



**Modelo de Gestión del Conocimiento para el Grupo de Archivo del Ministerio
de Salud y Protección Social**

Ivan Alexis Santos Quiceno

Universidad Ean

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos

Bogotá, Colombia

04/07/2024

**Modelo de Gestión del Conocimiento para el Grupo de Archivo del Ministerio de
Salud y Protección Social**

Ivan Alexis Santos Quiceno

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos

Director (a):

Sandra Marcela Delgado Ortiz

Modalidad:

Trabajo Dirigido

Universidad Ean

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos

Bogotá, Colombia

04/07/2024

Nota de aceptación:

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Ciudad, día/mes/año

A mi madre, Araly, por su apoyo
constante, fe inquebrantable y ejemplo de
esfuerzo y superación.

*Lo único necesario para el triunfo del mal
es que los hombres buenos no hagan
nada.*

Edmund Burke

Agradecimientos

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a los colaboradores del Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social, cuyo apoyo, tiempo, solidaridad y cooperación fueron fundamentales para la realización de este trabajo de grado. Su disposición y aportes han enriquecido significativamente este proyecto.

A mi directora de proyecto, Sandra Marcela Delgado Ortiz, Docente Asociada de la Universidad EAN, por su guía, sabiduría, paciencia y constante apoyo. Su dedicación y experiencia han sido esenciales para el desarrollo y culminación exitosa de este trabajo.

A la Universidad EAN, por brindar el espacio y los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación. Su compromiso con la excelencia académica, el fomento del conocimiento, la innovación y la sostenibilidad ha sido una fuente constante de inspiración.

Gracias a todos por sus valiosas contribuciones.

Resumen

Este trabajo de grado se centra en el diseño de un Modelo de Gestión del Conocimiento para el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social. La alta demanda de solicitudes de información y del auge de los canales digitales de atención hacen necesaria la implementación de un modelo que mejore la eficiencia y la gestión del conocimiento. El objetivo principal es fortalecer los procesos de adquisición, creación, almacenamiento, transferencia y aplicación del conocimiento, así como los procesos organizacionales, para generar valor y mejorar el rendimiento y desempeño institucional en el largo plazo.

La metodología empleada incluyó la identificación de referentes teóricos, como el modelo Wiig, un diagnóstico del estado actual del conocimiento mediante análisis PESTEL, encuestas y análisis de datos, seguido por la estructuración del modelo y la definición de un plan de implementación. Los resultados mostraron que los factores tecnológicos, políticos y ambientales tienen una gran influencia en el ministerio, requiriendo atención inmediata. El análisis interno reveló que los procesos de gestión del conocimiento tienen un desarrollo moderado, siendo la aplicación del conocimiento el proceso con mayor oportunidad de mejora.

Las conclusiones indican la importancia de integrar los principios teóricos, el diagnóstico organizacional, las metodologías y las buenas prácticas para el diseño un modelo adaptado a las necesidades del Grupo Archivo, con roles específicos, una cultura de colaboración y aprendizaje continuo, tecnologías apropiadas y la alineación con la estrategia organizacional. El plan de implementación se desarrolló en seis fases: preparación, talento humano, procesos, ecosistema digital, cultura, y monitoreo y evaluación, asegurando una adopción efectiva y sostenible. La validación del modelo, mediante la colaboración con el Grupo Archivo, aseguró su relevancia y articulación con las necesidades de los usuarios.

Palabras clave:

Gestión del conocimiento, Modelo de Wiig, Cultura Organizacional, Procesos Organizacionales, Herramientas Tecnológicas, Gestión del Cambio, Gestión de Proyectos.

Abstract

This applied research focuses on the design of a Knowledge Management Model for the Archive Group of the Ministry of Health and Social Protection. The high demand for information requests and the rise of digital service channels make it necessary to implement a model that improves efficiency and knowledge management. The main objective is to strengthen the processes of knowledge acquisition, creation, storage, transfer, and application, as well as organizational processes, to generate value and improve long-term performance.

The methodology employed included identifying theoretical frameworks, such as the Wiig model, diagnosing the current state of knowledge through PESTEL analysis, surveys, and data analysis, followed by structuring the model and defining an implementation plan. The results showed that technological, political, and environmental factors greatly influence the ministry, requiring immediate attention. Internal analysis revealed that knowledge management processes are moderately developed, with knowledge application being the process with the greatest opportunity for improvement.

The conclusions highlight the importance of integrating theoretical principles, organizational diagnostics, methodologies, and best practices to design a model tailored to the needs of the Archive Group, with specific roles, a culture of collaboration and continuous learning, appropriate technologies, and alignment with the organizational strategy. The implementation plan was developed in six phases: preparation, human talent, processes, digital ecosystem, culture, and monitoring and evaluation, ensuring effective and sustainable adoption. The model's validation, through collaboration with the Archive Group, ensured its relevance and alignment with user needs.

Keywords:

Knowledge Management, Wiig Model, Organizational Culture, Organizational Processes, Technological Tools, Change Management, Project Management.

Contenido

| | Pág. |
|---|-------------|
| Lista de Figuras | 18 |
| Lista de Tablas | 20 |
| 1. Introducción | 22 |
| 1.1 <i>Tema de intervención empresarial</i> | 22 |
| 1.2 <i>Planteamiento del problema</i> | 22 |
| 1.2.1 Antecedentes | 22 |
| 1.2.2 Objeto de diagnóstico | 25 |
| 1.2.3 Descripción del problema | 25 |
| 1.3 <i>Pregunta de investigación</i> | 26 |
| 1.4 Estructura del documento | 26 |
| 2. Objetivos | 27 |
| <i>Objetivo general</i> | 27 |
| <i>Objetivos específicos</i> | 27 |
| 3. Justificación | 28 |
| 4. Marco Institucional | 30 |
| 4.1 <i>Presentación general de la empresa</i> | 30 |
| 4.2 <i>Referentes estratégicos</i> | 30 |

| | |
|---|-----------|
| | 11 |
| 4.2.1 Misión | 30 |
| 4.2.2 Visión..... | 31 |
| 4.2.3 Valores | 31 |
| 4.3 Estructura organizacional | 31 |
| 4.4 Productos o servicios ofertados | 32 |
| 4.5 Análisis del sector..... | 33 |
| 5. Marco de Referencia | 36 |
| 5.1 La gestión del conocimiento..... | 36 |
| 5.2 Procesos de la gestión del conocimiento..... | 37 |
| 5.3 Modelo de gestión del conocimiento..... | 39 |
| 5.4 Diseño de modelos de gestión del conocimiento | 42 |
| 5.4.1 Modelo de Wiig | 42 |
| 5.4.2 Modelo de Nonaka y Takeuchi..... | 43 |
| 5.4.3 Modelo de Bukowitz y Williams | 43 |
| 5.4.4 Modelo de Probst, Raub y Romhardt | 44 |
| 5.4.5 Modelo de Zack..... | 45 |
| 5.4.6 Modelo McElroy | 45 |
| 6. Diseño Metodológico | 47 |
| 6.1 Tipo de Investigación..... | 47 |
| 6.2 Análisis Externo..... | 47 |
| 6.3 Análisis Interno..... | 48 |
| 6.4 Población, muestra y ficha técnica..... | 48 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 6.4.1 | Grupo de colaboradores del Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social..... | 48 |
| 6.4.2 | Grupo Nivel directivo para la dependencia de estudio | 48 |
| 6.4.3 | Grupo de dependencias internas que interactúan con el Grupo Archivo | 49 |
| 6.5 | <i>Identificación de las variables</i> | 51 |
| 6.5.1 | Descripción conceptual las variables identificadas..... | 52 |
| 6.5.1.1 | Adquisición de conocimiento | 52 |
| 6.5.1.2 | Creación de conocimiento..... | 52 |
| 6.5.1.3 | Almacenamiento y organización del conocimiento | 53 |
| 6.5.1.4 | Transferencia del conocimiento..... | 53 |
| 6.5.1.5 | Aplicación del conocimiento | 53 |
| 6.5.1.6 | Estrategia y procesos organizacionales en la gestión del conocimiento 53 | |
| 6.6 | <i>Instrumento de medición</i> | 57 |
| 6.6.1 | Formato completo de encuesta..... | 59 |
| 6.7 | <i>Validación del instrumento de medición</i> | 59 |
| 6.7.1 | Resultado de validación del instrumento de medición..... | 60 |
| 6.8 | <i>Modelo elegido para hacer el diagnóstico organizacional</i> | 60 |
| 6.8.1 | Modelo de análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas)..... | 60 |
| 6.8.2 | Modelo MMGO (Modelo Multinivel de Gestión Organizacional) | 61 |
| 7 | Diagnóstico Organizacional | 62 |
| 7.1 | <i>Análisis Interno</i> | 62 |
| 7.1.1 | Análisis PESTEL | 62 |

| | | |
|-------------|--|----|
| 7.1.1.1 | Identificación de los factores de PESTEL..... | 62 |
| 7.1.1.1.1 | Factores Políticos..... | 62 |
| 7.1.1.1.2 | Factores Económicos..... | 63 |
| 7.1.1.1.3 | Factores Sociales..... | 63 |
| 7.1.1.1.4 | Factores Tecnológicos | 63 |
| 7.1.1.1.5 | Factores Ambientales..... | 64 |
| 7.1.1.1.6 | Factores Legales..... | 64 |
| 7.1.1.2 | Análisis PESTEL con enfoque cuantitativo..... | 65 |
| 7.1.1.2.1 | Interpretación de resultados | 71 |
| 7.2. | <i>Análisis Interno</i> | 73 |
| 7.2.1 | Organización y segmentación de datos | 73 |
| 7.2.2 | Análisis descriptivo | 73 |
| 7.2.2.1 | Análisis de variables | 73 |
| 7.2.2.1.1 | Adquisición de conocimiento..... | 75 |
| 7.2.2.1.1.1 | Análisis comparativo variable adquisición del conocimiento..... | 75 |
| 7.2.2.1.1.2 | Identificación de áreas críticas | 76 |
| 7.2.2.1.2 | Creación de conocimiento..... | 77 |
| 7.2.2.1.2.1 | Análisis comparativo variable Creación del Conocimiento..... | 78 |
| 7.2.2.1.2.2 | Identificación de áreas críticas | 79 |
| 7.2.2.1.2.3 | Análisis de los resultados..... | 79 |
| 7.2.2.1.3 | Almacenamiento y Organización del Conocimiento..... | 80 |
| 7.2.2.1.3.1 | Análisis comparativo variable Almacenamiento y Organización del Conocimiento | 80 |
| 7.2.2.1.3.2 | Identificación de áreas críticas para la variable Almacenamiento y Organización del Conocimiento..... | 81 |

| | | |
|-------------|--|----|
| 7.2.2.1.3.3 | Análisis de resultados para la variable Almacenamiento y Organización del Conocimiento..... | 81 |
| 7.2.2.1.4 | Transferencia del conocimiento..... | 82 |
| 7.2.2.1.4.1 | Análisis comparativo variable Transferencia del Conocimiento | 83 |
| 7.2.2.1.4.2 | Identificación de áreas críticas para la variable Transferencia del Conocimiento | 83 |
| 7.2.2.1.4.3 | Análisis de resultados para la variable Almacenamiento y Organización del Conocimiento..... | 84 |
| 7.2.2.1.5 | Aplicación del Conocimiento | 84 |
| 7.2.2.1.5.1 | Análisis comparativo variable Aplicación del Conocimiento..... | 85 |
| 7.2.2.1.5.2 | Identificación de áreas críticas para la variable Aplicación del Conocimiento | 86 |
| 7.2.2.1.5.3 | Análisis de resultados para la variable Aplicación del Conocimiento | 86 |
| 7.2.2.1.6 | Estrategia y Procesos Organizacionales | 87 |
| 7.2.2.1.6.1 | Análisis comparativo variable Estrategia y Procesos Organizacionales | 88 |
| 7.2.2.1.6.2 | Identificación de áreas críticas para la variable Estrategia y Procesos Organizacionales..... | 89 |
| 7.2.2.1.6.3 | Análisis de resultados para la variable Estrategia y Procesos Organizacionales..... | 89 |
| 7.3 | <i>Resultados generales del análisis de variables y mapa de calor.....</i> | 90 |
| 8. | Estructuración del Modelo de Gestión del Conocimiento para el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social | 94 |
| 8.1 | <i>Enfoque del Modelo de Gestión del Conocimiento.....</i> | 95 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 8.2 | <i>Objetivos del Modelo de Gestión del Conocimiento</i> | 96 |
| 8.3 | <i>Alcance del Modelo de Gestión del Conocimiento</i> | 97 |
| 8.4 | <i>Componentes del Modelo de Gestión del Conocimiento</i> | 97 |
| 8.4.1 | Personas y roles..... | 97 |
| 8.4.1.1 | Líder del conocimiento | 97 |
| 8.4.1.2 | Gestor del conocimiento..... | 98 |
| 8.4.1.3 | Expertos..... | 98 |
| 8.4.1.4 | Facilitador de comunidades de práctica | 98 |
| 8.4.2 | Procesos | 99 |
| 8.4.3 | Cultura..... | 99 |
| 8.4.3.1 | Promoción de la colaboración y el intercambio de conocimientos | 99 |
| 8.4.3.2 | Aprendizaje continuo y mejora | 100 |
| 8.4.3.3 | Respeto y confianza..... | 100 |
| 8.4.3.5 | Liderazgo y ejemplo | 101 |
| 8.4.4 | Tecnología..... | 101 |
| 8.4.4.1 | Sistemas de gestión de contenido (CMS)..... | 101 |
| 8.4.4.2 | Bases de datos de conocimiento (BDC)..... | 102 |
| 8.4.4.3 | Sistema de Gestión Documental (SGD) | 103 |
| 8.4.4.4 | Plataformas de comunicación y colaboración (PCC)..... | 103 |
| 8.4.4.5 | Sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) | 104 |
| 8.5 | <i>Estructura gráfica del Modelo de Gestión del Conocimiento para el Grupo</i> <i>Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social</i> | 105 |
| 8.6 | <i>Impacto estratégico del Modelo de Gestión del Conocimiento</i> | 107 |
| 8.6.1 | Gestión del servicio al ciudadano | 108 |
| 8.6.2 | Gestión Documental | 109 |

| | |
|--|------------|
| 9. Plan de implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento en el | |
| Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social | 110 |
| <i>9.1 Metodologías del plan de implementación del modelo de gestión del</i> | |
| <i>conocimiento.....</i> | <i>111</i> |
| 9.1.1 Gestión del Cambio | 111 |
| 9.1.2 Gestión de proyectos (PMI) | 111 |
| 9.1.3 Ciclo PHVA..... | 112 |
| 9.1.4 Mejores Prácticas en Gestión del Conocimiento (Modelo Wiig) | 112 |
| <i>9.2 Fases y acciones del plan de implementación del Modelo de Gestión del</i> | |
| <i>Conocimiento.....</i> | <i>113</i> |
| 9.2.1 Fase de Preparación | 113 |
| 9.2.2 Fase de Talento Humano en la Gestión del Conocimiento | 114 |
| 9.2.3 Fase de procesos de la Gestión del Conocimiento | 114 |
| 9.2.4 Fase de Ecosistema Digital para la Gestión del Conocimiento | 115 |
| 9.2.5 Fase de Cultura en la Gestión del Conocimiento | 115 |
| 9.2.6 Fase de monitoreo, evaluación y mejoramiento..... | 116 |
| 9.3 <i>Cronograma de actividades</i> | <i>117</i> |
| 9.4 <i>Presupuesto para la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento</i> | |
| 119 | |
| 9.4.1 Componente de personas y roles | 119 |
| 9.4.2 Componente de procesos de gestión del conocimiento | 120 |
| 9.4.3 Componente de Tecnología..... | 121 |
| 9.4.4 Componente de Cultura..... | 122 |

| | | |
|------|---|-----|
| 9.5 | <i>Tiempo total aproximado y presupuesto total estimado para el plan de implementación.....</i> | 123 |
| 10. | Retorno sobre la inversión ROI..... | 125 |
| 10.1 | <i>Estimación de Beneficios Anuales.....</i> | 125 |
| 10.2 | <i>Estimación de Costos Recurrentes Anuales.....</i> | 127 |
| 10.3 | <i>Cálculo de Beneficio Neto Acumulado.....</i> | 128 |
| 10.4 | <i>Cálculo del ROI para el Modelo de Gestión del Conocimiento</i> | 129 |
| 11 | Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) para el Modelo de Gestión del Conocimiento | 131 |
| 12 | Riesgos y Estrategias de Mitigación..... | 141 |
| 13 | Validación de la propuesta del Modelo de Gestión del Conocimiento con el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social | 145 |
| | Conclusiones y Recomendaciones | 146 |
| | Conclusiones | 146 |
| | Recomendaciones | 149 |
| | Referencias | 153 |
| A. | Anexo. Validación de instrumento de medición | 162 |

Lista de Figuras

| | Pág. |
|---|-------------|
| Figura 1 Radicados por año del Grupo Archivo..... | 24 |
| Figura 2 Organigrama simplificado Ministerio de Salud y Protección Social..... | 31 |
| Figura 3 Programas de MSPS | 32 |
| Figura 4 Resumen comparativo de modelos de gestión del conocimiento | 40 |
| Figura 5 Identificación de los factores de PESTEL en el MSPS | 64 |
| Figura 6 Ponderación de factores (Importancia) MSPS..... | 67 |
| Figura 7 Calificación de factores (Impacto) MSPS | 68 |
| Figura 8 Valores ponderados por cada factor PESTEL MSPS | 69 |
| Figura 9 Valores ponderados por cada categoría PESTEL | 70 |
| Figura 10 Identificación de áreas críticas variable adquisición del conocimiento..... | 76 |
| Figura 11 Identificación de áreas críticas variable creación del conocimiento | 79 |
| Figura 12 Identificación de áreas críticas variable Transferencia del Conocimiento . | 83 |
| Figura 13 Identificación de áreas críticas de la variable Aplicación del Conocimiento | 86 |
| Figura 14 Identificación de áreas críticas de la variable Estrategia y Procesos Organizacionales..... | 89 |
| Figura 15 Puntuaciones de las variables de la Gestión del Conocimiento..... | 91 |
| Figura 16 Mapa de calor para las variables y los niveles jerárquicos | 91 |
| Figura 17 Estructura del Modelo de Gestión del Conocimiento y su impacto estratégico..... | 105 |
| Figura 18 Estructura del Modelo de Gestión del Conocimiento | 105 |
| Figura 19 Procesos institucionales impactados por el modelo planteado..... | 106 |
| Figura 20 Relación entre los objetivos del proceso de gestión al servicio al ciudadano y los objetivos del Modelo de Gestión del Conocimiento | 108 |

| | |
|---|-----|
| Figura 21 Relación entre los objetivos del proceso de Gestión Documental y los objetivos del Modelo de Gestión del Conocimiento | 109 |
| Figura 22 Elementos del plan de implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento en el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social..... | 110 |
| Figura 23 Fases para la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento . | 113 |
| Figura 24 Cronograma de actividades para la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento en el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social..... | 117 |

Lista de Tablas

| | Pág. |
|---|-------------|
| Tabla 1 Número de radicados por año para el Grupo Archivo | 23 |
| Tabla 2 Desempeño institucional en el sector salud | 34 |
| Tabla 3 Resultados de salud | 34 |
| Tabla 4 Ficha técnica para el análisis interno | 50 |
| Tabla 5 Variables identificadas de medición | 54 |
| Tabla 6 Estructura de Instrumento de medición (encuesta) | 57 |
| Tabla 7 Opciones de respuesta para la encuesta y puntuación | 59 |
| Tabla 8 Definición de valores para las ponderaciones y calificaciones de los factores de PESTEL | 66 |
| Tabla 9 Tabla de frecuencias factores PESTEL | 70 |
| Tabla 10 Rango de preguntas para cada variable en la encuesta | 74 |
| Tabla 11 Análisis descriptivo para la variable Adquisición del Conocimiento | 75 |
| Tabla 12 Análisis comparativo variable adquisición del conocimiento | 75 |
| Tabla 13 Análisis descriptivo para la variable Creación del Conocimiento | 77 |
| Tabla 14 Análisis comparativo variable Creación del Conocimiento | 78 |
| Tabla 15 Análisis descriptivo de la variable Almacenamiento y Organización del Conocimiento | 80 |
| Tabla 16 Análisis comparativo de la variable Almacenamiento y Organización del Conocimiento | 80 |
| Tabla 17 Análisis descriptivo de la variable Transferencia del conocimiento | 82 |
| Tabla 18 Análisis comparativo de la variable Transferencia del conocimiento | 83 |
| Tabla 19 Análisis descriptivo de la variable Aplicación del Conocimiento | 85 |
| Tabla 20 Análisis comparativo de la variable Aplicación del Conocimiento | 85 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 21 Análisis descriptivo de la variable Estrategia y Procesos Organizacionales | 87 |
| Tabla 22 Análisis comparativo de la variable Estrategia y Procesos Organizacionales | |
| | 88 |
| Tabla 23 Resultados generales del análisis de variables..... | 90 |
| Tabla 24 Resultados internos para los procesos de la gestión del conocimiento..... | 92 |
| Tabla 25 Costo asociado al componente de personas y roles | 119 |
| Tabla 26 Costo asociado al componente de procesos de gestión del conocimiento . | 120 |
| Tabla 27 Costo asociado al componente tecnológico | 121 |
| Tabla 28 Costo asociado al componente cultural | 122 |
| Tabla 29 Presupuesto estimado de implementación | 123 |
| Tabla 30 Estimación de los beneficios anuales | 126 |
| Tabla 31 Estimación anual costos recurrentes | 128 |
| Tabla 32 Cálculo de Beneficio Neto Acumulado | 128 |
| Tabla 33 Tabla resumen de beneficios y costos | 129 |
| Tabla 34 KPIs para el Modelo de Gestión del Conocimiento | 131 |
| Tabla 35 Riesgos y Estrategias de Mitigación para implementación del MGC..... | 141 |

1. Introducción

El Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social enfrenta una alta demanda interna y externa de solicitudes de información, de documentos físicos y electrónicos, y de verificación de datos, exacerbada por el aumento del uso de los canales digitales de atención. Este contexto resalta la necesidad de implementar un modelo de gestión del conocimiento que optimice los procesos y mejore la eficiencia organizacional. El presente trabajo se enfoca en diseñar un Modelo de Gestión del Conocimiento específicamente adaptado a las necesidades del Grupo Archivo, buscando fortalecer los procesos de adquisición, creación, almacenamiento, transferencia y aplicación del conocimiento, generando valor y un positivo impacto estratégico en la organización.

1.1 Tema de intervención empresarial

El campo de conocimiento que aborda el estudio de la intervención realizada es el siguiente:

- **Grupo de investigación:** Gestión de Proyectos
- **Línea de investigación:** Modelos, Metodologías, y Sistemas de Gestión para la Gerencia de Proyectos
- **Título:** Modelo de Gestión del Conocimiento para el Grupo de Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social.
- **Organización:** Ministerio de Salud y Protección Social
- **Dependencia:** Grupo Archivo

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Antecedentes

De acuerdo con el Decreto 4107 (2011), el Ministerio de Salud y Protección Social pertenece al nivel central del Gobierno, coordina los sistemas de seguridad social en salud

y de riesgos profesionales, y dirige las políticas públicas del sector salud. La misión de esta entidad es mejorar el acceso al Sistema de Salud y la calidad de sus servicios, mediante la articulación de los actores involucrados y la formulación de políticas, planes y programas para el sector salud (Ministerio de Salud y Protección Social, s.f.).

El Grupo de Archivo es una dependencia que pertenece a la Subdirección Administrativa y de acuerdo con el mapa de procesos institucionales, pertenece al proceso de apoyo mediante la Gestión Documental. Según la Resolución 656 (2017) del Ministerio de Salud y Protección Social, el Grupo Archivo, tiene entre sus funciones específicas, la actualización de los registros de la documentación que tiene en custodia, responder por la confiabilidad y autenticidad de la información, el acceso a la información, procesos de transferencias primarias, entre otras.

La resolución asigna responsabilidades relevantes al grupo en cuanto a la gestión del activo de información y a la administración de documentos de la entidad y de su interacción con la ciudadanía y otras dependencias de la institución. Para tener una idea inicial sobre el volumen de solicitudes internas y externas que recibe el Grupo Archivo, se pueden revisar las estadísticas del sistema interno de radicación institucional, al generar los reportes desde el año 2019 se tienen los datos de la Tabla 1 para esta dependencia y se ha representado gráficamente la variación de los datos por año en la Figura 1.

Tabla 1

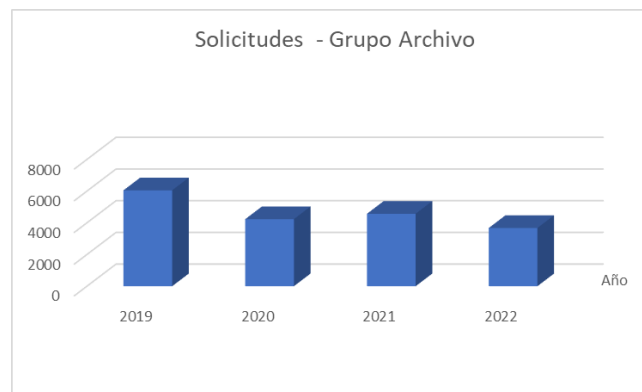
Número de radicados por año para el Grupo Archivo

| Número de radicados por año para el Grupo Archivo | |
|--|----------------------------|
| AÑO | SOLICITUDES (RADICADOS) |
| 2019 | 6049 |
| 2020 | 4229 |
| 2021 | 4570 |
| 2022 | 3671 |

Nota. Elaboración propia.

Figura 1

Radicados por año del Grupo Archivo



Nota. Elaboración propia. Estos datos no se encuentran en publicación web, se construyeron a partir de los reportes generados por el sistema interno de radicación institucional.

Antes del año 2020, las radicaciones de los usuarios o dependencias se realizaban mayoritariamente por el canal de atención presencial, desde el año 2020 y como consecuencia de la pandemia por COVID-19, el canal virtual empezó a ser el predominante. De esta forma el dato del año 2019 refleja la atención presencial y virtual, y los datos de los años 2020 y 2021 reflejan una atención centrada en el canal virtual. Es necesario aclarar que estas solicitudes se refieren a radicados (PQRSDF) por el sistema de radicación, también existe un gran volumen de solicitudes que son realizadas por correo electrónico (equiparable a las del sistema de radicación) por parte de las dependencias, y en algunos casos de forma minoritaria se reciben mediante atención telefónica.

Una sola solicitud por mensaje de correo electrónico de otra dependencia al Grupo Archivo puede conllevar la búsqueda y localización una gran cantidad de documentos, por ejemplo 20 actos administrativos asociados a un exfuncionario de la entidad.

1.2.2 Objeto de diagnóstico

El objeto de diagnóstico en este proyecto de grado es el estado actual de la gestión del conocimiento en el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social. Este diagnóstico incluye la evaluación de los procesos de adquisición, creación, almacenamiento, transferencia y aplicación del conocimiento, así como la cultura organizacional y las herramientas tecnológicas utilizadas. El análisis se realiza mediante, el uso de herramientas analíticas como el análisis PESTEL, encuestas y análisis de datos internos. El objetivo del diagnóstico es identificar las fortalezas y oportunidades de mejora en la gestión del conocimiento y proporcionar una base sólida para el diseño e implementación de un modelo que optimice estos procesos y mejore la eficiencia y efectividad del Grupo Archivo.

1.2.3 Descripción del problema

El Grupo de Archivo presenta una alta demanda de solicitudes de información, copias de documentos, y verificaciones de datos de la documentación que tiene en su archivo central o en custodia de los proveedores externos. Las solicitudes incluyen actos administrativos de autorización para profesionales de la salud, historias laborales, contratos, expedientes de servicio social, entre otros; las solicitudes pueden ser realizadas por otras dependencias del Ministerio, consejos profesionales, instituciones estatales o privadas y por la ciudadanía. Las solicitudes se han visto impactadas por el incremento del uso de los canales virtuales de atención, la necesidad continua de digitalización de documentos y la frecuente verificación de información. Se requiere por lo tanto la adopción de un modelo de gestión del conocimiento que contribuya a dar respuestas a las solicitudes

dentro de los términos legales de tiempo y en el marco de las funciones del Grupo Archivo, buscando la optimización de los procesos de esta dependencia.

1.3 Pregunta de investigación

¿Cómo puede un modelo de gestión del conocimiento optimizar los procesos del Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social?

1.4 Estructura del documento

Este documento aborda inicialmente los objetivos del proyecto de grado, la justificación del modelo de gestión del conocimiento, el marco institucional en el Ministerio de Salud y Protección Social, el marco de referencia sobre el diseño y los modelos de gestión del conocimiento más ampliamente difundidos, y el diseño metodológico. Posteriormente se encuentran el diagnóstico organizacional con el análisis de resultados, y la estructuración y descripción integral del modelo de gestión del conocimiento planteado. En la parte final se describen y exponen el plan de implementación, el cálculo del indicador ROI, los KPIs, los riesgos, las conclusiones y las recomendaciones para la dependencia y la organización.

2. Objetivos

Objetivo general

Diseñar un Modelo de Gestión del Conocimiento para el Grupo de Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social.

Objetivos específicos

- Identificar los referentes teóricos para la definición de las variables requeridas para la construcción de un modelo de gestión del conocimiento.
- Realizar un diagnóstico sobre la generación de conocimiento en el Grupo de Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Estructurar el Modelo de Gestión del Conocimiento para el Grupo de Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Definir un plan de implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento propuesto para el Grupo de Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Validar la propuesta del Modelo de Gestión del Conocimiento con el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social.

3. Justificación

El proyecto del Modelo de Gestión del Conocimiento para el Grupo de Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social impactara de forma positiva a esta dependencia, a la Subdirección Administrativa y a la Secretaría General de la entidad, su objetivo principal es la optimización de los procesos del Grupo, para mejorar su productividad, competitividad y la generación de valor para la organización. La gestión del activo de información y la administración del flujo documental permitirán disminuir los tiempos de respuesta de la institución para con la ciudadanía y las diferentes entidades públicas y privadas, máxime con el aumento del uso de los canales virtuales de atención, las plataformas digitales y la realidad de las organizaciones en la sociedad del conocimiento y en la cuarta revolución industrial.

De acuerdo con el índice de gobierno digital (OECD, 2019), Colombia ocupa el tercer lugar entre los estados miembros de esa organización, obteniendo resultados importantes para la transición hacia un gobierno digital robusto y de uso estratégico de las tecnologías y de los datos para los servicios públicos de la ciudadanía. En la medición interna del índice de gobierno digital (MINTIC, 2021) para las entidades nacionales, el Ministerio de Salud y Protección Social alcanzó la segunda posición, con un puntaje de 99,5. El índice de gobierno digital mide el nivel de implementación de las políticas de transformación digital y el nivel de madurez de las estrategias de gobierno. En cuanto a las recomendaciones dadas al Ministerio de Salud y Protección Social (MINTIC, s.f.) se encuentran importantes oportunidades de mejora en la sección de **Propósitos de Gobierno Digital**, específicamente para los *procesos seguros y eficientes*, en los cuales se propone mejorar y automatizar los procesos de la entidad y la incorporación de esquemas de manejo seguro de la información. También para el tema de *servicios*

digitales de confianza y calidad, se recomienda mejorar los tramites en línea de la entidad para incrementar el nivel de satisfacción del usuario, en función de sus necesidades.

En los temas de *procesos seguros y eficientes* y de los *servicios digitales de confianza y calidad*, se alcanzan calificaciones de 65 y 75,3 puntos respectivamente, valores que se encuentran por debajo de otras calificaciones que tiene la entidad para los otros temas de **Propósitos de Gobierno Digital**, como *La toma de decisiones basadas en datos* (98,2) y el *Empoderamiento de los ciudadanos mediante un Estado abierto* (92). Los valores también distan de los puntajes obtenidos en la sección de **Habilitadores de Gobierno Digital** (*fortalecimiento de arquitectura empresarial y la gestión de TI, la seguridad y privacidad de la información y uso y apropiación de los servicios ciudadanos digitales*), cuyos temas tienen puntuaciones por encima de 82 puntos.

Los resultados de este proyecto estarán alineados con los objetivos estratégicos de la organización, los procesos operativos de la dependencia del Grupo Archivo, las políticas y estrategias de transformación digital del gobierno nacional. Este proyecto se enmarca en el grupo de investigación de Gestión de proyectos y la línea de investigación de Modelos, Metodologías, y Sistemas de Gestión para la Gerencia de Proyectos.

4. Marco Institucional

4.1 Presentación general de la empresa

El Ministerio de Salud y Protección Social es una entidad del Estado colombiano y está encargada de las políticas públicas del sector salud y del sistema de seguridad social, como se describe en el Decreto 4107 (2011). El ministerio cuenta con aproximadamente 1400 colaboradores, entre funcionarios y contratistas, hace parte del nivel central del Gobierno. En su estructura organizacional cuenta con cuatro grandes áreas, el Despacho del ministro, dos Viceministerios y una Secretaría General, en esta última se encuentran varias subdirecciones, entre ellas la Subdirección Administrativa. El Grupo Archivo hace parte de la Subdirección Administrativa y sus funciones se encuentran establecidas en la Resolución 656 (2017) del Ministerio de Salud y Protección Social, las funciones de esta dependencia se encuentran orientadas a la administración documental, la consulta de información y las transferencias primarias, su labor se enmarca en el grupo de procesos de apoyo para el Ministerio, más específicamente en la gestión documental.

4.2 Referentes estratégicos

Según la página web de esta institución (Ministerio de Salud y Protección Social, s.f.), los siguientes son sus referentes estratégicos:

4.2.1 Misión

El Ministerio de Salud y Protección Social es una entidad pública del nivel central del Gobierno Nacional y cabeza del sector salud, encargada de conocer, dirigir, evaluar y orientar el sistema de seguridad social en salud, mediante la formulación de políticas, planes y programas, la coordinación intersectorial y la articulación de actores de salud con el fin de mejorar la calidad, oportunidad, accesibilidad de los servicios de salud y

sostenibilidad del sistema, incrementando los niveles de satisfacción de los pacientes, familias, comunidades y habitantes del territorio nacional.

4.2.2 Visión

El Ministerio de Salud y Protección Social, será reconocida en el 2031 por los habitantes del territorio nacional y los actores del sistema como la entidad rectora en materia de salud, que ha mejorado los niveles de calidad, oportunidad y accesibilidad a los servicios de salud y la sostenibilidad del sistema.

4.2.3 Valores

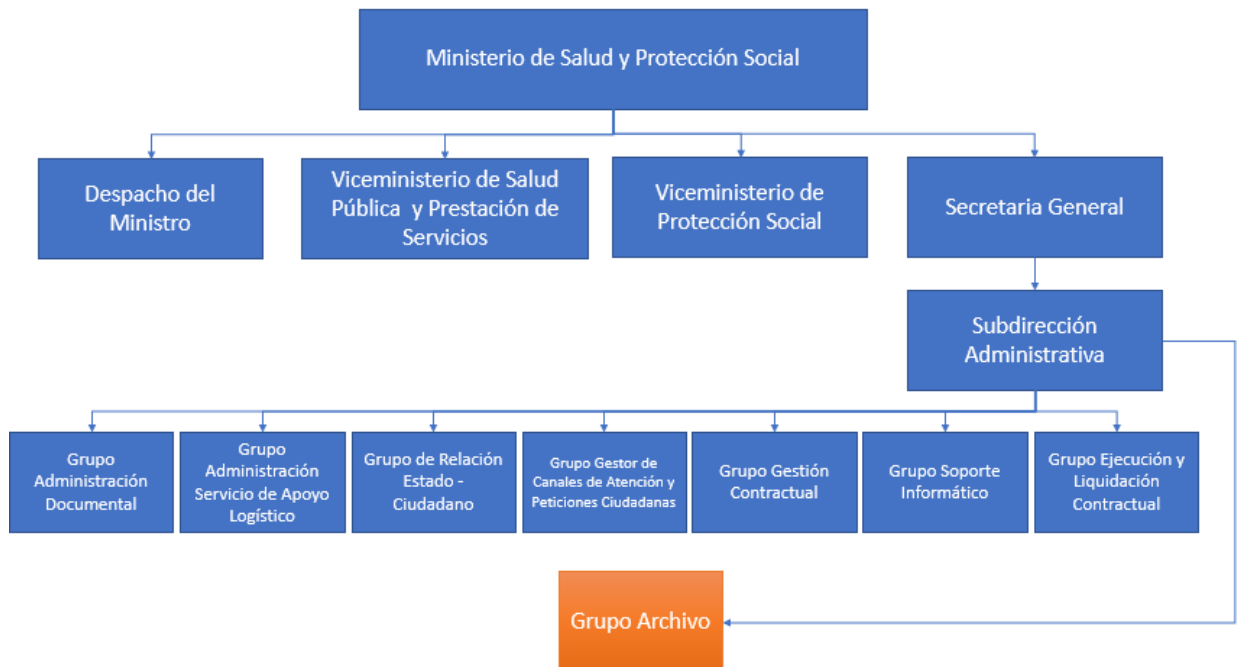
- Honestidad
- Respeto
- Compromiso
- Diligencia
- Justicia
- Inclusión.

4.3 Estructura organizacional

El Ministerio de Salud y Protección Social está organizado de forma funcional, por dependencias, de forma jerárquica. En la Figura 2 se describe un organigrama simplificado de la institución, desde el Despacho del ministro al Grupo Archivo, para ver el organigrama completo, dependencia por dependencia, por favor remitirse al organigrama oficial publicado en la página web del Ministerio. De acuerdo con las funciones de la institución, se tiene un Despacho del Ministro(a) de Salud, una Secretaría General, el Viceministerio de Salud Pública y Prestación de Servicios y el Viceministerio de Protección Social. En la Secretaría General se encuentran seis subdirecciones, entre ellas la Subdirección Administrativa que contiene ocho grupos, entre ellos el Grupo Archivo.

Figura 2

Organigrama simplificado Ministerio de Salud y Protección Social



Nota. Elaboración propia.

4.4 Productos o servicios ofertados

De acuerdo con la página web institucional (Ministerio de Salud y Protección Social, s.f) se tienen los programas de la Figura 3.

Figura 3

Programas de MSPS



Nota. Elaboración propia.

Estos programas hacen parte del conjunto de políticas del ministerio para cumplir con su objeto social.

4.5 Análisis del sector

De acuerdo con el reporte oficial del Ministerio de Salud y Protección Social del año 2022, Colombia tiene un 99.6% de cobertura en el aseguramiento universal en salud. El presupuesto para el aseguramiento y los programas de salud es aproximadamente 73 billones de pesos, en cuanto a los regímenes, 24.4 millones de personas se encuentra en el contributivo y 24.8 millones de personas en el subsidiado.

Según el Centro Especializado en Salud (Así vamos en Salud, 2020) para octubre de 2020 el desempeño institucional para el sector salud en Colombia tiene los indicadores de la Tabla 2.

Tabla 2

Desempeño institucional en el sector salud

| DESEMPEÑO INSTITUCIONAL | |
|-----------------------------------|----|
| SECTOR SALUD | |
| Acceso a servicios | 80 |
| Efectividad de acceso a servicios | 71 |
| Oportunidad de servicio | 66 |

Nota. Elaboración propia.

Sobre los resultados de salud en Colombia se tienen los datos de la Tabla 3.

Tabla 3

Resultados de salud

| RESULTADOS DE SALUD | |
|-----------------------|----|
| Percepción ciudadana | 66 |
| Protección financiera | 68 |
| Salud pública | 48 |

Nota. Elaboración propia.

En términos generales el sector salud se encuentra a la expectativa del trámite del proyecto de ley de Reforma a la Salud presentada por el Gobierno Nacional el 13 de febrero de 2023 ante la Cámara de Representantes. De acuerdo con el ABC de la reforma (Senado, 2023), esta se orienta a fortalecer el Sistema General de Seguridad Social en Salud y a garantizar la prestación de servicios como un derecho Universal y a la creación de un sistema preventivo y predictivo. Uno de sus principales puntos de debate es la ejecución de los recursos de Atención Primaria que estará a cargo de la ADRES (Administradora de los Recursos del Sistema de Salud, ADRES) y no estará a cargo de las EPS (Empresas Promotoras de Salud), un cambio de un modelo de casi 30 años en el país.

La Reforma a la Salud iniciará su trámite en el Congreso de la República, en diferentes sectores se han realizado diversos análisis sobre este proyecto de ley, entre ellos desde la academia (Universidad de los Andes, 2023), el análisis se ha realizado desde la perspectiva de salud pública y ha identificado los aspectos positivos y negativos del proyecto y finalmente plantea una reflexión sobre la reforma presentada. Como aspectos positivos se señalan el énfasis hacia un modelo de prevención de enfermedades, los determinantes sociales de la salud para orientar las acciones en los niveles de gobierno, el abordaje por territorios, la articulación con los instrumentos de planeación sectorial y territorial y la asistencia técnica territorial.

En cuanto a los aspectos negativos, se establecen las deficiencias realizadas en el diagnóstico del sector salud, los vacíos conceptuales y operativos en el texto del proyecto, la falta de continuidad en planes y políticas, la ausencia de claridad en competencias de los actores del sector, el funcionamiento del flujo de recursos y el estudio realizado de las fuentes de financiación. La reflexión del análisis es sobre si la reforma en si podrá desarrollar y consolidar el sistema de salud del país.

5. Marco de Referencia

5.1 La gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento se trata de un proceso continuo que involucra a todos los miembros de las organizaciones, desde los colaboradores hasta los directivos de alto nivel (Alavi & Leidner, 2001). La gestión del conocimiento se basa en la transformación del conocimiento tácito en conocimiento explícito, lo que implica la identificación de los conocimientos críticos, la creación de mecanismos para capturarlos y su distribución a través de la organización (Chung & Ma, 2019). La transformación se logra mediante la implementación de tecnologías que permiten la captura y distribución efectiva del conocimiento. La gestión del conocimiento es un proceso clave para mejorar la eficacia y la eficiencia de la organización en el manejo de la información y el conocimiento, y se ha convertido en una disciplina importante en el mundo empresarial (Davenport & Prusak, 2000).

La gestión del conocimiento es un proceso continuo que implica la revisión y actualización constante de la información y conocimientos almacenados en la organización (O'Dell & Grayson, 1998). La gestión del conocimiento no solo implica la identificación y la utilización de la información y de los conocimientos existentes, sino también de la creación de nuevos conocimientos mediante la colaboración y el intercambio de ideas entre los miembros de la organización. Para Jashapara (2011), la gestión del conocimiento permite el mejoramiento del rendimiento organizacional mediante el uso efectivo del conocimiento. De acuerdo con (Sánchez, 2021), la gestión del conocimiento se enfoca en el uso de información y conocimiento para crear valor y ventaja competitiva en las organizaciones.

La gestión del conocimiento es un enfoque estratégico para mejorar el rendimiento organizacional a través del uso efectivo del conocimiento. La implementación de sistemas y tecnologías de gestión del conocimiento permite la captura, organización, almacenamiento, recuperación, utilización y distribución efectiva del conocimiento dentro de una organización. Chung y Ma (2019) indican que la gestión del conocimiento es importante para las organizaciones porque les permite aprovechar el conocimiento y la información de manera efectiva para mejorar su desempeño, fomentar la innovación y aumentar su competitividad en el mercado.

En síntesis, la gestión del conocimiento se refiere al proceso de identificar, crear, capturar, organizar, almacenar, recuperar, utilizar y compartir información y conocimiento dentro de una organización. Este proceso es relevante en las organizaciones, según Nonaka y Takeuchi (1995), este proceso mejora la toma de decisiones de los empleados, fomenta la innovación, aumenta la competitividad y facilita la retención de conocimientos en los colaboradores y directivos. Según Buckman (2004), la gestión del conocimiento ayuda a las organizaciones a retener los conocimientos de los empleados que se van o se jubilan, lo que evita la pérdida de conocimiento valioso. Para Wiig (1997), la gestión del conocimiento mejora la eficiencia al permitir que las organizaciones compartan y reutilicen el conocimiento existente.

5.2 Procesos de la gestión del conocimiento

Según Bhatt (2001), los procesos de gestión del conocimiento son una serie de actividades planificadas y estructuradas que se llevan a cabo dentro de una organización para gestionar el conocimiento de manera efectiva. Estos procesos incluyen la identificación de conocimientos relevantes para la organización, la captura y el registro de esos conocimientos, la organización y el almacenamiento de la información, el acceso y la recuperación de la información, el uso y la aplicación del conocimiento, la transferencia

y la difusión del conocimiento, la medición y la evaluación del conocimiento y el aprendizaje organizacional continuo. Los procesos de gestión del conocimiento pueden variar dependiendo de la organización y su contexto, pero en general están diseñados para ayudar a las organizaciones a aprovechar y utilizar de manera efectiva el conocimiento que poseen, para mejorar su desempeño y su capacidad para innovar.

Los procesos de gestión del conocimiento pueden ser clasificados en cuatro categorías: creación, almacenamiento, transferencia y aplicación de conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1995). La creación de conocimiento implica la generación de nuevo conocimiento a través de la combinación de información y la experiencia de los trabajadores de la organización. El almacenamiento de conocimiento se refiere a la captura y organización del conocimiento creado para su uso futuro. La transferencia de conocimiento hace referencia a la distribución del conocimiento a través de la organización y la aplicación de conocimiento implica la utilización del conocimiento para mejorar la toma de decisiones y la resolución de problemas. A través de estos procesos, las organizaciones pueden crear una cultura de aprendizaje continuo y de mejora, y asegurarse de que el conocimiento clave permanezca en la organización incluso cuando los empleados se retiren o cambien de trabajo.

Existen procesos complementarios a los anteriores, abordados por otros autores, como lo son la identificación del conocimiento y la evaluación del conocimiento, sobre este último proceso, Yusuf, Yahya, & Arifin (2021), indican que es importante evaluar la efectividad de los procesos de gestión del conocimiento para identificar áreas de mejora y asegurarse de que se está maximizando el valor del conocimiento de la organización. Lo anterior se puede alcanzar mediante la realización de encuestas y entrevistas con los empleados, la medición del impacto de la aplicación del conocimiento en los resultados de la organización, o la comparación de los resultados con los objetivos establecidos.

Para Lynn (2011), en el proceso de identificación se establecen los conocimientos, habilidades y experiencias que poseen los empleados de una organización, los expertos en determinadas áreas, el análisis de los procesos y procedimientos utilizados por la organización, y la recopilación de información relevante de fuentes externas.

5.3 Modelo de gestión del conocimiento

Un modelo de gestión del conocimiento es una estructura conceptual que describe los procesos, herramientas y tecnologías necesarias para gestionar el conocimiento de una organización (Nonaka & Von Krogh, 2009). Para Alavi y Leidner (2001), el modelo hace referencia a la integración de procesos, estructuras y tecnologías para mejorar las capacidades de innovación y el rendimiento mediante el activo de información. Un modelo de gestión del conocimiento efectivo debe tener en cuenta los procesos de creación, almacenamiento, transferencia y aplicación del conocimiento, así como las herramientas y tecnologías necesarias para apoyar estos procesos. Además, debe incluir un marco de trabajo para la medición y evaluación del conocimiento y su impacto en la organización (Wong & Aspinwall, 2005). Los siguientes son algunos ejemplos de modelos de gestión del conocimiento, desarrollados por expertos en ese campo:

- **Modelo de Wiig:** Consta de cuatro procesos principales: adquisición de conocimiento, creación de conocimiento, almacenamiento de conocimiento y distribución de conocimiento (Wiig, 1997).
- **Modelo de Nonaka y Takeuchi:** Se enfoca en el proceso de creación del conocimiento y se divide en dos tipos: el conocimiento tácito, que se encuentra en las mentes de las personas, y el conocimiento explícito, que se puede expresar en palabras y números (Nonaka & Takeuchi, 1995).
- **Modelo de Bukowitz y Williams:** Se fundamenta en los procesos de generación, codificación, transferencia y aplicación del conocimiento, y consta de seis componentes principales: cultura, liderazgo, tecnología, estructura, procesos y medición (Bukowitz & Williams, 1999).

- **Modelo de Probst, Raub y Romhardt:** Se orienta en la creación de valor a través del conocimiento y consta de tres procesos principales: identificación del conocimiento, adquisición y creación de conocimiento, y aplicación y transferencia de conocimiento (Probst, Raub & Romhardt, 2000).
- **Modelo de Zack:** Enfocado en la transferencia del conocimiento y consta de cuatro etapas principales: identificación, captura, codificación y transferencia (Zack, 1999).
- **Modelo de McElroy:** Se basa en la creación de conocimiento a través de la interacción social y tecnológica, y consta de cuatro componentes principales: infraestructura, conocimiento explícito, conocimiento tácito y dinámicas del conocimiento (McElroy, 2000).

Cada uno de los anteriores modelos tiene fortalezas y debilidades, y pueden ser aplicados en diferentes situaciones según las necesidades y objetivos de cada organización. En la Figura 4 se ha realizado un resumen comparativo de los modelos anteriormente mencionados, con base en los análisis realizados por Wiig (1993), Tsoukas (2002), Sveiby (1997), Davenport y Prusak (1998), Leonard-Barton (1995) y Skyrme (1999), respectivamente para cada modelo.

Figura 4

Resumen comparativo de modelos de gestión del conocimiento

| MODELO | DESCRIPCIÓN | VENTAJAS | DESVENTAJAS | ANALISTA DEL MODELO |
|--------------------------------|---|---|--|---------------------------|
| Wiig | Se centra en la construcción de conocimiento, su uso y su valor en las organizaciones. Incluye cuatro procesos: construcción, organización, distribución y aplicación del conocimiento. | *Enfocado en la creación de valor a través del conocimiento. *Integral y bien estructurado. | *Puede ser complejo de implementar. *Requiere un compromiso significativo de recursos. | Wiig (1993) |
| Nonaka y Takeuchi | Describe la conversión del conocimiento entre tácito y explícito a través de cuatro procesos: Socialización, Externalización, Combinación e Internalización. | *Dinámico y adaptable. *Promueve la innovación continua. | *Puede ser difícil de aplicar en culturas organizacionales rígidas. *La conversión de conocimiento tácito a explícito puede ser compleja. | Tsoukas (2002) |
| Bukowitz y Williams | Modelo basado en la gestión estratégica del conocimiento, enfocándose en cómo las organizaciones generan, mantienen y utilizan el conocimiento para alcanzar objetivos estratégicos. | *Enfocado en la estrategia y objetivos organizacionales. *Práctico y orientado a resultados. | *Requiere una integración profunda con la estrategia empresarial. *Puede ser menos flexible en entornos cambiantes. | Sveiby (1997) |
| Probst, Raub y Romhardt | Modelo orientado a procesos que identifica ocho bloques de construcción: identificación, adquisición, desarrollo, distribución, uso, mantenimiento, medición y evaluación del conocimiento. | *Enfocado en la gestión integral del ciclo del conocimiento. *Facilita la identificación de áreas de mejora. | *Puede ser percibido como burocrático. *Requiere una estructura organizacional robusta. | Davenport y Prusak (1998) |
| Zack | Se enfoca en el alineamiento del conocimiento con la estrategia organizacional, destacando la importancia del contexto y la estructura del conocimiento. | *Estrategia centrada y alineada con los objetivos de la empresa. *Enfatiza la relevancia del contexto. | *Puede ser menos detallado en la implementación táctica. *Requiere un claro entendimiento estratégico previo. | Leonard-Barton (1995) |
| McElroy | Se centra en el ciclo del conocimiento, dividiéndolo en dos ciclos principales: el ciclo de producción del conocimiento y el ciclo de integración del conocimiento. | *Dinámico y continuo. *Promueve la creación y uso del conocimiento de manera equilibrada. | *Puede ser complicado de gestionar sin una cultura organizacional adecuada. *Requiere una evaluación constante para ser efectivo. | Skyrme (1999) |

Nota. Elaboración propia a partir de referentes.

5.4 Diseño de modelos de gestión del conocimiento

Diseñar un modelo de gestión del conocimiento es un proceso que requiere de varios pasos y actividades clave, los pasos o fases para el diseño dependen del modelo de gestión de conocimiento referente y de la organización seleccionada. A continuación, se describen los pasos recomendados por los autores para el diseño de modelos de gestión del conocimiento.

5.4.1 Modelo de Wiig

El modelo de Wiig se fundamenta en el concepto de que el conocimiento es un activo estratégico que puede brindar una ventaja competitiva a las organizaciones. Según este modelo, la gestión del conocimiento implica identificar, capturar, almacenar, distribuir y utilizar el conocimiento de manera efectiva para mejorar el desempeño organizacional. Para Wiig (1997), los pasos para el diseño de un modelo de gestión del conocimiento son:

1. Definir los objetivos y metas de la gestión del conocimiento.
2. Identificar el conocimiento crítico.
3. Evaluar los recursos de conocimiento existentes para identificar las brechas entre lo que se necesita y lo que se tiene.
4. Desarrollar estrategias de adquisición de conocimiento, ya sea a través de la adquisición de nuevas tecnologías, la contratación de expertos externos o la colaboración con otras organizaciones.
5. Diseñar una estructura organizativa para la gestión del conocimiento que incluya roles y responsabilidades claras para la gestión del conocimiento.
6. Implementar y mantener la infraestructura tecnológica.
7. Desarrollar y aplicar políticas y prácticas de gestión del conocimiento.
8. Evaluar y mejorar continuamente el modelo de gestión del conocimiento para obtener mejoras continuas para garantizar que la organización esté obteniendo el máximo beneficio del conocimiento que posee.

5.4.2 Modelo de Nonaka y Takeuchi

El modelo de Nonaka y Takeuchi se centra en la importancia de la interacción social, el intercambio de experiencias y la creación conjunta de conocimiento dentro de una organización. Proporciona un marco conceptual para entender cómo se crea, comparte y utiliza el conocimiento en el contexto organizacional, y destaca la importancia de promover una cultura de aprendizaje y colaboración. Según Nonaka y Takeuchi (1995), los pasos para diseñar un modelo de gestión del conocimiento son los siguientes:

1. **Socialización:** Implica la creación de un ambiente propicio para el intercambio de conocimientos entre los miembros de la organización. Esto se logra mediante la creación de grupos de trabajo, discusiones informales, y otras actividades que promuevan el diálogo y el intercambio de ideas.
2. **Externalización:** El conocimiento tácito es convertido en conocimiento explícito. Esto se logra a través de la creación de metáforas, analogías y modelos conceptuales que permiten a los miembros de la organización expresar sus ideas de manera más clara y comprensible.
3. **Combinación:** En este paso, el conocimiento explícito es combinado y organizado en sistemas de conocimiento más amplios y complejos. Esto se logra a través de la creación de bases de datos, sistemas de información, y otros medios de almacenamiento y organización del conocimiento.
4. **Internalización:** El conocimiento explícito es internalizado nuevamente como conocimiento tácito. Esto se logra a través de la aplicación práctica del conocimiento adquirido en la organización, lo que permite que los miembros de la organización adquieran una comprensión más profunda y significativa del conocimiento.

5.4.3 Modelo de Bukowitz y Williams

El modelo de Bukowitz y Williams brinda un enfoque práctico para la implementación de la gestión del conocimiento en las organizaciones, teniendo en cuenta los aspectos estratégicos, los procesos clave, la infraestructura necesaria, la medición y evaluación,

así como la cultura organizacional. De acuerdo con Bukowitz & William (1999), el diseño de un modelo de gestión de conocimiento se compone de:

1. Identificar los objetivos y necesidades de la gestión del conocimiento.
2. Identificar y clasificar el conocimiento.
3. Desarrollar una estrategia de gestión del conocimiento.
4. Diseñar un marco de gestión del conocimiento.
5. Implementar la estrategia de gestión del conocimiento mediante tecnologías y herramientas definidas para asegurarse de que la estrategia se esté llevando a cabo de manera efectiva.
6. Evaluar y mejorar el modelo de gestión del conocimiento.

5.4.4 Modelo de Probst, Raub y Romhardt

El enfoque de este modelo se centra en promover una cultura de colaboración, el intercambio de conocimientos y la aplicación práctica del conocimiento en la organización. Ayuda a las organizaciones a aprovechar y gestionar su conocimiento de manera efectiva para impulsar la innovación y mejorar su desempeño. Según Probst, Raub y Romhardt (2000), los pasos para diseñar un modelo de gestión del conocimiento son los siguientes:

1. Identificación y creación de conocimiento: Implica la identificación de los conocimientos críticos para la organización, la creación de nuevos conocimientos y la adquisición de conocimientos externos.
2. Captura y codificación de conocimiento: En este paso, el conocimiento identificado es capturado y codificado en formatos que permiten su almacenamiento, acceso y uso posterior.
3. Almacenamiento y organización de conocimiento: El conocimiento capturado y codificado es almacenado y organizado en sistemas que permiten su fácil acceso y uso por parte de los miembros de la organización.
4. Transferencia y aplicación de conocimiento: El conocimiento almacenado y organizado es transferido y aplicado en la resolución de problemas y la toma de decisiones en la organización.

5. Evaluación y mejora del modelo de gestión del conocimiento: Es la evaluación continua del modelo de gestión del conocimiento, con el fin de identificar áreas de mejora y hacer ajustes necesarios para mejorar la eficacia del modelo.

5.4.5 Modelo de Zack

El modelo de Zack resalta la importancia de la tecnología de la información como facilitadora clave en la gestión del conocimiento. Proporciona un enfoque estructurado para la captura, almacenamiento, distribución y aplicación del conocimiento en las organizaciones, permitiendo un flujo eficiente de información y facilitando la toma de decisiones informadas. Para Zack (1999) el diseño se compone de los siguientes pasos:

1. Identificar el conocimiento crítico.
2. Identificar los procesos clave de la organización.
3. Identificar las fuentes de conocimiento.
4. Desarrollar un sistema de medición de la gestión del conocimiento.
5. Identificar las tecnologías de la información necesarias.
6. Desarrollar políticas y prácticas de gestión del conocimiento.
7. Desarrollar un plan de implementación.
8. Implementar y mantener el modelo de gestión del conocimiento.
9. Evaluar y mejorar continuamente el modelo de gestión del conocimiento.

5.4.6 Modelo McElroy

Este modelo se centra en dos dimensiones principales de la gestión del conocimiento, la dimensión social y la dimensión técnica, ambas dimensiones son fundamentales y se complementan entre sí. La colaboración y el aprendizaje social son impulsados por las tecnologías de la información, mientras que las tecnologías de la información se enriquecen con la participación de las personas. McElroy (2000) propone un enfoque denominado “La Paradoja de la Gestión del Conocimiento”, los pasos para diseñar un modelo de gestión del conocimiento bajo ese enfoque son los siguientes:

1. Identificación del conocimiento crítico.
2. Creación del conocimiento a partir de la experiencia y la información disponible.

3. Captura del conocimiento mediante diversas fuentes, incluyendo los expertos, los documentos y las bases de datos.
4. Organización del conocimiento de manera que se pueda acceder fácilmente a él y se pueda utilizar para la toma de decisiones.
5. Distribución del conocimiento a través de la organización para que esté disponible para quienes lo necesiten.
6. Aplicación del conocimiento para tomar decisiones y resolver problemas.
7. Evaluación y mejora continua para identificar oportunidades de mejora y realizar los ajustes necesarios.

6. Diseño Metodológico

6.1 Tipo de Investigación

La investigación es de tipo aplicada, debido a que se centra en utilizar el conocimiento existente para resolver un problema específico, en este caso el diseño de un Modelo de Gestión del Conocimiento para optimizar los procesos del Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social. Según el grado de profundidad, la investigación es descriptiva ya que se basa en la observación sistemática, la recopilación de datos, el análisis objetivo y es guiada por la pregunta de investigación (Bernal, 2016). Según las fuentes de datos, la investigación es cuantitativa porque se basa en la recopilación de datos numéricos y la correlación de variables; de acuerdo con su inferencia, la investigación es deductiva porque emplea el razonamiento lógico para llegar a conclusiones basadas en principios generales; según la temporalidad es una investigación transversal porque no es una investigación a largo plazo con múltiples mediciones y recopilaciones de datos en la organización, se enfoca más en un punto en el tiempo para evaluar la situación actual, identificar las fortalezas y debilidades existentes y diseñar estrategias de gestión del conocimiento en función de esa información.

6.2 Análisis Externo

Para la realización del análisis externo se ha elegido el modelo PESTEL, según Johnson y Scholes (2019), es una herramienta útil para comprender el entorno empresarial y para identificar los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales que pueden tener un impacto en una organización. Para realizar este análisis es necesario identificar esos factores que pueden afectar a la organización y posteriormente evaluar el impacto potencial en la organización.

6.3 Análisis Interno

El análisis interno para realizar el diagnóstico organizacional del Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social se determinará mediante la metodología de encuestas, las cuales son herramientas relevantes en la investigación aplicada debido a su capacidad para recopilar datos de manera sistemática y para obtener información directa de los participantes. Según Bernal (2016), las encuestas son cuestionarios que permiten alcanzar los objetivos del proyecto de investigación. Las encuestas tienen la ventaja de poder alcanzar a un gran número de participantes en un corto período de tiempo, es, por lo tanto, un método eficiente para recopilar información de manera rápida y económica.

6.4 Población, muestra y ficha técnica

El instrumento de medición para la realización del análisis interno se aplicará a los siguientes grupos de interés:

- Colaboradores del Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Nivel directivo para la dependencia de estudio.
- Dependencias internas que interactúan con el Grupo Archivo.

A continuación, la incidencia que tienen los diferentes grupos de interés identificados.

6.4.1 Grupo de colaboradores del Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social

Este grupo de interés se conforma por los integrantes del Grupo Archivo, se trata de profesionales, técnicos y auxiliares encargados de cumplir con las funciones, responsabilidades y tareas de esta dependencia, será el área y las personas más beneficiadas con el modelo de gestión del conocimiento propuesto.

6.4.2 Grupo Nivel directivo para la dependencia de estudio

Este grupo de interés está compuesto por la coordinadora del Grupo Archivo, la coordinadora de Administración Documental, un representante de la Subdirección Administrativa y un representante de Secretaría General del Ministerio de Salud y Protección Social. En este grupo se realizan los planes operativos, los informes de gestión y el seguimiento a las políticas de gestión documental de la institución.

6.4.3 Grupo de dependencias internas que interactúan con el Grupo Archivo

Corresponde a los usuarios internos, son las dependencias que con mayor frecuencia interactúan mediante solicitudes con el Grupo Archivo, de forma general son:

- Subdirección de Gestión del Talento Humano
- Grupo de Administración Documental
- Subdirección Administrativa
- Grupo de Gestión Contractual
- Grupo de Ejecución y Liquidación Contractual

De acuerdo con la propuesta planteada, para este análisis interno, la población se compone del Grupo de Archivo y las dependencias internas del Ministerio de Salud y Protección Social con las que más interactúa, la población se compone por 110 colaboradores. La muestra es un subconjunto representativo de esa población seleccionada, por lo que estará integrada por todos los miembros del Grupo Archivo y tres representantes de cada uno de los grupos de interés adicionales: Subdirección Administrativa, Secretaría General, Subdirección de Gestión del Talento Humano, Grupo de Administración Documental, Grupo de Gestión Contractual, Grupo de Ejecución y Liquidación Contractual.

Se utilizará el método de muestreo por conveniencia para la aplicación de la encuesta a los delgados de las dependencias que más interactúan con el Grupo Archivo. De acuerdo con Creswell y Creswell (2018), el muestreo por conveniencia es un tipo de muestreo no probabilístico en el que los elementos de la muestra se seleccionan de

manera conveniente o accesible para el investigador, en lugar de seguir un proceso aleatorio o sistemático.

El método de muestreo por conveniencia tiene las ventajas de, la flexibilidad y adaptabilidad ante condiciones cambiantes en el entorno de recolección de datos, la rapidez para proporcionar una muestra para realizar observaciones y obtener información, el requerir menos recursos en términos de tiempo y costos, la facilidad para seleccionar los elementos, entre otras; para Sampieri y Collado (2014), la ventaja de una muestra no probabilística desde el punto de vista cuantitativo es la posibilidad de una elección cuidadosa y controlada de casos para la investigación. Los tres representantes de cada uno de los grupos de interés adicionales estarán conformados por el coordinador (o su delegado) del grupo respectivo y dos miembros que realizan solicitudes directamente al Grupo Archivo.

En la Tabla 4 se presenta la ficha técnica para el análisis interno.

Tabla 4

Ficha técnica para el análisis interno

| Ficha técnica | |
|-----------------------|---|
| | Análisis interno – diagnóstico |
| Objetivo del análisis | organizacional de la Gestión del Conocimiento |
| | Grupo Archivo |
| | Subdirección Administrativa |
| Población (110) | Secretaría General |
| | Subdirección de Gestión del Talento Humano |

| | |
|------------------------------------|--|
| | Grupo de Administración Documental |
| | Grupo de Gestión Contractual |
| | Grupo de Ejecución y Liquidación Contractual |
| Método de muestreo seleccionado | Muestreo por conveniencia |
| | Grupo Archivo (10) |
| | Subdirección Administrativa (3) |
| | Secretaría General (3) |
| | Subdirección de Gestión del Talento Humano (3) |
| Muestra (28) | Grupo de Administración Documental (3) |
| | Grupo de Gestión Contractual (3) |
| | Grupo de Ejecución y Liquidación Contractual (3) |
| Método de recolección de datos | Encuesta |
| Periodo de recolección | Agosto y septiembre de 2023 |
| VARIABLES POR MEDIR | Ver sección 7.5 |

Nota. Elaboración propia.

6.5 Identificación de las variables

De acuerdo con el marco teórico y los modelos de gestión del conocimiento abordados, la gestión del conocimiento se basa en un conjunto de procesos, en estos procesos existen diversas variables que pueden ser medidas para evaluar y gestionar eficazmente el conocimiento dentro de una organización. Estas variables pueden variar según el enfoque y los objetivos específicos del modelo de gestión del conocimiento, sin embargo, los modelos estudiados convergen en las siguientes variables identificadas:

- Adquisición de conocimiento
- Creación de conocimiento
- Almacenamiento y organización del conocimiento
- Transferencia de conocimiento
- Aplicación del conocimiento

También es necesario analizar el impacto de la gestión del conocimiento en el entorno estratégico y en el entorno de procesos de la organización.

6.5.1 Descripción conceptual las variables identificadas

6.5.1.1 Adquisición de conocimiento

Según Nonaka y Takeuchi (1995), la adquisición de conocimiento no está limitada a la recolección de información, sino que implica un proceso activo de intercambio de ideas, observación, experimentación y reflexión. Esta variable se refiere a la cantidad y calidad del conocimiento nuevo adquirido por la organización, puede medirse mediante indicadores como la cantidad de nuevas ideas, información o conocimientos recopilados, así como la diversidad de fuentes de conocimiento utilizadas.

6.5.1.2 Creación de conocimiento

Para Leonard-Barton (1995), la creación de conocimiento es fundamental para el proceso de innovación y las organizaciones deben establecer sistemas y prácticas efectivas para promover y capturar el conocimiento. Esta variable mide la capacidad de la organización para generar nuevo conocimiento a partir de la información existente.

Puede evaluarse mediante el número de ideas innovadoras o soluciones creativas generadas, así como la efectividad de los procesos de generación de conocimiento, como las sesiones de lluvia de ideas o los grupos de trabajo.

6.5.1.3 Almacenamiento y organización del conocimiento

Para Wiig (1997), esta variable se refiere a la forma en que se almacena y organiza el conocimiento dentro de la organización, y es necesario del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para este propósito. Puede medirse mediante indicadores como la existencia de bases de datos o repositorios de conocimiento estructurados, la accesibilidad y la facilidad de búsqueda del conocimiento almacenado.

6.5.1.4 Transferencia del conocimiento

De acuerdo con Zack (1999) esta variable evalúa la efectividad de los mecanismos utilizados para compartir y transferir conocimiento dentro de la organización. Puede medirse mediante indicadores como la cantidad de interacciones y colaboraciones entre empleados, la utilización de herramientas de comunicación y colaboración, así como la retroalimentación recibida sobre la utilidad y aplicabilidad del conocimiento transferido.

6.5.1.5 Aplicación del conocimiento

Según Leonard-Barton (1995), esta variable se refiere a cómo se utiliza el conocimiento dentro de la organización para mejorar procesos, tomar decisiones o generar valor. Puede evaluarse mediante indicadores como el número de proyectos o iniciativas basadas en conocimiento, el impacto de estas iniciativas en los resultados de la organización y la retroalimentación de los usuarios sobre la efectividad del conocimiento aplicado.

6.5.1.6 Estrategia y procesos organizacionales en la gestión del conocimiento

De acuerdo con Davenport y Prusak (1998), la estrategia organizacional mejora su desempeño mediante el proceso de crear, recopilar, organizar, compartir y aplicar el conocimiento. Para Wiig (1997), las organizaciones deben desarrollar estrategias y

procesos que permitan gestionar el conocimiento de forma eficaz. En conjunto, la estrategia y los procesos organizacionales en la gestión del conocimiento buscan crear un ambiente en el que la información y el conocimiento sean reconocidos como activos valiosos de la organización, y donde se promueva su flujo efectivo para facilitar la toma de decisiones informadas, la innovación y el logro de ventajas competitivas.

En la Tabla 5 se ha generado un resumen sobre las variables identificadas, sus definiciones operacionales y los principales indicadores de medición.

Tabla 5

Variables identificadas de medición

| Variables identificadas de medición | | |
|-------------------------------------|---|---|
| VARIABLE | DEFINICIÓN OPERACIONAL | INDICADORES DE MEDICIÓN |
| Adquisición de conocimiento | Cantidad y calidad del conocimiento nuevo adquirido por la organización | Cantidad de nuevas ideas Información o conocimientos recopilados |
| | | Diversidad de fuentes de conocimiento utilizadas |
| Creación de conocimiento | Capacidad de la organización para generar | Número de ideas innovadoras Número de soluciones creativas generadas |

| | | |
|--|--|--|
| | nuevo | |
| | conocimiento a partir de la información existente | Índice de efectividad procesos de generación de conocimiento |
| | | Número de documentos, bases de datos o repositorios de conocimiento creados |
| Almacenamiento y organización del conocimiento | Forma en que se almacena y organiza el conocimiento dentro de la organización | Volumen de información capturada y almacenada. Índice de accesibilidad y usabilidad de la información almacenada |
| | | Número de comunidades de práctica o grupos de trabajo establecidos |
| Transferencia del conocimiento | Efectividad de los mecanismos utilizados para compartir y transferir conocimiento | Número de interacciones y colaboraciones entre empleados Número de capacitaciones o talleres realizados Número de casos de éxito documentados y compartidos |

| | | |
|---|--|---|
| | dentro de la organización | Índice de adopción y utilización del conocimiento transferido |
| | | Número de proyectos o iniciativas basadas en conocimiento |
| Aplicación del conocimiento | Utilización el conocimiento dentro de la organización para mejorar procesos | Índice de productividad y eficacia de los empleados |
| | | Índice de retención del talento y satisfacción de los empleados |
| | | Índice de satisfacción del cliente y fidelización |
| | | |
| Estrategia y procesos organizacionales en la gestión del conocimiento | Planificación, desarrollo y aplicación de un enfoque sistemático para adquirir, crear, compartir, utilizar y retener el conocimiento dentro de la organización con el objetivo de | Tasa de adopción de la estrategia de gestión del conocimiento |
| | | Nivel de colaboración y comunicación |
| | | Tasa de retención de conocimiento |
| | | |
| | | Acceso y uso de recursos de conocimiento |

mejorar su
eficiencia,
competitividad y
capacidad de
innovación.

Nota. Elaboración propia.

6.6 Instrumento de medición

En la sección 6.3 se indicó que el instrumento de medición seleccionado para esta investigación aplicada es la encuesta, esta herramienta estará compuesta por 5 apartados, que será igual al número de variables a medir, por cada apartado se medirá una variable, por cada apartado se tendrán 8 preguntas. En la Tabla 6 se encuentra la estructura general de la encuesta.

Tabla 6

Estructura de Instrumento de medición (encuesta)

| Estructura de Instrumento de medición (encuesta) | | | |
|--|--|---------------------------|--------------------------------|
| NÚMERO APARTADO | APARTADO | NÚMERO DE PREGUNTAS | VARIABLE POR MEDIR |
| 1 | Evaluación de la Adquisición de Conocimiento | 8 | Adquisición de conocimiento |

| | | | |
|---|--|---|--|
| 2 | Evaluación de la Creación de Conocimiento | 8 | Creación de conocimiento |
| 3 | Evaluación del Almacenamiento y Organización del Conocimiento | 8 | Almacenamiento y organización del conocimiento |
| 4 | Evaluación de la Transferencia de Conocimiento | 8 | Transferencia de Conocimiento |
| 5 | Evaluación de la Aplicación de Conocimiento | 8 | Aplicación del conocimiento |
| 6 | Evaluación de la estrategia y los procesos organizacionales | 8 | Estrategia y procesos organizacionales |

Nota. Elaboración propia.

Para la encuesta se utilizará la escala Likert, según Streiner y Norman (2008), esta escala utiliza una serie de opciones de respuesta que van desde “*totalmente en desacuerdo*” hasta “*totalmente de acuerdo*”. Estas opciones se codifican con valores

numéricos, generalmente del 1 al 5 o del 1 al 7, para facilitar el análisis cuantitativo de los datos recopilados. En la Tabla 7 se presentan las opciones de respuesta utilizadas en la encuesta y su respectiva puntuación.

Tabla 7

Opciones de respuesta para la encuesta y puntuación

| Opciones de respuesta para la encuesta y puntuación | |
|--|------------|
| OPCIÓN DE RESPUESTA | PUNTUACIÓN |
| Totalmente en desacuerdo | 1 |
| En desacuerdo | 2 |
| Ni de acuerdo ni en desacuerdo | 3 |
| De acuerdo | 4 |
| Totalmente de acuerdo | 5 |

Nota. Elaboración propia.

6.6.1 Formato completo de encuesta

El formato completo de encuesta se puede consultar en el siguiente enlace:

<https://forms.office.com/r/e1V9gs0PTs>

6.7 Validación del instrumento de medición

La actividad de validación del instrumento de medición ha sido desarrollada directamente con el patrocinador del proyecto, se ha diseñado el correspondiente formato de registro de evidencia de la aprobación y se ha incluido como el anexo A de este documento.

6.7.1 Resultado de validación del instrumento de medición

La Coordinación del Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social realizó un análisis del instrumento de medición, y estableció que las preguntas diseñadas son claras y aptas para ser aplicadas, teniendo relación con las variables que se están midiendo para la propuesta del Modelo de Gestión del Conocimiento para la dependencia. Se acogió la recomendación de realizar la encuesta de forma electrónica, por lo cual se generó la interfaz digital presentada en la sección 6.6.1.

6.8 Modelo elegido para hacer el diagnóstico organizacional

Al combinar el análisis PESTEL y las encuestas para el diagnóstico organizacional, se está utilizando un modelo de diagnóstico mixto que integra elementos del modelo MMGO y el del modelo de análisis DOFA.

6.8.1 Modelo de análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas)

Según Chiavenato (2000), el análisis DOFA es una técnica de planificación estratégica que permite identificar, analizar y evaluar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del entorno interno y externo de una organización. El objetivo principal del análisis DOFA es obtener un diagnóstico estratégico de la situación actual de la organización, considerando tanto sus factores internos controlables como los factores externos no controlables. Este análisis permite una comprensión integral de la situación actual del Grupo Archivo en términos de gestión del conocimiento, y es fundamental para

el diseño y la implementación efectiva del Modelo de Gestión del Conocimiento, por cada proceso de la gestión del conocimiento se realizará el respectivo análisis de elementos críticos, las fortalezas y las oportunidades de mejora.

6.8.2 Modelo MMGO (Modelo Multinivel de Gestión Organizacional)

De acuerdo con Pérez, Nieto y Velásquez (2008), El Modelo MMGO es una herramienta de diagnóstico organizacional que se centra en evaluar múltiples niveles jerárquicos de una organización y busca identificar las características y dinámicas de los diferentes niveles jerárquicos (estratégico, táctico y operativo) y cómo interactúan entre sí. El objetivo del Modelo MMGO es proporcionar una visión integrada de la organización, permitiendo identificar áreas de mejora y diseñar estrategias que aborden los desafíos en todos los niveles jerárquicos. En la aplicación de encuestas y en el análisis de resultados se consideraron los niveles jerárquicos de la dependencia.

7 Diagnóstico Organizacional

El diagnóstico organizacional se realizó mediante un análisis externo para el MSPS, por medio de un enfoque cuantitativo del análisis PESTEL, posteriormente se realizó un análisis interno mediante la aplicación de 30 encuestas para los miembros del Grupo Archivo y algunas personas de las dependencias más cercanas, teniendo en cuenta los niveles jerárquicos. En cada etapa se realizó un análisis de datos y se plantearon una serie de recomendaciones de acuerdo con los resultados obtenidos. Se emplearon elementos del análisis DOFA y del Modelo Multinivel de Gestión Organizacional para la elaboración de las conclusiones.

7.1 Análisis Interno

7.1.1 Análisis PESTEL

7.1.1.1 Identificación de los factores de PESTEL

7.1.1.1.1 Factores Políticos

Como se ha explicado en la sección 4.1, el Ministerio de Salud y Protección Social es una entidad que pertenece al nivel central del Gobierno Nacional y es el ente rector del sistema de salud en Colombia. De acuerdo con los expertos de la Universidad del Rosario (2022), en relación con el sistema de salud, el principal reto del gobierno es la presentación de la reforma a la salud. La reforma debe tramitarse en el Congreso de la República y es entonces un factor para tener en cuenta tanto en la categoría política como en la legal en el análisis PESTEL, para la aprobación de este proyecto es de vital importancia la relación entre el ejecutivo y los partidos políticos en el Congreso, en mayo de 2023 se hicieron varios cambios en el gabinete del gobierno para mejorar la relación con los actores claves para las reformas sociales, también se está presentando una

recomposición de fuerzas políticas en el Congreso, como lo han señalado varios analistas (Jaramillo, 2023).

7.1.1.1.2 Factores Económicos

En Materia económica, expertos de la Universidad del Rosario señalan la necesidad de monitorear la inflación y los esfuerzos para asegurar el crecimiento económico, de acuerdo con la CEPAL (2022), Colombia se encuentra entre los países de la región que más ha recuperado ingresos frente a 2020, llegando a los niveles anteriores a la pandemia.

7.1.1.1.3 Factores Sociales

En el análisis de la Universidad del Rosario se estudia la importancia del factor de migración en el frente social de los desafíos del gobierno, la Universidad Javeriana (2022) identifica el modelo de salud preventivo y predictivo como uno de los puntos clave del actual gobierno en su política social. Según la BBC (2023), tanto el oficialismo como la oposición política mantendrán sus movilizaciones sociales en las calles para impulsar o detener las reformas presentadas por el gobierno en el Congreso.

7.1.1.1.4 Factores Tecnológicos

Los expertos de la Universidad del Rosario también identifican a la inteligencia artificial y las tecnologías emergentes como herramientas relevantes para la toma de decisiones gubernamentales y la transparencia en su gestión. En la sección 3 de este documento se explicó la necesidad que tiene el MSPS para avanzar en los Propósitos de Gobierno Digital y los Habilitadores de Gobierno Digital, por lo que se ha mantenido el esfuerzo institucional en proyectos de transformación digital (Ministerio de Salud y Protección Social, 2022) y en la implementación del expediente electrónico (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

7.1.1.1.5 Factores Ambientales

La Universidad de los Andes (2022), identifica al enfoque de desarrollo sostenible como uno de los principales retos del actual gobierno y destaca componentes como la sostenibilidad ambiental y el desarrollo de tecnologías limpias; para la Universidad del Rosario, el gobierno debe enfrentar el fenómeno de la deforestación y el cambio climático y avanzar en la justicia ambiental. Según un análisis de la Universidad Javeriana (2023), los fenómenos de la Niña y el Niño están teniendo un impacto sobre la población, los sectores económicos del país y la capacidad de las instituciones del gobierno para enfrentar estos efectos en el país.

7.1.1.1.6 Factores Legales

Como se explicó anteriormente, la reforma de la salud es un factor relevante en el análisis PESTEL, e incide política y legalmente, el proyecto de ley debe aprobarse en los debates de comisiones y plenarias de la Cámara de Representantes y el Senado de la República y en la conciliación de las dos cámaras, cumpliendo los procedimientos establecidos. Otro factor principal por considerar es la reciente aprobación del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 (Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo, 2023) y el cual permitirá el desarrollo de la estrategia del ministerio en los ejes transversales y en los ejes de transformación del plan.

En la Figura 5 se puede observar la identificación de los factores de PESTEL para el Ministerio de Salud y Protección Social.

Figura 5

Identificación de los factores de PESTEL en el MSPS

| CATEGORIA | FACTOR | DESCRIPCIÓN | CATEGORIA | FACTOR | DESCRIPCIÓN | CATEGORIA | FACTOR | DESCRIPCIÓN |
|-------------|---|---|-----------|--|---|-----------|--|--|
| POLÍTICO | Proyecto de Ley de reforma a la salud | Se propone un cambio en el modelo del Sistema de Salud, después de 3 décadas. | ECONÓMICO | Inflación | Aumento escalonado de la inflación desde 2022 | SOCIAL | Migración | Continúa la migración de extranjeros hacia Colombia |
| | Renovación de gabinete de gobierno | Cambio de ministros de gobierno | | Aumento salarial a servidores públicos | Ajuste a los servidores públicos, Inflación + IPC | | Enfoque de Atención Primaria en el Sistema de Salud | Fortalecimiento de la gobernanza y los servicios de salud |
| | Cambio de ministro de salud | Ingreso de nuevo ministro de salud, orientado a conciliar la reforma de salud | | Recuperación económica post pandemia | Se muestran signos de desaceleración económica en 2023 | | Movilizaciones ciudadanas a favor y en contra de reformas sociales | El gobierno se encuentra gestionando proyectos de ley que buscan reformas sociales, entre ellas la agraria, de salud, pensional y laboral. Sectores de la sociedad se oponen y otros los apoyan. Se espera un conjunto de movilizaciones como mecanismo de presión social. |
| | Recomposición de fuerzas políticas en el Congreso de la República | Varios ministros salientes eran representantes de partidos y movimientos políticos, se espera una recomposición de fuerzas de coalición | | TRM | Tiene una tendencia general a la baja | | | |
| CATEGORIA | FACTOR | DESCRIPCIÓN | CATEGORIA | FACTOR | DESCRIPCIÓN | CATEGORIA | FACTOR | DESCRIPCIÓN |
| TECNOLÓGICO | Inteligencia Artificial | Automatización de muchas tareas rutinarias y repetitivas, lo que ha mejorado la eficiencia y la productividad en diversas industrias | AMBIENTAL | Cambio climático | Perdida de glaciares, erosión, afectación de playas | LEGAL | Aprobación de Plan Nacional de Desarrollo | Planes, programas, proyectos y presupuestos para el cuatrienio |
| | Asistentes virtuales | Interacción entre los humanos y las máquinas. Estos sistemas permiten una comunicación más natural y simplificada, facilitando tareas como la búsqueda de información, el control de dispositivos y la atención al cliente. | | Riesgos naturales | Inundaciones y sequías | | | |
| | Expediente electrónico | Creación y almacenamiento digital de documentos y registro. Ayuda a reducir los costos asociados con el almacenamiento y mantenimiento de documentos físicos. | | Uso de energías limpias | Aumento de uso de vehículos eléctricos, construcción y funcionamiento de parques de paneles solares | | Trámite legislativo reforma a la salud | Debates y aprobación, modificación o hundimiento del proyecto de Ley de reforma al sistema de salud. |
| | Transformación digital | Integración de tecnologías digitales en todas las áreas de una organización, incluyendo la automatización de procesos, el uso de análisis de datos, la implementación de soluciones en la nube, la adopción de inteligencia artificial y el fortalecimiento de la presencia en línea. | | Alertas epidemiológicas | Alertas sobre enfermedades tropicales en Colombia | | | |

Nota. Elaboración propia con base en los referentes.

7.1.1.2 Análisis PESTEL con enfoque cuantitativo

El análisis PESTEL se puede realizar de forma cualitativa o cuantitativa, por lo general el análisis PESTEL se realiza de manera cualitativa, ya que implica una evaluación de tendencias y eventos en los diferentes ámbitos, sin embargo, es posible incorporar elementos cuantitativos para fortalecer este análisis, al cuantificar el impacto de los factores PESTEL, las organizaciones pueden desarrollar estrategias para mitigar los riesgos y aprovechar las oportunidades. Para la realización del análisis PESTEL con un

enfoque cuantitativo se utilizará la técnica de asignación de ponderaciones y calificaciones, la cual es una forma de evaluar el impacto potencial de los factores PESTEL en la organización. La ponderación es la importancia relativa que se le da a un factor, mientras que la calificación representa el impacto actual o potencial del factor. La asignación de ponderaciones y calificaciones es un proceso que implica asignar valores numéricos a cada factor PESTEL para reflejar su importancia y su impacto en la organización, lo cual permite cuantificar de manera relativa la influencia de cada factor y, al mismo tiempo, dar prioridad a los aspectos más significativos en el análisis.

De acuerdo con Robbins, Judge y Coulter (2023), para la evaluación del impacto de los factores PESTEL en las empresas, se puede utilizar una escala de valoración de 1 a 5, donde 5 representa el máximo valor y 1 el mínimo valor para cada factor, en la Tabla 8 se describe la definición del significado de cada valor.

Tabla 8

Definición de valores para las ponderaciones y calificaciones de los factores de PESTEL

| Definición de valores para las ponderaciones y calificaciones de los factores de PESTEL | |
|---|---|
| VALOR | DEFINICIÓN |
| 1 | Muy baja importancia o impacto. Este valor indica que el factor tiene una influencia mínima o insignificante en la organización. Puede considerarse que es una preocupación menor que no requiere mucha atención. |
| 2 | Baja importancia o impacto. El factor tiene una influencia baja en la organización, pero todavía es relativamente menos relevante en comparación con otros factores. No es una preocupación principal, pero debe mantenerse en observación. |

3 Importancia moderada. Este valor sugiere que el factor tiene un impacto moderado en la organización. No es ni insignificante ni crítico, y es importante considerar su influencia en la toma de decisiones.

4 Alta importancia o impacto. El factor tiene una influencia significativa en la organización y debe ser tomado en cuenta de manera seria. Puede representar una preocupación importante que requiere atención y acción.

5 Muy alta importancia o impacto. Este valor indica que el factor tiene el máximo impacto en la organización. Es una preocupación crítica que debe abordarse de manera inmediata y puede tener un efecto significativo en la estrategia y operación de la organización.

Nota. Elaboración propia con base en el referente de Robbins, Judge y Coulter (2023).

En la Figura 6 se encuentra la asignación de las ponderaciones (importancia relativa) por cada factor y en la Figura 7 se muestra la calificación (impacto) de cada factor.

Figura 6

Ponderación de factores (Importancia) MSPS

| COMPONENTE | FACTOR | PONDERACIÓN DE FACTOR - IMPORTANCIA RELATIVA - (1-5) | COMPONENTE | FACTOR | PONDERACIÓN DE FACTOR - IMPORTANCIA RELATIVA - (1-5) | COMPONENTE | FACTOR | PONDERACIÓN DE FACTOR - IMPORTANCIA RELATIVA - (1-5) |
|-------------|---|--|------------|--|--|------------|--|--|
| POLÍTICO | Proyecto de Ley de reforma a la salud | 4 | ECONÓMICO | Inflación | 3 | SOCIAL | Migración | 3 |
| | Renovación de gabinete de gobierno | 3 | | Aumento salarial a servidores públicos | 3 | | Enfoque de Atención Primaria en el Sistema de Salud | 4 |
| | Cambio de ministro de salud | 3 | | Recuperación económica post pandemia | 4 | | Movilizaciones ciudadanas a favor y en contra de reformas sociales | 4 |
| | Recomposición de fuerzas políticas en el Congreso de la República | 3 | | TRM | 4 | | Ponderación total para factores sociales | 11 |
| | Ponderación total para factores políticos | 13 | | Ponderación total para factores económicos | 14 | | | |
| COMPONENTE | FACTOR | PONDERACIÓN DE FACTOR - IMPORTANCIA RELATIVA - (1-5) | COMPONENTE | FACTOR | PONDERACIÓN DE FACTOR - IMPORTANCIA RELATIVA - (1-5) | COMPONENTE | FACTOR | PONDERACIÓN DE FACTOR - IMPORTANCIA RELATIVA - (1-5) |
| TECNOLÓGICO | Inteligencia Artificial | 4 | AMBIENTAL | Cambio climático | 4 | LEGAL | Aprobación de Plan Nacional de Desarrollo | 4 |
| | Asistentes virtuales | 4 | | Riesgos naturales | 3 | | Trámite legislativo reforma a la salud | 5 |
| | Expediente electrónico | 3 | | Uso de energías limpias | 3 | | | |
| | Transformación digital | 3 | | Alertas epidemiológicas | 3 | | | |
| | Ponderación total para factores tecnológicos | 14 | | Ponderación total para factores ambientales | 13 | | Ponderación total para factores legales | 9 |

Nota. Elaboración propia.

Figura 7

Calificación de factores (Impacto) MSPS

| CATEGORIA | FACTOR | CALIFICACIÓN DE FACTORES | CATEGORIA | FACTOR | CALIFICACIÓN DE FACTORES | CATEGORIA | FACTOR | CALIFICACIÓN DE FACTORES |
|-------------|---|--------------------------|-----------|--|--------------------------|-----------|--|--------------------------|
| | | -IMPACTO- | | | -IMPACTO- | | | -IMPACTO- |
| | | (1 - 5) | | | (1 - 5) | | | (1 - 5) |
| POLÍTICO | Proyecto de Ley de reforma a la salud | 5 | ECONÓMICO | Inflación | 3 | SOCIAL | Migración | 5 |
| | Renovación de gabinete de gobierno | 3 | | Aumento salarial a servidores públicos | 3 | | Enfoque de Atención Primaria en el Sistema de Salud | 4 |
| | Cambio de ministro de salud | 3 | | Recuperación económica post pandemia | 4 | | Movilizaciones ciudadanas a favor y en contra de reformas sociales | 3 |
| | Recomposición de fuerzas políticas en el Congreso de la República | 4 | | TRM | 4 | | <i>Calificación total para factores sociales</i> | 12 |
| | <i>Calificación total para factores políticos</i> | 15 | | Calificación total para factores económicos | 14 | | | |
| CATEGORIA | FACTOR | CALIFICACIÓN DE FACTORES | CATEGORIA | FACTOR | CALIFICACIÓN DE FACTORES | CATEGORIA | FACTOR | CALIFICACIÓN DE FACTORES |
| | | -IMPACTO- | | | -IMPACTO- | | | -IMPACTO- |
| | | (1 - 5) | | | (1 - 5) | | | (1 - 5) |
| TECNOLÓGICO | Inteligencia Artificial | 4 | AMBIENTAL | Cambio climático | 4 | LEGAL | Aprobación de Plan Nacional de Desarrollo | 4 |
| | Asistentes virtuales | 4 | | Riesgos naturales | 3 | | Trámite legislativo reforma a la salud | 4 |
| | Expediente electrónico | 3 | | Uso de energías limpias | 3 | | <i>Calificación total para factores legales</i> | 8 |
| | Transformación digital | 3 | | Alertas epidemiológicas | 3 | | | |
| | <i>Calificación total para factores tecnológicos</i> | 14 | | Calificación total para factores ambientales | 13 | | | |

Nota. Elaboración propia.

El siguiente paso es calcular el valor ponderado por cada factor, el cual es el producto entre la ponderación asignada a cada factor y su calificación correspondiente, tal como se muestra en la Figura 8.

Figura 8

Valores ponderados por cada factor PESTEL MSPS

| CATEGORIA | FACTOR | PONDERACIÓN DE FACTORES -IMPORTANCIA RELATIVA- (1-5) | CALIFICACIÓN DE FACTORES - IMPACTO - (1 - 5) | VALOR PONDERADO PARA CADA FACTOR | CATEGORIA | FACTOR | PONDERACIÓN DE FACTORES -IMPORTANCIA RELATIVA- (1-5) | CALIFICACIÓN DE FACTORES - IMPACTO - (1 - 5) | VALOR PONDERADO PARA CADA FACTOR | CATEGORIA | FACTOR | PONDERACIÓN DE FACTORES -IMPORTANCIA RELATIVA- (1-5) | CALIFICACIÓN DE FACTORES - IMPACTO - (1 - 5) | VALOR PONDERADO PARA CADA FACTOR |
|-------------|---|--|--|----------------------------------|-----------|--|--|--|----------------------------------|-----------|--|--|--|----------------------------------|
| POLÍTICO | Proyecto de Ley de reforma a la salud | 4 | 5 | 20 | ECONÓMICO | Inflación | 3 | 3 | 9 | SOCIAL | Migración | 3 | 5 | 15 |
| | Renovación de gabinete de gobierno | 3 | 3 | 9 | | Aumento salarial a servidores públicos | 3 | 3 | 9 | | Enfoque de Atención Primaria en el Sistema de Salud | 4 | 4 | 16 |
| | Cambio de ministro de salud | 3 | 3 | 9 | | Recuperación económica post pandemia | 4 | 4 | 16 | | Movilizaciones ciudadanas a favor y en contra de reformas sociales | 4 | 3 | 12 |
| | Recomposición de fuerzas políticas en el Congreso de la República | 3 | 4 | 12 | | TRM | 4 | 4 | 16 | | | | | |
| CATEGORIA | FACTOR | PONDERACIÓN DE FACTORES -IMPORTANCIA RELATIVA- (1-5) | CALIFICACIÓN DE FACTORES - IMPACTO - (1 - 5) | VALOR PONDERADO PARA CADA FACTOR | CATEGORIA | FACTOR | PONDERACIÓN DE FACTORES -IMPORTANCIA RELATIVA- (1-5) | CALIFICACIÓN DE FACTORES - IMPACTO - (1 - 5) | VALOR PONDERADO PARA CADA FACTOR | CATEGORIA | FACTOR | PONDERACIÓN DE FACTORES -IMPORTANCIA RELATIVA- (1-5) | CALIFICACIÓN DE FACTORES - IMPACTO - (1 - 5) | VALOR PONDERADO PARA CADA FACTOR |
| TECNOLÓGICO | Inteligencia Artificial | 4 | 4 | 16 | AMBIENTAL | Cambio climático | 4 | 4 | 16 | LEGAL | Aprobación de Plan Nacional de Desarrollo | 4 | 4 | 16 |
| | Asistentes virtuales | 4 | 4 | 16 | | Riesgos naturales | 3 | 3 | 9 | | Trámite legislativo reforma a la salud | 5 | 4 | 20 |
| | Expediente electrónico | 3 | 3 | 9 | | Uso de energías limpias | 3 | 3 | 9 | | | | | |
| | Transformación digital | 3 | 3 | 9 | | Alertas epidemiológicas | 3 | 3 | 9 | | | | | |

Nota. Elaboración propia.

A partir de la sumatoria de los valores ponderados por cada factor es posible determinar el impacto cuantitativo de los factores PESTEL en el Ministerio de Salud y Protección Social, este cálculo se encuentra la Figura 9.

Figura 9

Valores ponderados por cada categoría PESTEL

| CATEGORIA | TOTAL VALOR PONDERADO |
|-----------------------|-----------------------|
| Factores Políticos | 50 |
| Factores Económicos | 50 |
| Factores Sociales | 43 |
| Factores Tecnológicos | 50 |
| Factores Ambientales | 43 |
| Factores Legales | 36 |

Nota. Elaboración propia.

A partir de la Figura 8 es posible obtener la tabla de frecuencias para los valores ponderados de los factores PESTEL, como se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9

Tabla de frecuencias factores PESTEL

Tabla de frecuencias factores PESTEL

| Categorías | Frecuencia Absoluta | Frecuencia absoluta acumulada | Frecuencia relativa | Frecuencia relativa acumulada |
|------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| <i>Xi</i> | <i>ni</i> | <i>Ni</i> | <i>fi</i> | <i>Fi</i> |
| 9 | 9 | 9 | 42,86% | 42,86% |
| 12 | 2 | 11 | 9,52% | 52,38% |
| 15 | 1 | 12 | 4,76% | 57,14% |
| 16 | 7 | 19 | 33,33% | 90,48% |
| 20 | 2 | 21 | 9,52% | 100,00% |

| | | | |
|----------|-----------|---------------------|------------|
| Promedio | 12,952381 | Rango | 11 |
| Moda | 9 | Varianza | 15,547619 |
| Mediana | 12 | Desviación estándar | 3,94304692 |
| Máximo | 20 | | |
| Mínimo | 9 | | |

Nota. Elaboración propia.

7.1.1.2.1 Interpretación de resultados

La interpretación de los resultados del análisis PESTEL con valores ponderados y calificados proporciona información valiosa sobre los factores que tienen un impacto

significativo en el Ministerio de Salud y Protección Social, a partir de los resultados obtenidos, podemos observar lo siguiente:

- **Factores Políticos:** Estos factores tienen una importancia total ponderada de 50, lo que indica que tienen un impacto relevante en el ministerio, el proyecto de Ley de reforma a la salud y la recomposición de las fuerzas políticas en el Congreso de la República son particularmente influyentes.
- **Factores Económicos:** Su importancia total ponderada de 50. Esto sugiere que la economía y las condiciones financieras en Colombia son factores importantes para considerar en las decisiones estratégicas del sector Salud.
- **Factores Sociales:** Estos factores tienen una importancia total ponderada de 43, entre los que se resalta principalmente la influencia del enfoque de Atención Primaria en el Sistema de Salud. Aunque son importantes, podrían ser menos prioritarios en comparación con otras áreas clave.
- **Factores Tecnológicos:** Tienen la mayor importancia total ponderada, con un total de 50, indicando que la inteligencia artificial, los asistentes virtuales y la transformación digital tienen un papel crucial en la estrategia del ministerio.
- **Factores Ambientales:** Su importancia total ponderada de 43, tienen especial influencia los efectos del cambio climático y los riesgos naturales, para el direccionamiento de las políticas de gobierno en el sector salud.
- **Factores Legales:** Estos factores tienen una importancia total ponderada de 36 y sus dos componentes, la aprobación del plan nacional de desarrollo y el trámite legislativo de la reforma a la salud influirán en el desempeño organizacional de MSPS.

Se identifica que los factores tecnológicos, los factores políticos y los factores ambientales tienen la mayor influencia en el Ministerio de Salud y Protección Social y requieren una atención más inmediata para alcanzar los objetivos estratégicos organizacionales, las metas del plan nacional de desarrollo y los compromisos internacionales del Estado colombiano en el sector salud. Sobre los factores tecnológicos, es importante que el MSPS continúe sus inversiones e investigaciones en el campo de la Inteligencia Artificial, los asistentes virtuales y la transformación digital

para mejorar la eficiencia, la atención al ciudadano y la toma de decisiones institucionales.

7.2. Análisis Interno

Se aplicaron 30 encuestas en la organización, enfocadas en la dependencia de Administración Documental y Archivo, y las dependencias que más interactúan con esa dependencia. Se recurrió a una metodología segmentada mediante una perfilación de muestra para realizar el análisis de datos de acuerdo con las recomendaciones de Fowler (2014), en donde este análisis puede contener los siguientes pasos:

- Organización y segmentación de datos
- Análisis descriptivo
- Comparación de resultados entre diferentes segmentos
- Identificación de áreas críticas

7.2.1 Organización y segmentación de datos

En este paso se segmentan los datos según diferentes criterios como los departamentos o los niveles jerárquicos para obtener análisis más específicos. De acuerdo con Sandel (2012), en una organización los niveles jerárquicos se pueden dividir en tres categorías principales:

- Nivel estratégico
- Nivel táctico
- Nivel Operativo

En la matriz de respuestas, a partir de la combinación del cargo y la dependencia de la organización, se puede establecer el nivel jerárquico al que pertenece cada encuestado.

7.2.2 Análisis descriptivo

En este análisis se incluyen las estadísticas de tendencia central y dispersión para comprender la distribución de respuestas en cada variable.

7.2.2.1 Análisis de variables

En la Tabla 10 se puede observar el rango de preguntas para cada variable analizar en la encuesta.

Tabla 10

Rango de preguntas para cada variable en la encuesta

| Rango de preguntas para cada variable en la encuesta | | | |
|--|--------------------|------------------|----------------|
| VARIABLE | RANGO DE PREGUNTAS | PREGUNTA INICIAL | PREGUNTA FINAL |
| Adquisición de conocimiento | 1-8 | 1 | 8 |
| Creación del conocimiento | 9-16 | 9 | 16 |
| Almacenamiento y organización del conocimiento | 17-24 | 17 | 24 |
| Transferencia del conocimiento | 25-32 | 25 | 32 |
| Aplicación del conocimiento | 33-40 | 33 | 40 |
| Estrategia y procesos organizacionales | 41-48 | 41 | 48 |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.1 Adquisición de conocimiento

En la Tabla 11 se encuentran las estadísticas descriptivas para cada una de las preguntas que componen la variable.

Tabla 11

Análisis descriptivo para la variable Adquisición del Conocimiento

| Análisis descriptivo para la variable Adquisición del Conocimiento | | | | | | | | |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| MEDIDA | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 |
| PROMEDIO | 3,4 3 | 3,2 3 | 3,2 3 | 3,3 3 | 3,0 3 | 3,1 3 | 2,6 | 3,1 |
| MODA | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| MEDIANA | 4 | 3,5 | 4 | 3,5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| MÁXIMO | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| MÍNIMO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 1,0 1 | 1,1 0 | 1,1 9 | 1,1 5 | 1,1 3 | 1,0 4 | 1,0 7 | 1,0 3 |

Nota. Elaboración propia.

A partir de los resultados para cada pregunta es posible obtener el valor ponderado de la variable de adquisición del conocimiento:

Valor ponderado para la variable adquisición del conocimiento: 3,13

7.2.2.1.1.1 Análisis comparativo variable adquisición del conocimiento

A partir del análisis anterior, se pueden obtener los resultados de valores ponderados para cada nivel jerárquico, los valores por segmento se encuentran en la Tabla 12.

Tabla 12

Análisis comparativo variable adquisición del conocimiento

| VARIABLE ADQUISICIÓN DEL CONOCIMIENTO | | |
|---------------------------------------|------------|------------|
| PARÁMETRO | PUNTUACIÓN | PORCENTAJE |
| VALOR MÁXIMO TEORICO POSIBLE | 5 | 100% |
| VALOR MÍNIMO TEORICO POSIBLE | 1 | |
| VALOR PONDERADO VARIABLE | 3,1375 | 62,75% |
| NIVEL OPERATIVO | 2,98 | 59,58% |
| NIVEL TÁCTICO | 3,75 | 75,00% |
| NIVEL ESTRATÉGICO | 3,79 | 75,83% |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.1.2 Identificación de áreas críticas

De la Tabla 12, los resultados a las preguntas se mantienen en valores cercanos a un promedio de 3, a excepción de la pregunta 7 (P7), que tiene el promedio más bajo en la variable de adquisición del conocimiento, con un valor 2.6, situación que se puede observar en la Figura 10.

Figura 10

Identificación de áreas críticas variable adquisición del conocimiento

| MEDIDA | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| PROMEDIO | 3,43 | 3,23 | 3,23 | 3,33 | 3,03 | 3,13 | 2,6 | 3,1 |
| MODA | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| MEDIANA | 4 | 3,5 | 4 | 3,5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| MÁXIMO | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| MÍNIMO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 1,01 | 1,10 | 1,19 | 1,15 | 1,13 | 1,04 | 1,07 | 1,03 |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.1.3 Análisis de los resultados

| | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| MÁXIMO | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| MÍNIMO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 1,05 | 1,01 | 1,05 | 1,03 | 0,99 | 1,07 | 0,95 | 1,03 |
| VALOR PONDERADO VARIABLE CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO | 2,91 | | | | | | | |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.2.1 Análisis comparativo variable Creación del Conocimiento

Los resultados de valores ponderados para cada nivel jerárquico se encuentran en la Tabla 14.

Tabla 14

Análisis comparativo variable Creación del Conocimiento

| Análisis comparativo variable Creación del Conocimiento | | |
|---|------------|------------|
| PARÁMETRO | PUNTUACION | PORCENTAJE |
| VALOR MÁXIMO TEORICO POSIBLE | 5 | |
| VALOR MÍNIMO TEORICO POSIBLE | 1 | |
| VALOR PONDERADO VARIABLE CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO | 2,91 | 58,17% |
| NIVEL OPERATIVO | 2,76 | 55,10% |
| NIVEL TÁCTICO | 3,46 | 69,17% |
| NIVEL ESTRATÉGICO | 3,58 | 71,67% |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.2.2 Identificación de áreas críticas

En la Figura 11 se encuentra la identificación de las áreas críticas para la variable creación del conocimiento.

Figura 11

Identificación de áreas críticas variable creación del conocimiento

| MEDIDA | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| PROMEDIO | 3 | 2,93 | 3,07 | 2,97 | 2,9 | 2,77 | 2,83 | 2,8 |
| MODA | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| MEDIANA | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| MÁXIMO | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| MÍNIMO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| DESVIACION ESTÁNDAR | 1,05 | 1,01 | 1,05 | 1,03 | 0,99 | 1,07 | 0,95 | 1,03 |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.2.3 Análisis de los resultados

- **Situación actual**

La variable creación del conocimiento tiene una puntuación significativamente baja en el nivel operativo (2.76) y un porcentaje de aprobación cercano al 70 % para los niveles táctico y estratégico.

- **Fortalezas**

Las principales fortalezas para esta variable se encuentran en la posibilidad de trabajar en equipo para la generación de nuevas soluciones y enfoques, así como en la promoción de la creatividad y la innovación en la cultura organizacional.

- **Oportunidades de mejora**

Ninguno de los componentes de la variable obtuvo un valor promedio superior a 3.5, existen tres áreas críticas que requieren mayor atención y están relacionadas con la retroalimentación y reconocimiento para las contribuciones a la generación de nuevo

conocimiento por parte de los colaboradores, los procesos de evaluación y selección de las ideas y soluciones generadas para implementación y el fomento para la experimentación y el aprendizaje a través de proyectos piloto o pruebas de concepto.

7.2.2.1.3 Almacenamiento y Organización del Conocimiento

En la Tabla 15 se pueden observar los resultados de las estadísticas descriptivas para la variable Almacenamiento y Organización del Conocimiento.

Tabla 15

Análisis descriptivo de la variable Almacenamiento y Organización del Conocimiento

| Análisis descriptivo de la variable Almacenamiento y Organización del Conocimiento | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| MEDIDA | P17 | P18 | P19 | P20 | P21 | P22 | P23 | P24 |
| PROMEDIO | 2,93 | 3,07 | 3,1 | 2,97 | 3,13 | 2,93 | 3,23 | 3,57 |
| MODA | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| MEDIANA | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| MÁXIMO | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| MÍNIMO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 0,94 | 1,05 | 0,92 | 0,93 | 0,9 | 1,08 | 0,9 | 1,01 |
| VALOR PONDERADO VARIABLE ALMACENAMIENTO Y ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO | | | | | | | | 3,12 |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.3.1 Análisis comparativo variable Almacenamiento y Organización del Conocimiento

Los resultados del análisis comparativo entre los segmentos jerárquicos se encuentran en la Tabla 16.

Tabla 16

Análisis comparativo de la variable Almacenamiento y Organización del Conocimiento

| Análisis comparativo de la variable Almacenamiento y Organización del Conocimiento | | |
|--|------------|------------|
| PARAMETRO | PUNTUACION | PORCENTAJE |
| VALOR MÁXIMO TEORICO POSIBLE | 5 | |
| VALOR MÍNIMO TEORICO POSIBLE | 1 | |
| VALOR PONDERADO VARIABLE | 3,11 | 62,33% |
| NIVEL OPERATIVO | 3,07 | 61,46% |
| NIVEL TÁCTICO | 3,08 | 61,67% |
| NIVEL ESTRATÉGICO | 3,5 | 70,00% |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.3.2 Identificación de áreas críticas para la variable

Almacenamiento y Organización del Conocimiento

Todos los valores de los componentes de esta variable se encuentran por encima de 2,9, no se identifican áreas especialmente críticas. Los resultados de las preguntas para la variable son uniformes, fluctuando entre 2,93 y 3,57.

7.2.2.1.3.3 Análisis de resultados para la variable Almacenamiento

y Organización del Conocimiento

- **Situación actual**

Para esta variable las puntuaciones entre los niveles operativo y táctico son muy cercanos, con un porcentaje de aprobación de 61 %, el nivel estratégico asigna la puntuación más alta con un 70 % de aprobación.

- **Fortalezas**

Las principales fortalezas para esta variable se encuentran en las prácticas de seguridad y protección de la información para garantizar la confidencialidad y la integridad del conocimiento almacenado, también en la capacidad de contribuir activamente a la mejora y actualización de la información y el conocimiento almacenados.

- **Oportunidades de mejora**

De acuerdo con los resultados de los componentes de esta variable, existe la necesidad de un sistema estructurado para almacenar y categorizar el conocimiento generado y la promoción del uso de metadatos y etiquetas para organizar y clasificar el conocimiento almacenado.

7.2.2.1.4 Transferencia del conocimiento

Los resultados de la estadística descriptiva para la variable Transferencia del Conocimiento se encuentran en la Tabla 17.

Tabla 17

Análisis descriptivo de la variable Transferencia del conocimiento

| Análisis descriptivo de la variable Transferencia del conocimiento | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| MEDIDA | P25 | P26 | P27 | P28 | P29 | P30 | P31 | P32 |
| PROMEDIO | 2,97 | 3 | 3,07 | 3,1 | 3,1 | 2,83 | 2,87 | 3,27 |
| MODA | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| MEDIANA | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| MÁXIMO | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| MÍNIMO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 1,07 | 1,08 | 1,01 | 1,03 | 1,18 | 1,02 | 1,14 | 1,17 |
| VALOR PONDERADO VARIABLE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO | | | | | | | | 3,05 |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.4.1 Análisis comparativo variable Transferencia del Conocimiento

Los resultados de las puntuaciones de cada segmento para esta variable se encuentran en la Tabla 18.

Tabla 18

Análisis comparativo de la variable Transferencia del conocimiento

| Análisis comparativo de la variable Transferencia del conocimiento | | |
|---|------------|------------|
| PARAMETRO | PUNTUACION | PORCENTAJE |
| VALOR MÁXIMO TEORICO POSIBLE | 5 | |
| VALOR MÍNIMO TEORICO POSIBLE | 1 | |
| VALOR PONDERADO VARIABLE | 3,1375 | 62,75% |
| NIVEL OPERATIVO | 2,94 | 58,85% |
| NIVEL TÁCTICO | 3,125 | 62,50% |
| NIVEL ESTRATÉGICO | 3,58 | 71,67% |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.4.2 Identificación de áreas críticas para la variable Transferencia del Conocimiento

En la Figura 12 se encuentra la identificación de las áreas críticas para la variable creación del conocimiento.

Figura 12

Identificación de áreas críticas variable Transferencia del Conocimiento

| MEDIDA | P25 | P26 | P27 | P28 | P29 | P30 | P31 | P32 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| PROMEDIO | 2,97 | 3 | 3,07 | 3,1 | 3,1 | 2,83 | 2,87 | 3,27 |
| MODA | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| MEDIANA | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| MÁXIMO | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| MÍNIMO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 1,07 | 1,08 | 1,01 | 1,03 | 1,18 | 1,02 | 1,14 | 1,17 |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.4.3 Análisis de resultados para la variable Almacenamiento y Organización del Conocimiento

- **Situación actual**

La variable transferencia del conocimiento tiene un valor significativamente alto para el nivel estratégico, con una aprobación superior al 71 %, la puntuación de esta variable sigue al igual que las anteriores sigue siendo baja para el nivel operativo, con un porcentaje de aprobación inferior al 60 %.

- **Fortalezas**

Las principales fortalezas para esta variable se encuentran en las tecnologías de comunicación en tiempo real, el fomento de la colaboración y el trabajo en equipo y en la organización sesiones de capacitación o talleres para promover la transferencia de conocimiento entre los empleados.

- **Oportunidades de mejora**

Se requiere fortalecer los mecanismos establecidos para capturar y compartir el conocimiento tácito de los empleados más experimentados, así como la retroalimentación y reconocimiento por la contribución a la transferencia de conocimiento realizada por los colaboradores de la organización.

7.2.2.1.5 Aplicación del Conocimiento

En la Tabla 19 se encuentran los resultados de la estadística descriptiva para la variable Aplicación del Conocimiento.

Tabla 19

Análisis descriptivo de la variable Aplicación del Conocimiento

| Análisis descriptivo de la variable Aplicación del Conocimiento | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| MEDIDA | P33 | P34 | P35 | P36 | P37 | P38 | P39 | P40 |
| PROMEDIO | 3,4 | 3 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,8 | 3 | 2,8 |
| MODA | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 |
| MEDIANA | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| MÁXIMO | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| MÍNIMO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 1 | 1 | 0,9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| VALOR PONDERADO VARIABLE APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO | | | | | | | | 2,9 |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.5.1 Análisis comparativo variable Aplicación del Conocimiento

Los resultados de los diferentes segmentos para esta variable se encuentran en la Tabla 20.

Tabla 20 *Análisis comparativo de la variable Aplicación del Conocimiento*

| Análisis comparativo de la variable Aplicación del Conocimiento | |
|---|-----------------------|
| PARAMETRO | PUNTUACION PORCENTAJE |
| VALOR MÁXIMO TEORICO POSIBLE | 5 |

| | | |
|------------------------------|------|--------|
| VALOR MÍNIMO TEORICO POSIBLE | 1 | |
| VALOR PONDERADO VARIABLE | 2,89 | 57,92% |
| NIVEL OPERATIVO | 2,85 | 57,08% |
| NIVEL TÁCTICO | 2,79 | 55,83% |
| NIVEL ESTRATÉGICO | 3,33 | 66,67% |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.5.2 Identificación de áreas críticas para la variable

Aplicación del Conocimiento

En la Figura 13 se encuentra la identificación de las áreas críticas para la variable Aplicación del Conocimiento.

Figura 13

Identificación de áreas críticas de la variable Aplicación del Conocimiento

| MEDIDA | P33 | P34 | P35 | P36 | P37 | P38 | P39 | P40 |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PROMEDIO | 3,4 | 3 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,8 | 3 | 2,8 |
| MODA | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 |
| MEDIANA | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| MÁXIMO | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| MÍNIMO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 1 | 1 | 0,9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.5.3 Análisis de resultados para la variable Aplicación del

Conocimiento

- **Situación actual**

La variable Aplicación del Conocimiento tiene puntuaciones significativamente bajas, especialmente para el nivel táctico de la organización, con un porcentaje de aprobación cercano al 56 %, una puntuación ligeramente más alta es asignada por el nivel operativo y en el nivel estratégico la aprobación es cercana al 67 %. En estos resultados se puede ver casi una diferencia del 10 % entre los segmentos táctico y estratégico.

- **Fortalezas**

La principal fortaleza para la variable de Aplicación del Conocimiento se encuentra en la oportunidad de aplicar el conocimiento adquirido en el trabajo diario de los colaboradores.

- **Oportunidades de mejora**

Esta variable es especialmente susceptible a un plan de intervención para mejorar sus indicadores, se debe hacer énfasis en los siguientes aspectos:

1. Generar mecanismos para evaluar y medir el impacto de la aplicación del conocimiento en la organización.
2. Suministrar retroalimentación sobre el éxito de las aplicaciones del conocimiento y las posibilidades de mejora.
3. Fomentar la experimentación y el aprendizaje a través de la aplicación de conocimiento en proyectos y situaciones reales.
4. Crear oportunidades de desarrollo y crecimiento basadas en la aplicación exitosa del conocimiento en la organización.
5. Utilizar sistemas de seguimiento y retroalimentación para identificar y compartir las mejores prácticas en la aplicación del conocimiento.

7.2.2.1.6 Estrategia y Procesos Organizacionales

En la Tabla 21 se pueden observar los resultados de las estadísticas descriptivas para la variable Estrategia y Procesos Organizacionales.

Tabla 21

Análisis descriptivo de la variable Estrategia y Procesos Organizacionales

| Análisis descriptivo de la variable Estrategia y Procesos Organizacionales | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|
| MEDIDA | P41 | P42 | P43 | P44 | P45 | P46 | P47 | P48 | |
| PROMEDIO | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 3 | 3 | 2,87 | 2,9 | 2,9 | |
| MODA | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | |
| MEDIANA | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| MÁXIMO | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | |
| MÍNIMO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| DESVIACIÓN ESTÁNDAR | 1 | 1,1 | 1,1 | 1 | 0,9 | 1 | 1 | 1,1 | |
| VALOR PONDERADO VARIABLE ESTRATEGIA Y PROCESOS ORGANIZACIONALES | | | | | | | | | 2,95 |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.6.1 Análisis comparativo variable Estrategia y Procesos Organizacionales

Los resultados de los niveles jerárquicos para la variable se encuentran en la Tabla 22.

Tabla 22

Análisis comparativo de la variable Estrategia y Procesos Organizacionales

| Análisis comparativo de la variable Estrategia y Procesos Organizacionales | | |
|--|------------|------------|
| PARAMETRO | PUNTUACION | PORCENTAJE |
| VALOR MÁXIMO TEORICO POSIBLE | 5 | |
| VALOR MINIMO TEORICO POSIBLE | 1 | |

| | | |
|--------------------------|-------|--------|
| VALOR PONDERADO VARIABLE | 2,95 | 58,92% |
| NIVEL OPERATIVO | 2,91 | 58,13% |
| NIVEL TACTICO | 3,125 | 62,50% |
| NIVEL ESTRATEGICO | 3,08 | 61,67% |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.6.2 Identificación de áreas críticas para la variable

Estrategia y Procesos Organizacionales

La identificación de las áreas críticas para la variable Estrategia y Procesos Organizacionales se encuentra en la Figura 14.

Figura 14

Identificación de áreas críticas de la variable Estrategia y Procesos Organizacionales

| MEDIDA | P41 | P42 | P43 | P44 | P45 | P46 | P47 | P48 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| PROMEDIO | 2,9 | 2,93 | 2,93 | 3,03 | 3,03 | 2,87 | 2,93 | 2,93 |
| MODA | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| MEDIANA | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| MÁXIMO | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| MÍNIMO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| DESVIACION ESTÁNDAR | 0,96 | 1,05 | 1,05 | 1,00 | 0,89 | 1,04 | 1,01 | 1,14 |

Nota. Elaboración propia.

7.2.2.1.6.3 Análisis de resultados para la variable Estrategia y

Procesos Organizacionales

- **Situación actual**

Para la variable Estrategia y Procesos Organizacionales las puntuaciones para los niveles táctico y estratégico son muy cercanas, alcanzando un 62 % de aprobación, al igual que las variables anteriores, para el nivel operativo no se supera el 60 % de aprobación.

- **Fortalezas**

Se identifican fortalezas en el diseño de procesos organizacionales para para capturar y compartir el conocimiento de manera efectiva y en la gestión de contenidos eficiente para organizar y acceder al conocimiento.

- **Oportunidades de mejora**

Ninguno de los componentes para la variable tiene una puntuación por encima de 3.1, lo que implica la oportunidad de fortalecer la gestión del conocimiento en los planes estratégicos de la institución, se deben igualmente encontrar mecanismos para que los empleados sean son incentivados a contribuir con sus conocimientos y experiencias,

7.3 Resultados generales del análisis de variables y mapa de calor

Los valores ponderados de las variables analizadas se encuentran en la Tabla 23.

Tabla 23

Resultados generales del análisis de variables

| Resultados generales del análisis de variables | | |
|--|-----------------|------------|
| Variable | Valor ponderado | Porcentaje |
| Adquisición de conocimiento | 3,13 | 62,60% |
| Creación del conocimiento | 2,91 | 58,20% |
| Almacenamiento y organización del conocimiento | 3,12 | 62,40% |
| Transferencia del conocimiento | 3,05 | 61,00% |

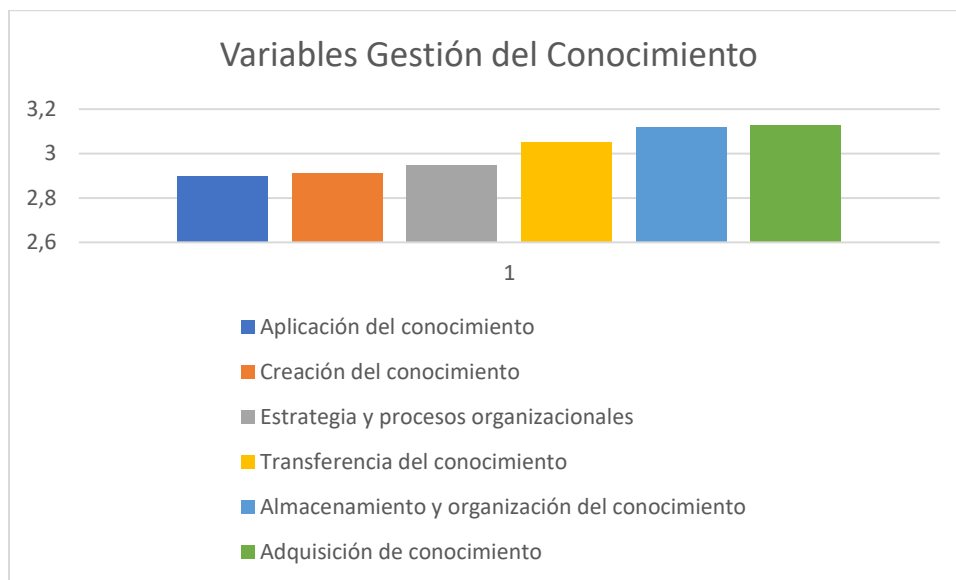
| | | |
|--|------|--------|
| Aplicación del conocimiento | 2,9 | 58,00% |
| Estrategia y procesos organizacionales | 2,95 | 59,00% |

Nota. Elaboración propia.

En la Figura 15 se tiene los valores ponderados de cada variable, de menor a mayor puntuación.

Figura 15

Puntuaciones de las variables de la Gestión del Conocimiento



Nota. Elaboración propia.

En la Figura 16 se encuentra el mapa de calor para las variables y los niveles jerárquicos:

Figura 16

Mapa de calor para las variables y los niveles jerárquicos

| Variable | Valor ponderado | Nivel Jerárquico | | |
|--|-----------------|------------------|---------|-------------|
| | | Operativo | Tactico | Estrategico |
| Adquisición de conocimiento | 3,13 | 2,98 | 3,75 | 3,79 |
| Creación del conocimiento | 2,91 | 2,76 | 3,46 | 3,58 |
| Almacenamiento y organización del conocimiento | 3,12 | 3,07 | 3,08 | 3,5 |
| Transferencia del conocimiento | 3,05 | 2,94 | 3,125 | 3,58 |
| Aplicación del conocimiento | 2,9 | 2,85 | 2,79 | 3,33 |
| Estrategia y procesos organizacionales | 2,95 | 2,91 | 3,125 | 3,08 |
| Máximo valor teórico | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Mínimo valor teórico | 1 | 1 | 1 | 1 |

Nota. Elaboración propia.

Al ponderar las puntuaciones obtenidas para cada variable, se obtienen los resultados generales para los procesos involucrados en la gestión del conocimiento, como se pueden observar en la Tabla 24.

Tabla 24

Resultados internos para los procesos de la gestión del conocimiento

| PROCESOS GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO | | | |
|-----------------------------------|------------------|---------|-------------|
| GENERAL | NIVEL JERARQUICO | | |
| | OPERATIVO | TÁCTICO | ESTRATÉGICO |
| 3,01 | 2,92 | 3,22 | 3,48 |

Nota. Elaboración propia.

Los procesos de gestión del conocimiento en la dependencia se encuentran con una puntuación de 3 puntos (sobre 5) entre todos colaboradores, teniendo su mínimo en el nivel operativo y su máximo en el nivel estratégico. Ninguna de las 6 variables medidas tiene un valor superior a 3 puntos. Entre el grupo general de los colaboradores, la aplicación del conocimiento es el proceso con menor calificación (2.9), seguida de la

creación, estrategia y procesos organizacionales, transferencia, almacenamiento y adquisición del conocimiento (3.13) respectivamente; entre el nivel jerárquico operativo todas las variables tienen la puntuación más baja, siendo especialmente crítica la situación para los procesos de la creación y del almacenamiento del conocimiento; para el nivel jerárquico táctico, la aplicación es el proceso con más rezago en la gestión del conocimiento, mientras la creación del conocimiento tiene la mayor fortaleza; En el nivel jerárquico todas las variables tienen puntuaciones superiores a 3, teniendo el mejor desempeño la aplicación del conocimiento, la creación del conocimiento el proceso con mayores oportunidades de mejora, en contraste con los resultados para el nivel táctico.

8. Estructuración del Modelo de Gestión del Conocimiento para el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social

Según Davenport y Prusak (1998), las organizaciones deben ser flexibles y adaptables en su enfoque de gestión del conocimiento. Esto incluye la capacidad de experimentar con diferentes enfoques y modelos teóricos, y ajustarlos según sea necesario para satisfacer las cambiantes necesidades y circunstancias de la organización, también exploran los diversos componentes de la gestión del conocimiento, incluyendo la importancia de las personas y los roles, los procesos de gestión del conocimiento, la tecnología y la cultura organizacional. De acuerdo con Wiig (1997), en un modelo de gestión del conocimiento se debe establecer un marco de trabajo detallado para la gestión del conocimiento que incluya, procesos, roles y responsabilidades, y tecnologías asociadas.

Para Skyrme (1999) la estructuración de los modelos de gestión del conocimiento se centra en alinear la gestión del conocimiento con los objetivos del negocio, adoptar un enfoque basado en procesos, fomentar la colaboración y la creación de redes, aprovechar tecnologías apropiadas y adoptar un enfoque pragmático y orientado a resultados.

De acuerdo con los anteriores autores, en la estructuración del modelo de gestión del conocimiento, se debe tener en cuenta un *enfoque*, unos *objetivos* y un *alcance*. El enfoque se refiere a un modelo teórico que se ajuste a las necesidades y cultura de la organización; los objetivos del modelo deben estar alineados con objetivos y estrategias de la organización y el alcance establece las áreas o departamentos de la organización se verán impactadas por el modelo. Adicionalmente se debe considerar los *componentes del modelo*, que pueden incluir personas y roles, procesos, tecnologías, entre otros.

8.1 Enfoque del Modelo de Gestión del Conocimiento

En la sección 5.3 y 5.4 se estudiaron los referentes teóricos para los modelos gestión del conocimiento y sus diseños, si bien todos estos modelos han sido ampliamente adoptados en las organizaciones, en esta ocasión, se considera que el modelo de Wiig es el más apropiado para la organización y la dependencia objeto de estudio. Entre sus ventajas principales se encuentran, un enfoque centrado en la creación de valor a través del conocimiento, un marco integral, flexibilidad y adaptabilidad, una base sólida en la experiencia práctica y una orientación hacia resultados.

En el marco integral se abarcan todos los aspectos clave, como la identificación y gestión de personas y roles, la definición de procesos de gestión del conocimiento, la selección y aplicación de tecnología adecuada, y la creación de una cultura organizacional que apoye el intercambio de conocimientos y el aprendizaje continuo. Esto ayuda a garantizar que todos los componentes esenciales de la gestión del conocimiento estén cubiertos de manera integral. La flexibilidad y adaptabilidad permite a una organización personalizar el enfoque de gestión del conocimiento según sus necesidades específicas, esto incluye la capacidad de ajustar los procesos, roles y tecnologías de gestión del conocimiento para adaptarse a los requisitos y circunstancias cambiantes de la organización.

La experiencia práctica se basa en la realidad organizacional y en las lecciones aprendidas de la implementación exitosa de iniciativas de gestión del conocimiento en diversas organizaciones. El modelo de Wiig está orientado hacia resultados, lo que significa que está diseñado para generar valor tangible y resultados medibles para la organización. Esto ayuda a garantizar que los esfuerzos de gestión del conocimiento estén alineados con los objetivos estratégicos de la organización y contribuyan al éxito en el largo plazo.

8.2 Objetivos del Modelo de Gestión del Conocimiento

En la sección 4.1 se explicaron las principales funciones y responsabilidades del Grupo Archivo, como parte de la Subdirección Administrativa, las cuales están orientadas a la atención de solicitudes internas y externas de la documentación electrónica y física que tiene en custodia, así como las transferencias primarias y secundarias documentales y los procesos de gestión documental. Con base en estas funciones se han planteado los siguientes objetivos para el modelo de gestión del conocimiento:

Objetivo general

- Fortalecer los procesos de adquisición, creación, almacenamiento, transferencia y aplicación del conocimiento, así como la estrategia y procesos organizacionales del Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social, con el fin de generar valor y mejorar el rendimiento organizacional en el largo plazo.

Objetivos específicos

- Facilitar el acceso oportuno y eficiente a la documentación electrónica y física custodiada por el Grupo de Archivo, tanto para solicitudes internas como externas, garantizando la disponibilidad de la información cuando sea necesaria.
- Mejorar la calidad del servicio proporcionado por el Grupo de Archivo al gestionar las solicitudes de documentación, asegurando respuestas rápidas, precisas y completas a las solicitudes internas y externas de información.
- Incrementar la eficiencia operativa mediante la Implementación de procesos y herramientas que optimicen las actividades de gestión documental, reduciendo los tiempos y costos asociados a la manipulación, búsqueda y recuperación de documentos.
- Fomentar la colaboración y el intercambio de conocimientos entre los miembros del Grupo de Archivo y otras áreas del Ministerio de Salud y Protección Social, facilitando la comunicación y la transferencia de conocimientos sobre las mejores prácticas en gestión documental.
- Promover una cultura organizacional que valore la importancia de la gestión del conocimiento y la documentación, fortaleciendo la participación de todos los

miembros del Grupo de Archivo y sensibilizando a otras áreas sobre su importancia.

8.3 Alcance del Modelo de Gestión del Conocimiento

El Modelo de Gestión del conocimiento será implementado en el Grupo de Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social.

8.4 Componentes del Modelo de Gestión del Conocimiento

De acuerdo con la sección 8, los principales componentes identificados por Wiig (1997), Davenport y Prusak (1998), y Skyrme (1999) son:

- Personas y roles
- Procesos
- Tecnología
- Cultura

A continuación, se encuentra el despliegue de componentes del Modelo de Gestión del Conocimiento.

8.4.1 Personas y roles

Dentro de las organizaciones, se identifican varios roles y personas clave que desempeñan funciones específicas relacionadas con la gestión, creación y transferencia del conocimiento. Según Davenport, Thomas y Prusak (1998), se pueden identificar las siguientes personas y roles:

- Líder del conocimiento (Chief Knowledge Officer)
- Gestor del conocimiento
- Expertos (Knowledge Champions)
- Facilitador de comunidades de práctica
- Usuarios activos (colaboradores de dependencia)

A continuación, se describen las principales funciones de los roles en la gestión del conocimiento.

8.4.1.1 Líder del conocimiento

El líder del conocimiento tiene las siguientes responsabilidades:

- Responsable de la creación e implementación de la estrategia de gestión del conocimiento.
- Define los objetivos y métricas de éxito.
- Asegura el apoyo y la participación de la alta dirección.

8.4.1.2 Gestor del conocimiento

Las funciones del gestor del conocimiento se describen a continuación:

- Responsable de la planificación, coordinación y ejecución de las actividades de gestión del conocimiento.
- Desarrolla e implementa procesos para la adquisición, creación, almacenamiento, organización, transferencia y aplicación del conocimiento.
- Administra las herramientas y plataformas tecnológicas.

8.4.1.3 Expertos

Los *knowledge champions* o expertos desempeñan las siguientes actividades en el componente de personas y roles:

- Tener un alto nivel de conocimiento y experiencia en un área específica.
- Contribuyen a la creación y difusión del conocimiento.
- Participan en actividades de formación y mentoría.

8.4.1.4 Facilitador de comunidades de práctica

Las principales responsabilidades de los facilitadores de práctica en el modelo son las siguientes:

- Agrupar a personas que comparten un interés común en un área específica.
- Fomentar el intercambio de conocimiento y experiencias.
- Colaborar en la resolución de problemas y la creación de nuevo conocimiento.

8.4.1.5 Usuarios activos (colaboradores de dependencia)

Los usuarios activos son los miembros de la dependencia del Grupo Archivo, se encuentran en el corazón del componente de personas y roles y son los principales beneficiarios del modelo. Sus características y responsabilidades son:

- Personas que utilizan el conocimiento para realizar su trabajo.

- Proporcionan retroalimentación sobre la utilidad y accesibilidad del conocimiento.
- Participan en la creación y difusión del conocimiento.

8.4.2 Procesos

En las secciones 6.4 y 7.2 se describieron y explicaron los procesos de la gestión del conocimiento involucrados en la investigación para el modelo planteado, los cuales son:

- Adquisición del conocimiento
- Creación del conocimiento
- Almacenamiento y organización del conocimiento
- Transferencia del conocimiento
- Aplicación del conocimiento
- Estrategia y procesos organizacionales

8.4.3 Cultura

De acuerdo con Lesser (2006), una cultura organizacional positiva es esencial para el éxito de cualquier iniciativa de gestión del conocimiento. Al crear una cultura que valore el conocimiento, el intercambio, el aprendizaje continuo y el liderazgo, las organizaciones pueden crear un entorno en el que el conocimiento pueda florecer. Los siguientes son los elementos propuestos en el componente de cultura en el modelo de gestión del conocimiento planteado:

- Promoción de la colaboración y el intercambio de conocimientos
- Aprendizaje continuo y mejora
- Respeto y confianza
- Reconocimiento y recompensa
- Liderazgo y ejemplo

Los siguientes son los conceptos de los elementos culturales para el fortalecimiento de la gestión del conocimiento en la dependencia.

8.4.3.1 Promoción de la colaboración y el intercambio de conocimientos

La promoción de la colaboración y el intercambio de conocimientos en la cultura de una organización es fundamental para fomentar la innovación, mejorar la toma de decisiones, acelerar el aprendizaje organizacional, fortalecer las relaciones interpersonales y aprovechar el conocimiento colectivo de la organización. Esto no solo mejora el desempeño general de la organización, sino que también la prepara mejor para enfrentar los desafíos futuros y aprovechar las oportunidades emergentes.

8.4.3.2 Aprendizaje continuo y mejora

El aprendizaje continuo y la mejora son fundamentales en el componente cultural de un modelo de gestión del conocimiento porque permiten a las organizaciones adaptarse al cambio, fomentar la innovación, mantener su competitividad, desarrollar el talento, resolver problemas de manera efectiva y promover el crecimiento organizacional a largo plazo.

8.4.3.3 Respeto y confianza

El respeto y la confianza son elementos críticos porque promueven la apertura, el intercambio de conocimientos, la colaboración, la resolución de conflictos, la retención de talento, la ética y la integridad en la organización. Estos valores son fundamentales para crear un entorno propicio para el éxito de las iniciativas de gestión del conocimiento y el crecimiento sostenible de la organización.

8.4.3.4 Reconocimiento y recompensa

El reconocimiento y la recompensa son elementos esenciales porque incentivan el comportamiento deseado, fomentan la participación, incrementan la retención de conocimiento, promueven una cultura de aprendizaje y colaboración, mejoran el clima laboral y facilitan la identificación de mejores prácticas. Estas acciones ayudan a impulsar el éxito de las iniciativas de gestión del conocimiento y a fortalecer la capacidad de la organización para aprender, innovar y adaptarse en un entorno en constante cambio.

8.4.3.5 Liderazgo y ejemplo

El liderazgo y el ejemplo son fundamentales en el componente cultural de un modelo de gestión del conocimiento porque establecen el tono (la atmósfera emocional) y la dirección, inspiran y motivan a los empleados, modelan el comportamiento deseado, generan confianza y credibilidad, facilitan el cambio cultural y superan obstáculos y resistencia. Los líderes que demuestran un compromiso sólido con la gestión del conocimiento pueden jugar un papel clave en el éxito de estas iniciativas y en la creación de una cultura organizacional que valore y promueva el aprendizaje y la colaboración.

8.4.4 Tecnología

Según Van Slyke (2002), la tecnología tiene un papel crucial en la gestión del conocimiento, las herramientas tecnológicas pueden ayudar a las organizaciones a crear, capturar, almacenar, compartir y utilizar el conocimiento de manera efectiva. Es imperativo seleccionar e implementar las herramientas adecuadas para las necesidades específicas de la organización. Se deben considerar factores como el tamaño, la industria, la cultura y los objetivos de la organización, las principales herramientas identificadas son las siguientes:

- Sistemas de gestión de contenido
- Bases de datos de conocimiento
- Sistema de Gestión Documental
- Plataformas de comunicación y colaboración
- Sistemas de gestión del aprendizaje

La siguiente es la descripción de las herramientas tecnológicas en la gestión del conocimiento.

8.4.4.1 Sistemas de gestión de contenido (CMS)

Los sistemas de gestión de contenido permiten la creación, almacenamiento, organización, búsqueda y distribución de contenido digital de manera eficiente y efectiva,

tales como documentos electrónicos, informes, presentaciones y manuales. Estas herramientas facilitan la centralización, organización, colaboración, seguridad y análisis del contenido digital, lo que contribuye a mejorar la eficiencia, productividad y capacidad de aprendizaje de la organización. Estos sistemas conocidos como CMS por sus siglas en inglés (*Content Management System*) pueden clasificarse en CMS empresariales, CMS de código abierto, CMS en la nube y CMS especializados. Algunos ejemplos de estas herramientas son:

- KMSolution (CMS empresarial)
- Alfresco (CMS empresarial)
- Drupal (CMS de código abierto)
- Moxieportal (CMS de código abierto)
- Microsoft SharePoint (CMS en la nube)
- Google Workspace (CMS en la nube)
- Confluence (CMS especializado)
- Notion (CMS especializado)

La elección del CMS adecuado dependerá de las necesidades y el presupuesto específicos de cada organización. Algunas de las necesidades son el tipo de contenido que se desea gestionar y las funcionalidades requeridas.

8.4.4.2 Bases de datos de conocimiento (BDC)

Las bases de datos de conocimiento permiten almacenar y recuperar información estructurada, como preguntas frecuentes y soluciones a problemas. Son herramientas esenciales para la gestión del conocimiento, ya que permiten almacenar, organizar y recuperar información de manera eficiente, se pueden clasificar en BDC comerciales, de código abierto, BDC en la nube y BDC especializadas. Algunos ejemplos de estos BDC son:

- KMSolution (BDC comercial)

- Salesforce Knowledge Base (BDC comercial)
- Oracle Knowledge Management (BDC comercial)
- MediaWiki (BDC de código abierto)
- DokuWiki (BDC de código abierto)
- XWiki (BDC de código abierto)
- Zendesk Guide (BDC en la nube)
- Atlassian Confluence (BDC en la nube)
- Google Knowledge Graph (BDC en la nube)
- IBM Watson Knowledge Catalog (BDC especializada)
- Lucene (BDC especializada y de código abierto)

Al igual que para los CMS, la elección de la BDC depende de las necesidades de la organización y del presupuesto.

8.4.4.3 Sistema de Gestión Documental (SGD)

Un Sistema de Gestión Documental (SGD) tiene un papel fundamental en un modelo de gestión del conocimiento dentro de una organización, ya que permite optimizar la creación, captura, almacenamiento, organización, distribución, uso y disposición final de los documentos que son esenciales para el desarrollo de las actividades y la toma de decisiones. El SGD es una herramienta tecnológica esencial, ya que permite optimizar el manejo de la información, fomentar la colaboración, proteger la información confidencial, promover la creación y el uso del conocimiento y mejorar la toma de decisiones.

Actualmente el Ministerio de Salud y Protección Social se encuentra sustituyendo su SGD e implementando un Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA), el cual es un software particularmente beneficioso para la gestión de un gran volumen de documentos electrónicos y la necesidad de cumplir con estrictos requisitos de retención de registros y la normatividad vigente.

8.4.4.4 Plataformas de comunicación y colaboración (PCC)

Las plataformas de comunicación y colaboración (PCC) son herramientas valiosas para la gestión del conocimiento en las organizaciones, ya que permiten a los colaboradores comunicarse, compartir información, colaborar en proyectos y acceder a los conocimientos de la organización de manera efectiva. Entre estas plataformas se pueden distinguir las plataformas de mensajería instantánea y videoconferencia, las redes sociales empresariales, y las herramientas de gestión de proyectos. A continuación, se presentan algunos ejemplos de PCC utilizadas comúnmente para estos propósitos:

- Slack (Mensajería instantánea y videoconferencia)
- Microsoft Teams (Mensajería instantánea y videoconferencia)
- Zoom (Mensajería instantánea y videoconferencia)
- Viva Engage (Red social empresarial)
- Workplace by Facebook (Red social empresarial)
- Jive (Red social empresarial)
- Trello (Gestión de proyectos)
- Project (Gestión de proyectos)

8.4.4.5 Sistemas de gestión del aprendizaje (LMS)

Estos sistemas conocidos como LMS por sus siglas en inglés (*Learning Management System*), son herramientas tecnológicas diseñadas para administrar, distribuir y realizar un seguimiento del aprendizaje y desarrollo de los empleados dentro de una organización, facilitan el acceso a recursos de aprendizaje, personalizan el aprendizaje, realizan seguimiento y evaluación del aprendizaje, fomentan el aprendizaje colaborativo, gestionan habilidades y competencias, e integran datos de aprendizaje con otros sistemas de gestión del talento humano. Estas funcionalidades contribuyen a una cultura organizacional de aprendizaje continuo y desarrollo de talento, lo que a su vez impulsa la eficacia y el éxito de las iniciativas de gestión del conocimiento. Algunos ejemplos de LMS son:

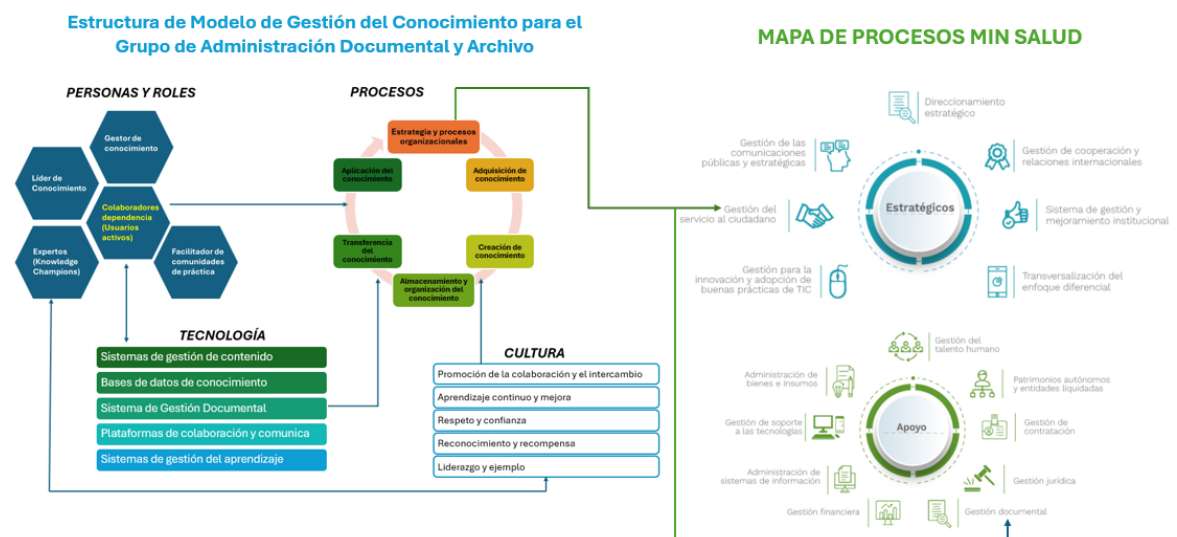
- Moodle
- Canvas
- Blackboard Learn
- SAP Litmos

8.5 Estructura gráfica del Modelo de Gestión del Conocimiento para el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social

En la Figura 17 se encuentra la representación visual de la estructura del Modelo de Gestión del Conocimiento planteado y su impacto estratégico sobre la organización. En la

Figura 17

Estructura del Modelo de Gestión del Conocimiento y su impacto estratégico

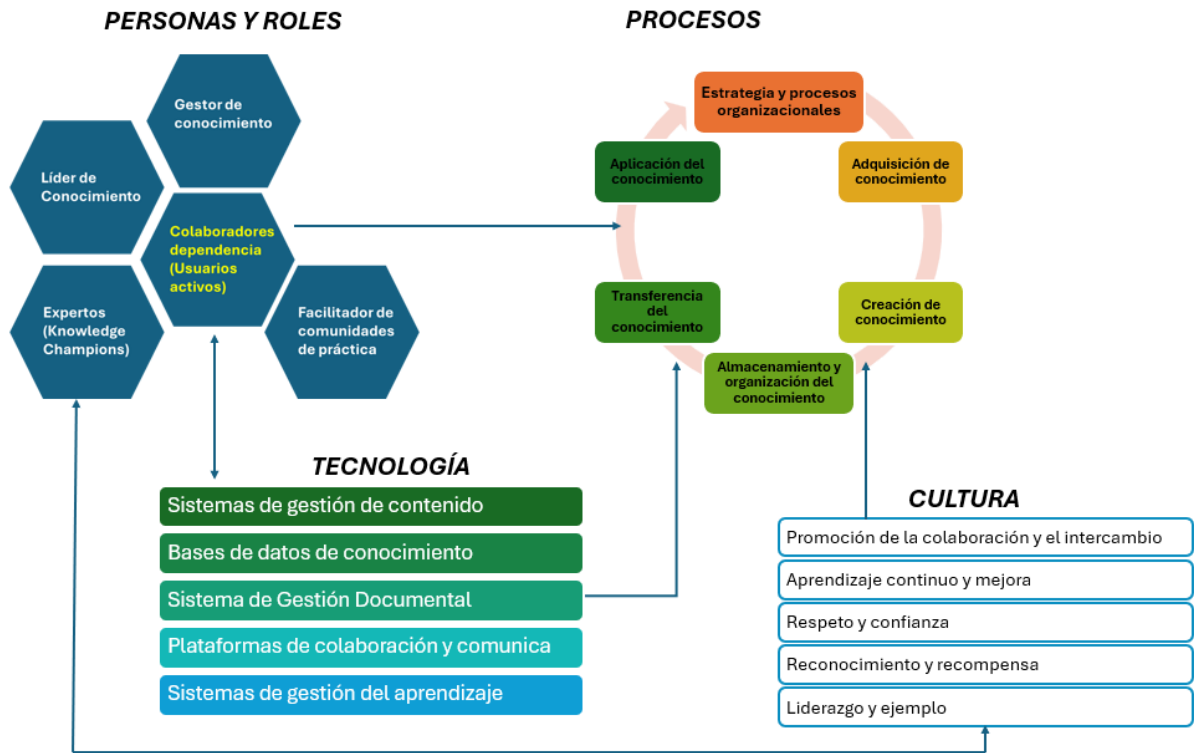


Nota. Elaboración propia.

En la Figura 18 se puede observar con más detalle la estructura del modelo planteado.

Figura 18

Estructura del Modelo de Gestión del Conocimiento

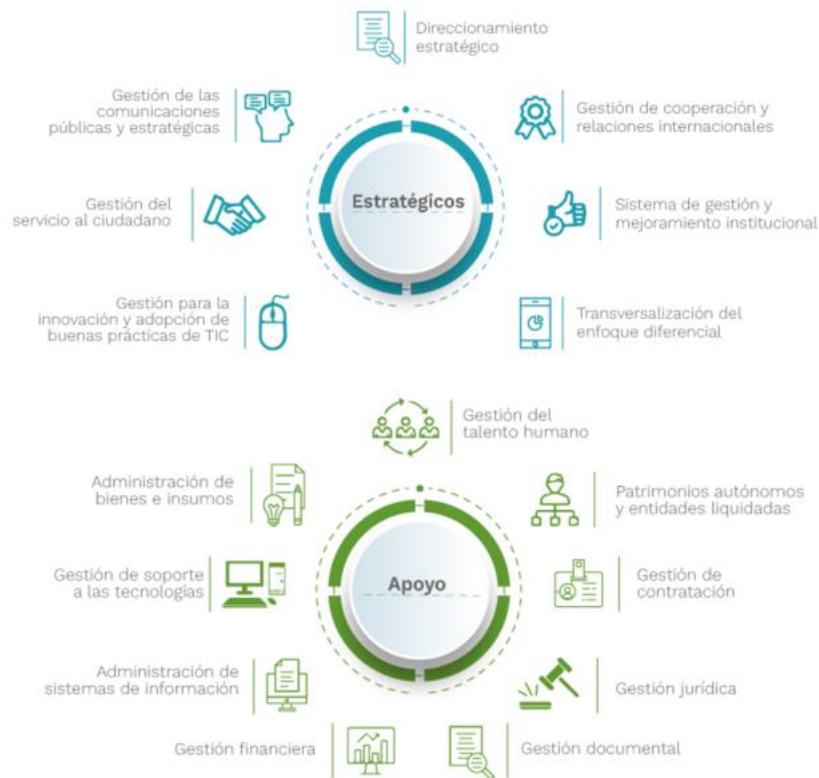


Nota. Elaboración propia.

Los procesos institucionales impactados por el modelo se encuentran en la Figura 19.

Figura 19

Procesos institucionales impactados por el modelo planteado



Nota. Elaboración propia.

8.6 Impacto estratégico del Modelo de Gestión del Conocimiento

En la Figura 17 se puede observar las relaciones entre los diferentes componentes del Modelo de Gestión del Conocimiento. Los componentes de *personas y roles*, *tecnología* y *cultura* se encuentran orientados a impactar directamente el componente de *procesos*; de forma complementaria, el talento humano tiene un flujo bidireccional con los recursos tecnológicos y los aspectos culturales del modelo. En el interior del componente de *procesos* del modelo se encuentra el nodo de *estrategia y procesos organizacionales*, que tiene como objetivo incidir en el mapa de procesos de la institución, específicamente en dos Grupos de Procesos, el Grupo de Procesos Estratégicos, en su componente de Gestión del Servicio al Ciudadano, y en el Grupo de Procesos de Apoyo, en su

componente de Gestión Documental. El mapa de procesos hace parte del Sistema Integrado de Gestión del Ministerio de Salud y Protección Social.

8.6.1 Gestión del servicio al ciudadano

De acuerdo con la caracterización del proceso de gestión al servicio al ciudadano, este proceso está relacionado con el objetivo estratégico 6 de la organización, el cual busca fortalecer la capacidad institucional para los ciudadanos mediante la optimización de procesos, el talento humano, la tecnología y la gestión del conocimiento, (Ministerio de Salud y Protección, 2021). En la Figura 20 se encuentra la relación entre los objetivos del proceso de gestión al servicio al ciudadano y los objetivos del Modelo de Gestión del Conocimiento.

Figura 20

Relación entre los objetivos del proceso de gestión al servicio al ciudadano y los objetivos del Modelo de Gestión del Conocimiento

| PROCESO GESTIÓN DE SERVICIO AL CIUDADANO | | MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO |
|--|--|---|
| OBJETIVO GENERAL | Fijar lineamientos operativos en la atención de los requerimientos de la ciudadanía, además de atender los requerimientos de los ciudadanos mediante la implementación de normatividad y articulación de sistemas de información, talento humano, metodologías y canales de interacción dispuestos por la entidad. | Fortalecer los procesos de adquisición, creación, almacenamiento, transferencia y aplicación del conocimiento, así como la estrategia y procesos organizacionales del Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social, con el fin de generar valor y mejorar el rendimiento organizacional en el largo plazo. |
| OBJETIVOS ESTRATEGICOS | OE6: Fortalecer la capacidad institucional mediante la optimización de procesos, el empoderamiento del talento humano, la articulación interna, la gestión del conocimiento, las tecnologías de la información y la comunicación y la infraestructura física con el fin de mejorar la oferta institucional a los habitantes del territorio nacional en términos de calidad y eficiencia. | <p>OE1: Facilitar el acceso oportuno y eficiente a la documentación electrónica y física custodiada por el Grupo de Archivo, tanto para solicitudes internas como externas, garantizando la disponibilidad de la información cuando sea necesaria.</p> <p>OE2: Mejorar la calidad del servicio proporcionado por el Grupo de Archivo al gestionar las solicitudes de documentación, asegurando respuestas rápidas, precisas y completas a las solicitudes internas y externas de información.</p> |

Nota. Elaboración propia a partir de la caracterización del proceso de gestión del servicio al ciudadano del Ministerio de Salud y Protección Social (2023).

8.6.2 Gestión Documental

De acuerdo con el Ministerio de Salud y Protección Social (2023), el proceso de Gestión Documental establece las directrices para la gestión de la documentación de la organización, cumpliendo la normatividad vigente y la atención oportuna a las solicitudes recibidas. También está asociado al objetivo estratégico 6 de la organización; en la Figura 21 se encuentra la relación entre los objetivos del proceso de Gestión Documental y los objetivos del Modelo de Gestión del Conocimiento.

Figura 21

Relación entre los objetivos del proceso de Gestión Documental y los objetivos del Modelo de Gestión del Conocimiento

| | PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL | MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO |
|-------------------------------|---|---|
| OBJETIVO | Establecer directrices administrativas y técnicas que conlleven a la planificación, procesamiento, manejo y organización de la documentación producida y recibida en el Ministerio de Salud y Protección Social, mediante la definición de planes, programas, políticas e instrumentos archivísticos, el control de las actividades orientadas a garantizar la recepción, radicación y la distribución de las comunicaciones oficiales, el cumplimiento a la normatividad archivística vigente y la atención de las solicitudes de documentos que reposan en el archivo central del Ministerio, garantizando que la información se mantenga disponible y se asegure su integridad y conservación. | Fortalecer los procesos de adquisición, creación, almacenamiento, transferencia y aplicación del conocimiento, así como la estrategia y procesos organizacionales del Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social, con el fin de generar valor y mejorar el rendimiento organizacional en el largo plazo. |
| OBJETIVOS ESTRATEGICOS | OE6: Fortalecer la capacidad institucional mediante la optimización de procesos, el empoderamiento del talento humano, la articulación interna, la gestión del conocimiento, las tecnologías de la información y la comunicación y la infraestructura física con el fin de mejorar la oferta institucional a los habitantes del territorio nacional en términos de calidad y eficiencia. | OE3: Incrementar la eficiencia operativa mediante la implementación de procesos y herramientas que optimicen las actividades de gestión documental, reduciendo los tiempos y costos asociados a la manipulación, búsqueda y recuperación de documentos. OE4: Fomentar la colaboración y el intercambio de conocimientos entre los miembros del Grupo de Archivo y otras áreas del Ministerio de Salud y Protección Social, facilitando la comunicación y la transferencia de conocimientos sobre las mejores prácticas en gestión documental. OE5: Promover una cultura organizacional que valore la importancia de la gestión del conocimiento y la documentación, fortaleciendo la participación de todos los miembros del Grupo de Archivo y sensibilizando a otras áreas sobre su importancia. |

Nota. Elaboración propia a partir de la caracterización del proceso de Gestión Documental del Ministerio de Salud y Protección Social (2023).

9. Plan de implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento en el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social

El objetivo de este plan de implementación es asegurar que el modelo de gestión del conocimiento diseñado sea adoptado de manera integral y sostenible en el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social. De acuerdo con Skyrme y Haycock (2006), la implementación de un modelo de gestión del conocimiento debe incorporar varios elementos, como la gestión del cambio y la gestión de proyectos para aumentar las posibilidades de éxito y la generación de valor en las organizaciones. Para Alavi y Leidner (2001), las organizaciones que aprenden de manera efectiva utilizan un ciclo continuo de creación, captura, uso y difusión del conocimiento, similar al ciclo PHVA.

El plan que se presenta a continuación integrará elementos y principios de varias metodologías reconocidas, como la gestión del cambio, la gestión de proyectos del PMI, el ciclo PHVA y las mejores prácticas del modelo teórico de Wiig. En La Figura 22 se representan las metodologías del plan de implementación propuesto.

Figura 22

Elementos del plan de implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento en el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social



Nota. Elaboración propia.

9.1 Metodologías del plan de implementación del modelo de gestión del conocimiento

9.1.1 Gestión del Cambio

La implementación del modelo de gestión del conocimiento requiere cambios significativos en las prácticas diarias, roles y cultura organizativa. La gestión del cambio se enfoca en preparar, apoyar y ayudar a las personas a adaptarse a estos cambios. Las acciones relacionadas con la capacitación, comunicación y promoción de la cultura del conocimiento son elementos clave de esta metodología, (Schein, 2010). Algunas de las aplicaciones de esta metodología en el plan son las siguientes:

- **Preparación:** Identificación de roles y responsabilidades, capacitación y desarrollo.
- **Implementación:** Comunicación y promoción de la cultura del conocimiento, incentivos y reconocimiento.
- **Sostenibilidad:** Evaluación continua y ajustes.

9.1.2 Gestión de proyectos (PMI)

El plan de implementación debe seguir los principios básicos de la gestión de proyectos, que incluyen la planificación, ejecución, monitoreo y cierre. Se divide en fases claras, con acciones específicas y plazos definidos, lo cual es característico de metodologías como la del PMI (Project Management Institute). De acuerdo con el PMBOK (2021), algunas aplicaciones son:

- **Planificación:** Evaluación de necesidades tecnológicas, mapeo de procesos actuales, diseño de nuevos procesos.
- **Ejecución:** Implementación de procesos y tecnología, configuración y personalización de herramientas.
- **Monitoreo y Control:** Indicadores clave de desempeño, monitoreo y evaluación de procesos.
- **Cierre:** Mantenimiento y soporte continuo.

9.1.3 Ciclo PHVA

El ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) permite iterar y mejorar continuamente los procesos de gestión del conocimiento. El enfoque de evaluación continua y ajuste de procesos está basado en este ciclo de mejora continua en las organizaciones. Probst, Raub y Romhardt (2000), destacan los modelos de gestión del conocimiento basados en procesos que incorporan elementos de mejora continua. Las etapas de este ciclo son:

- **Planificar:** Identificación de roles, diseño de procesos, selección de herramientas.
- **Hacer:** Capacitación, implementación de procesos y tecnología.
- **Verificar:** Monitoreo y evaluación de la efectividad.
- **Actuar:** Ajustes y mejoras basados en retroalimentación.

9.1.4 Mejores Prácticas en Gestión del Conocimiento (Modelo Wiig)

Para implementar un modelo de gestión del conocimiento según el referente de Wiig de manera efectiva, se recomienda seguir estas buenas prácticas (Wiig, 1994):

- Establecer una visión clara y objetivos específicos para la Gestión del Conocimiento
- Involucrar a la alta dirección y a todas las partes interesadas
- Identificar y evaluar los activos de conocimiento existentes
- Seleccionar las herramientas y tecnologías adecuadas
- Crear una cultura que valore el conocimiento y el aprendizaje
- Capacitar a los empleados en las prácticas de Gestión del Conocimiento
- Medir y evaluar el impacto de la Gestión del Conocimiento.

9.2 Fases y acciones del plan de implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento

En la Figura 23 se encuentran las fases para la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento en el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social:

Figura 23

Fases para la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento



Nota. Elaboración propia.

9.2.1 Fase de Preparación

En esta fase se realizan las actividades esenciales para planificar, organizar y establecer las condiciones necesarias previas a la implementación del modelo, las siguientes son las acciones para realizar en esta etapa:

- **Establecimiento del equipo implementador:** Creación de un equipo multidisciplinario, responsable de liderar el proceso de implementación y garantizar su éxito.

- **Plan de comunicación:** En esta actividad se utilizan diversos canales de comunicación, como circulares internas, correos electrónicos, intranet y materiales impresos, para garantizar que todos estén informados y comprendan la importancia de la iniciativa.
- **Socialización de los objetivos del Modelo de Gestión del Conocimiento:** En este paso se realiza la justificación de la necesidad de la implementación modelo de gestión del conocimiento, sus objetivos y beneficios para la dependencia.

9.2.2 Fase de Talento Humano en la Gestión del Conocimiento

Esta fase se enfoca en la asignación de roles y responsabilidades de acuerdo con el Modelo de Gestión del Conocimiento planteado. En la sección 8.4.1 se realizó la respectiva identificación de las personas y roles. Se proponen entonces las siguientes acciones para esta fase:

- **Asignación de responsabilidades:** Definición de las responsabilidades para cada rol: Líder de conocimiento, gestor del conocimiento, expertos, facilitadores de comunidades de práctica y colaboradores de dependencia. También se deben desarrollar las descripciones del trabajo
- **Capacitación y desarrollo:** Planificación y ejecución de programas de capacitación para todos los roles, enfocándose en habilidades de gestión del conocimiento y el uso de herramientas tecnológicas. Se deben crear manuales y recursos de apoyo para los facilitadores del conocimiento.

9.2.3 Fase de procesos de la Gestión del Conocimiento

En las secciones 5.2 y 6.5 se describieron y explicaron los procesos de la gestión del conocimiento involucrados en la investigación para el modelo planteado, los cuales son:

- Adquisición del conocimiento
- Creación del conocimiento
- Almacenamiento y organización del conocimiento
- Transferencia del conocimiento
- Aplicación del conocimiento
- Estrategia y procesos organizacionales

El objetivo de esta fase es sensibilizar, capacitar y empoderar a los colaboradores de la dependencia sobre estos seis procesos de la Gestión del Conocimiento y su impacto en la dependencia, con el fin de generar valor y mejorar el rendimiento organizacional en el largo plazo, así como la incidencia en la estrategia organizacional del Ministerio de Salud y Protección Social. Las principales acciones en esta etapa son las siguientes:

- **Implementación de procesos:** Se comunican y enseñan los procesos de Gestión del Conocimiento a todos los colaboradores.
- **Monitoreo y evaluación:** Se establecen los indicadores clave de desempeño (KPIs) para medir la efectividad de los procesos de gestión del conocimiento. También se realizan evaluaciones periódicas y el ajuste de los procesos según sea necesario. En la sección 11 (Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) para el Modelo de Gestión del Conocimiento) se describen los indicadores recomendados para la implementación del modelo.

9.2.4 Fase de Ecosistema Digital para la Gestión del Conocimiento

En esta etapa se selecciona e implementa las herramientas tecnológicas necesarias para apoyar el modelo de gestión del conocimiento. Las principales acciones de esta fase son:

- **Selección de herramientas** (Basada en la sección 8.4.4)
- **Implementación de tecnología:** Incluye la configuración, personalización y pruebas de las herramientas tecnológicas y la capacitación a los colaboradores de la dependencia sobre su uso.
- **Mantenimiento y soporte:** Establecer un equipo de soporte técnico para resolver problemas, mantener las herramientas y realizar actualizaciones y mejoras continuas según sea necesario.

9.2.5 Fase de Cultura en la Gestión del Conocimiento

En esta fase se fomenta una cultura de aprendizaje y colaboración dentro de la dependencia. Esto implica crear un entorno donde los empleados se sientan cómodos compartiendo sus conocimientos, aprendiendo de los demás y utilizando el conocimiento

para mejorar su trabajo. En la sección 8.4.2 se propusieron los siguientes elementos a fortalecer:

- Promoción de la colaboración y el intercambio de conocimientos
- Aprendizaje continuo y mejora
- Respeto y confianza
- Reconocimiento y recompensa
- Liderazgo y ejemplo

Las siguientes son las acciones recomendadas para esta fase:

Promoción de la cultura del conocimiento

- Comunicar la importancia de la gestión del conocimiento a toda la organización.
- Realizar campañas de concienciación y eventos que promuevan la participación y el intercambio de conocimiento.

Incentivos y reconocimiento

- Establecer programas de reconocimiento e incentivos para empleados que contribuyan activamente al sistema de gestión del conocimiento.
- Crear concursos o premios para fomentar la participación y la innovación.

Liderazgo y ejemplo

- Involucrar a los líderes de la organización para que modelen y apoyen activamente las prácticas de gestión del conocimiento.

Evaluación continua

- Realizar encuestas y *focus groups* para evaluar la cultura organizacional y hacer ajustes según sea necesario.
- Fomentar la retroalimentación continua y la mejora en las prácticas de gestión del conocimiento.

9.2.6 Fase de monitoreo, evaluación y mejoramiento

En esta fase se realiza el seguimiento y valoración de la implementación de las etapas de Talento Humano GC, Procesos GC, Ecosistema Digital GC y Cultura GC. Se proponen las siguientes acciones en esta etapa:

- **Revisión de indicadores clave de rendimiento (KPIs):** Se Utilizan los indicadores clave de rendimiento para identificar áreas de éxito y áreas que requieren mejora.
- **Monitoreo del progreso:** Se realiza una recopilación de datos de forma regular y se analiza el progreso en relación con los objetivos establecidos.
- **Evaluación del impacto:** Se evalúa el impacto general del modelo de gestión del conocimiento en la organización. Esto puede incluir encuestas a los colaboradores, estudios de caso y análisis del retorno de la inversión.
- **Ajustes y mejoras:** Se realizan los ajustes y mejoras necesarios al modelo de gestión del conocimiento en función de los resultados del monitoreo y la evaluación.

9.3 Cronograma de actividades

En la Figura 24 se encuentra el cronograma de actividades propuesto para la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento para el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social, en el que se contemplan las fases, las acciones y las actividades necesarias para desarrollar en un periodo estimado de 12 meses.

Figura 24

Cronograma de actividades para la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento en el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social

| Cronograma de Actividades para la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento en el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| FASE | ACCIÓN | ACTIVIDAD | Tiempo de implementación (mes) | | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| PREPARACIÓN | Establecimiento del equipo implementador | Establecimiento del equipo implementador | ■ | | | | | | | | | | | |
| | Plan de comunicación | -Circulares internas -Correos electrónicos -Intranet -Piezas impresas | ■ | | | | | | | | | | | |
| | Socialización de los objetivos del Modelo de Gestión del Conocimiento | Socialización de los objetivos del Modelo de Gestión del Conocimiento | ■ | | | | | | | | | | | |
| TALENTO HUMANO GC | Asignación de responsabilidades | -Definición de las responsabilidades -Desarrollar las descripciones del trabajo | | ■ | | | | | | | | | | |
| | Capacitación y desarrollo | -Planificación y ejecución de programas de capacitación para todos los roles -Generación de manuales y recursos de apoyo | | ■ | | | | | | | | | | |
| PROCESOS GC | Implementación de procesos | -Comunicar y enseñar los procesos de Gestión del Conocimiento a todos los colaboradores | | | ■ | | | | | | | | | |
| | Monitoreo y evaluación de procesos (KPIs) | -Establecer los indicadores clave de desempeño (KPIs) para medir la efectividad de los procesos de gestión del conocimiento -Evaluaciones periódicas -Ajustes | | | ■ | | | | ■ | | | ■ | | ■ |
| Ecosistema Digital GC | Selección de herramientas | •Sistemas de gestión de contenido •Bases de datos de conocimiento •Sistema de Gestión Documental •Plataformas de comunicación y colaboración | | | ■ | | | | | | | | | |
| | Implementación de tecnología | -Configuración del sistema -Parametrización -Pruebas -Capacitación | | | | ■ | | ■ | | | | | | |
| | Mantenimiento y soporte | -Establecimiento de equipo de soporte técnico -Mantenimiento de herramientas -Actualizaciones -Mejoras continuas | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| CULTURA GC | Promoción de la cultura del conocimiento | -Comunicar la importancia de la gestión del conocimiento a toda la organización. -Realizar campañas de concienciación y eventos que promuevan la participación y el intercambio de conocimiento. | | | ■ | | | | ■ | | | ■ | | ■ |
| | Incentivos y reconocimiento | -Establecer programas de reconocimiento e incentivos para empleados que contribuyan activamente al sistema de gestión del conocimiento. -Crear concursos o premios para fomentar la participación y la innovación. | | | | ■ | | | | ■ | | | ■ | |
| | Liderazgo y ejemplo | -Involucrar a los líderes de la organización para que modelen y apoyen activamente las prácticas de gestión del conocimiento. | | | ■ | | | | | | | | ■ | |
| | Evaluación continua | -Realizar encuestas y focus groups para evaluar la cultura organizacional y hacer ajustes según sea necesario. -Fomentar la retroalimentación continua y la mejora en las prácticas de gestión del conocimiento. | | | | | | | ■ | | | ■ | | ■ |
| MONITOREO Y EVALUACIÓN | Revisión de indicadores clave de rendimiento (KPIs) | - Análisis de KPIs - Identificación de áreas de éxito - Identificación de áreas de mejora | | | | | | | ■ | | | ■ | | ■ |
| | Monitoreo del progreso | -Recopilación de datos -Análisis de consecución de objetivos | | | | | | | | ■ | | | ■ | ■ |
| | Evaluación del impacto | -Encuestas a colaboradores -Estudios de casos -Análisis del retorno de la inversión | | | | | | | | | | | ■ | ■ |
| | Ajustes y mejoras | Ajustes y mejoras | | | | | | | | | ■ | | ■ | |

Nota. Elaboración propia.

9.4 Presupuesto para la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento

Para la creación del presupuesto estimado para la implementación del modelo de gestión del conocimiento, es importante considerar varios factores y posibles costos asociados con cada componente de la estructura del modelo.

9.4.1 Componente de personas y roles

En la sección 8.4.1, para el componente de personas y roles, se identificaron actores externos como el líder del conocimiento, el gestor de conocimiento, expertos y facilitadores de comunidades de práctica, y lo actores internos como los usuarios activos. También es necesario considerar la figura de un gerente para el proyecto de implementación y el equipo de soporte técnico; teniendo en cuenta la duración del plan de implementación, se puede obtener el costo asociado a este componente, el cual se muestra en la Tabla 25.

Tabla 25

Costo asociado al componente de personas y roles

| Costo asociado al componente de personas y roles | | | | |
|--|-------------------|----------|---------------|----------------|
| ROL | HONORARIO MENSUAL | CANTIDAD | COSTO MENSUAL | COSTO ANUAL |
| Gerente de proyecto | \$ 7.000.000 | 1 | \$ 7.000.000 | \$ 84.000.000 |
| Líder del conocimiento (Chief Knowledge Officer) | \$ 6.000.000 | 1 | \$ 6.000.000 | \$ 72.000.000 |
| Gestor del conocimiento | \$ 4.000.000 | 1 | \$ 4.000.000 | \$ 48.000.000 |
| Expertos (Knowledge Champions) | \$ 5.000.000 | 2 | \$ 10.000.000 | \$ 120.000.000 |
| Facilitador de comunidades de práctica | \$ 4.000.000 | 1 | \$ 4.000.000 | \$ 48.000.000 |

| | | | | |
|--|--------------|---|--------------|-----------------------|
| Equipo de soporte técnico | \$ 3.000.000 | 2 | \$ 6.000.000 | \$ 72.000.000 |
| COSTO DE COMPONENTE PERSONAS Y ROLES - PLAN DE IMPLEMENTACIÓN | | | | \$ 444.000.000 |

Nota. Elaboración propia.

9.4.2 Componente de procesos de gestión del conocimiento

En este componente existen actividades orientadas a la implementación de los procesos de la gestión del conocimiento, mediante talleres y capacitaciones, y el monitoreo y evaluación de los KPIs. Se aprovechará la herramienta corporativa Sharepoint, ya existente en la organización, para monitorear y evaluar los KPIs de los procesos y reducir los costos de implementación. En la Tabla 26 se resume el costo estimado para el componente de procesos de gestión del conocimiento.

Tabla 26

Costo asociado al componente de procesos de gestión del conocimiento

| Costo asociado al componente de procesos de gestión del conocimiento | | |
|---|-----------------------------------|---|
| ACCIÓN | ACTIVIDAD O ELEMENTO | COSTO ESTIMADO |
| Implementación de procesos | Talleres y capacitación | \$ 4.000.000 |
| Monitoreo y evaluación | Herramientas de monitoreo de KPIs | Uso de la herramienta corporativa colaborativa existente Sharepoint |
| COSTO DE COMPONENTE DE PROCESOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO - PLAN DE IMPLEMENTACIÓN | | \$ 4.000.000 |

Nota. Elaboración propia.

9.4.3 Componente de Tecnología

Para el componente tecnológico es necesario realizar la selección de herramientas para los elementos identificados, sistemas de gestión de contenido, bases de datos de conocimiento, sistema de gestión documental (en proceso ya de implementación), plataformas de comunicación y colaboración y sistemas de gestión del aprendizaje. Con base en las herramientas seleccionadas, se debe cubrir el costo del software y las licencias. Nuevamente se aprovecharán varias de las herramientas ya implementadas en la institución para optimizar los costos y enfocarse en la parametrización y configuración específica de estas herramientas en el ámbito de la gestión del conocimiento. En la Tabla 27 se encuentran las herramientas recomendadas, de acuerdo con lo expuesto en la sección 8.4.4 y el costo estimado para la implementación.

Tabla 27

Costo asociado al componente tecnológico

| Costo asociado al componente tecnológico | | |
|--|---|---|
| Herramienta | Recomendación | Costo de software y licencias requeridas |
| Sistemas de gestión de contenido (CMS) | Microsoft SharePoint (CMS en la nube) | Herramienta corporativa colaborativa existente en la organización |
| Bases de datos de conocimiento (BDS) | Salesforce Knowledge Base (Licencia para 30 usuarios) | \$ 108.000.000 |
| Sistema de Gestión Documental (SGD) | SGDEA | En proceso de implementación |

| | | |
|--|-----------------|--|
| Plataformas de comunicación y colaboración (PCC) | Microsoft Teams | Herramienta corporativa existente en la organización |
| Sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) | Moodle | Código abierto |
| COSTO DE COMPONENTE DE TECNOLOGÍA - PLAN DE IMPLEMENTACIÓN | | \$ 108.000.000 |

Nota. Elaboración propia.

Entre la variedad de herramientas se recomienda para la Base de Datos de Conocimiento (BDS) el software Salesforce Knowledge Base, de acuerdo con Salesforce (2024), permite crear, almacenar, organizar y compartir artículos de conocimiento entre empleados, clientes y socios. Esta plataforma mejora la colaboración, la toma decisiones, la innovación y la reducción del riesgo en la gestión del conocimiento. También se recomienda la plataforma Moodle, para el sistema de gestión del aprendizaje (LMS), de acuerdo con Moodle (2024), esta plataforma de aprendizaje en línea es gratuita, flexible y escalable, se utiliza ampliamente para ofrecer capacitación a empleados en una gran variedad de industrias y la gestión de contenido.

9.4.4 Componente de Cultura

En las secciones 8.4.3, 9.2.5 y 9.3, se puede observar que los costos del componente de cultura se encuentran asociados a la promoción y la comunicación, los incentivos y reconocimiento y la evaluación continua. En la Tabla 28 se encuentra la estimación de costos para el componente de cultura.

Tabla 28

Costo asociado al componente cultural

| Costo asociado al componente cultural | | |
|---|----------------------------|-------------------------|
| ACCIONES | ACTIVIDADES | COSTO ESTIMADO |
| Promoción y comunicación | Campañas de concienciación | \$ 3.000.000 |
| | Eventos y talleres | \$ 3.000.000 |
| Incentivos y reconocimiento | Programas de incentivos | \$ 5.000.000 |
| | Premios y reconocimientos | \$ 6.000.000 |
| Evaluación continua | Encuestas y focus groups | Herramientas existentes |
| COSTO DE COMPONENTE DE CULTURA - PLAN DE IMPLEMENTACIÓN | | \$ 17.000.000 |

Nota. Elaboración propia.

9.5 Tiempo total aproximado y presupuesto total estimado para el plan de implementación

Por medio de la sumatoria de los costos de los componentes del Modelo de Gestión del Conocimiento es posible estimar el presupuesto de implementación, el cual se encuentra en la Tabla 29, y a partir de la sección 9.3 se estima una duración de 12 meses.

Tabla 29

Presupuesto estimado de implementación

| Prepuestado estimado de implementación | |
|--|---------------------|
| COMPONENTE DE PLAN DE IMPLEMENTACIÓN | COSTO APROXIMADO |
| PERSONAS Y ROLES | \$ 444.000.000 |
| PROCESOS GC | \$ 4.000.000 |
| TECNOLOGÍA | \$ 108.000.000 |
| CULTURA | \$ 17.000.000 |
| PRESUPUESTO APROXIMADO | \$ 573.000.000 |

Nota. Elaboración propia.

10. Retorno sobre la inversión ROI

En las secciones 9.3 y 9.4, se ha planteado la implementación del Modelo de Gestión del Conocimiento como un proyecto a un año, con un costo estimado de \$ 573.000.000. El objetivo de esta sección es realizar el cálculo del retorno de la inversión, para determinar la viabilidad financiera y el potencial del modelo para contribuir significativamente a los objetivos estratégicos y operativos del Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social en el mediano plazo. Para este propósito se utilizará la métrica financiera ROI (*Return On Investment*), de acuerdo con Drucker (2004), el ROI es una medida del éxito empresarial y destaca su importancia para evaluar la rentabilidad de las decisiones estratégicas. El ROI se utiliza para evaluar el rendimiento de una inversión específica a lo largo del tiempo, por lo que es necesario realizar el cálculo del ROI para el Modelo de Gestión del Conocimiento más allá del primer año. Según Phillips y Phillips (2016), La fórmula del ROI es la siguiente:

$$ROI = ((\text{Beneficios Netos} - \text{Costos Totales}) / \text{Costos Totales}) * 100\%$$

Los costos totales en este caso corresponden al cálculo de la inversión requerida, calculada en la sección 9.5.

10.1 Estimación de Beneficios Anuales

En el modelo de gestión del conocimiento se pueden identificar los siguientes beneficios potenciales (Davenport y Prusak, 1998):

- Ahorro en tiempo y costos operativos
- Mejora en la productividad
- Reducción de errores y mejoras en la toma de decisiones
- Intangibles (innovación y mejora continua, satisfacción del personal y retención)

En la Tabla 30 se puede observar la estimación de los beneficios anuales, a partir de los beneficios identificados, sus componentes y el costo de cada componente, para 30 colaborados de la dependencia:

Tabla 30

Estimación de los beneficios anuales

| ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS AL AÑO POR IMPLEMENTACIÓN DEL MGC | | | |
|--|---|------------|---|
| BENEFICIO | Componente | Valor | Cuantificación beneficio anual (30 colaboradores) \$ |
| Ahorro en tiempo y costos operativos | Ahorro en tiempo en búsqueda de información (horas/día) de cada colaborador | 4 | \$ 345.600.000 |
| | Costo por hora de un colaborador (\$) | \$ 12.000 | |
| | Días laborales al año | 240 | |
| Mejora en productividad | Aumento productividad (%) | 10 | \$ 1.500.000 |
| | Valor anual productividad por empleado (\$) | \$ 500.000 | |
| Reducción de Errores | Errores al año por colaborador | 20 | \$ 12.000.000 |
| | Costo error por colaborador | \$ 20.000 | |
| Mejora en la Toma de Decisiones | # Decisiones clave mejoradas/año | 10 | \$ 30.000.000 |

| | | | |
|---------------------------------------|---|--------------|-----------------------|
| | Impacto financiero promedio por decisión mejorada | \$ 100.000 | |
| Innovación y Mejora Continua | Número de ideas nuevas al año | 3 | \$ 9.000.000 |
| | Valor promedio de cada idea | \$ 100.000 | |
| Satisfacción del Personal y Retención | Número de colaboradores retenidos al año | 3 | \$ 15.000.000 |
| | Costo promedio de reemplazo por empleado | \$ 5.000.000 | |
| TOTAL BENEFICIOS AL AÑO | | | \$ 413.100.000 |

Nota. Elaboración propia.

10.2 Estimación de Costos Recurrentes Anuales

Para Wiig (1994), en la implementación de un modelo de gestión del conocimiento surge la necesidad de actualizaciones regulares y mejoras para adaptarse a los cambios en el entorno organizacional y tecnológico. *El American Productivity and Quality Center* explica que el mantenimiento de los sistemas de gestión del conocimiento es una actividad continua y crucial para garantizar que estos sistemas brinden el valor esperado a las organizaciones (APQC, 2016). Davenport y Prusak (1998) destacan la necesidad de invertir en la capacitación y el desarrollo del personal para fomentar una cultura de aprendizaje continuo en las organizaciones. Por lo tanto, se pueden identificar los siguientes costos principales recurrentes para el modelo de gestión del conocimiento:

- Mantenimiento del Sistema de Gestión del Conocimiento
- Formación Continua del Personal

En la Tabla 31 se encuentra la estimación de los costos recurrentes identificados y sus componentes.

Tabla 31

Estimación anual costos recurrentes

| Estimación anual costos recurrentes | | | |
|---|--|-----------------------|-------------------------|
| Costo Recurrente | Componente | Costo estimado | Observación |
| Mantenimiento del Sistema de Gestión del Conocimiento | Actualizaciones de Software y Hardware | \$ 36.000.000 | |
| | Soporte Técnico | | |
| | Licencias y Suscripciones | \$ 108.000.000 | Posterior al primer año |
| Formación Continua del Personal | Formación Continua del Personal | \$ 5.000.000 | |
| TOTAL ANUAL COSTOS RECURRENTES | | \$ 149.000.000 | |

Nota. Elaboración propia.

10. 3 Cálculo de Beneficio Neto Acumulado

El beneficio neto acumulado será la sumatoria de las diferencias entre el beneficio y el costo de cada año. En la Tabla 32 se encuentran el cálculo del beneficio neto acumulado para los 3 primeros años.

Tabla 32

Cálculo de Beneficio Neto Acumulado

| Cálculo de Beneficio Neto Acumulado | | | |
|-------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| AÑO | BENEFICIO | COSTO | BENEFICIO NETO |
| 1 | \$ 413.100.000 | \$ 573.000.000 | -\$ 159.900.000 |
| 2 | \$ 413.100.000 | \$ 149.000.000 | \$ 264.100.000 |
| 3 | \$ 413.100.000 | \$ 149.000.000 | \$ 264.100.000 |

| | |
|--------------------------|----------------|
| Beneficio Neto Acumulado | \$ 368.300.000 |
|--------------------------|----------------|

Nota. Elaboración propia.

10.4 Cálculo del ROI para el Modelo de Gestión del Conocimiento

A partir del beneficio neto acumulado para 3 años y la inversión para el proyecto se tiene:

$$\text{ROI} = (368300000 / 573000000) * 100$$

ROI = 64,27 %

En la Tabla 33 se tiene el resumen de los cálculos realizados.

Tabla 33

Tabla resumen de beneficios y costos

| Tabla resumen de beneficios y costos | |
|---|----------------|
| Costos Totales Iniciales | \$ 573.000.000 |
| Beneficios Anuales | \$ 413.100.000 |
| Costos Recurrentes Anuales | \$ 149.000.000 |
| Beneficios Netos Anuales | \$ 264.100.000 |
| Beneficios Netos Acumulados en 3 Años | \$ 368.300.000 |
| ROI a 3 Años | 64,28 % |

Nota. Elaboración propia.

Este cálculo muestra que, a lo largo de 3 años, el ROI del modelo de gestión del conocimiento sería aproximadamente del 64.28%. Esto significa que, a pesar de los altos costos iniciales, el modelo se recuperaría y generaría beneficios significativos en el mediano plazo para el Ministerio de Salud y Protección Social. Se evidencia no solo su

viabilidad financiera, sino también su potencial para contribuir significativamente a los objetivos estratégicos y operativos del Grupo.

11 Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) para el Modelo de Gestión del Conocimiento

Para evaluar el éxito y el impacto del Modelo de Gestión del Conocimiento en el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social es fundamental definir y monitorear una serie de Indicadores clave de desempeño (KPIs). Estos indicadores estarán en función de la estructura del modelo visto en la sección 8.4, de acuerdo con los componentes respectivos, además de indicadores de impacto y resultados. También se tendrán en cuenta indicadores para medir la madurez del Modelo de Gestión del Conocimiento.

Los KPIs de los procesos de gestión del conocimiento se han construido a partir de la Tabla 5 de la sección 6.5, y de las recomendaciones de Davenport y Prusak (1998), Wiig (1996) y Senge (1990); los indicadores del componente de Personas y Roles, así como los del componente cultural se basan en los conceptos de Nonaka y Takeuchi (1995), sobre participación y la satisfacción de los empleados en los procesos de gestión del conocimiento; para los indicadores de tecnológicos se han acogido los lineamientos de la AQPC (2016); y para los indicadores de impacto y resultados, el marco de Kaplan y Norton (1996). Los indicadores para medir la madurez del Modelo de Gestión del Conocimiento se han obtenido a partir de las recomendaciones de Probst, Raub y Romhardt (2000).

En la Tabla 34 se encuentran los KPIs para el Modelo de Gestión del Conocimiento.

Tabla 34

KPIs para el Modelo de Gestión del Conocimiento

Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) para el Modelo de Gestión del
Conocimiento

| Grupo de indicadores | Indicador | Definición | Fórmula |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--|---|
| Procesos de Gestión del Conocimiento | Tasa de Creación de Conocimiento | Número de documentos, publicaciones, o registros de conocimiento creados por mes | <i>Nuevos documentos creados/Periodo de tiempo</i> |
| | Tasa de Adquisición de Conocimiento | Definición: Número de fuentes externas de conocimiento integradas en la organización | <i>Fuentes externas adquiridas/Periodo de tiempo</i> |
| | Tasa de Transferencia de Conocimiento | Número de sesiones de transferencia de conocimiento (e.g., talleres, reuniones) realizadas por mes | <i>Sesiones de transferencia/Periodo de tiempo</i> |
| | Tasa de Aplicación del Conocimiento | Número de proyectos o iniciativas que utilizan el conocimiento o gestionado por mes | <i>Iniciativas que utilizan el conocimiento/Periodo de tiempo</i> |

| | | | |
|--|------------------------|--|--|
| | Alineación Estratégica | Mide la proporción de objetivos estratégicos de la organización que están directamente soportados por iniciativas de gestión del conocimiento. | $(\text{Número de Objetivos Estratégicos Soportados} / \text{Total de Objetivos Estratégicos}) \times 100$ |
| Estrategia y Procesos Organizacionales | Eficiencia de Procesos | Mide el tiempo promedio que se tarda en completar procesos clave después de la implementación del modelo de gestión del conocimiento. | <i>Tiempo Promedio por Proceso Clave (antes y después de la implementación)</i> |
| | Mejora Continua | Cuenta la cantidad de procesos organizacionales que han sido optimizados gracias a la gestión del conocimiento. | <i>Total de Procesos Optimizados en un Periodo Específico</i> |

| | | | |
|------------------|---|---|---|
| | Tasa de Adopción de Mejores Prácticas | Mide la proporción de mejores prácticas identificadas que han sido adoptadas e implementadas en la organización | $(\text{Número de Mejores Prácticas Adoptadas} / \text{Total de Mejores Prácticas Identificadas}) \times 100$ |
| | Porcentaje de Participación del Personal Clave en la Planificación Estratégica | Mide la participación de líderes y expertos en la planificación estratégica de la gestión del conocimiento | $(\text{Número de Personal Clave Participante} / \text{Total de Personal Clave}) \times 100$ |
| Personas y Roles | Nivel de Participación en la Gestión del Conocimiento | Porcentaje de empleados que participan activamente en actividades de gestión del conocimiento | $(\text{Empleados participantes} / \text{Total de empleados}) \times 100$ |
| | Nivel de Satisfacción de los Empleados con el Sistema de Gestión del Conocimiento | Este indicador se mide a través de encuestas de satisfacción | $\text{Puntuación total de satisfacción} / \text{Número de encuestas completadas}$ |

| | | | |
|------------------------|---|--|---|
| Tecnología | Disponibilidad del Sistema | Porcentaje de tiempo que el sistema de gestión del conocimiento o está operativo y accesible | $(\text{Tiempo operativo del sistema} / \text{Tiempo Total}) * 100$ |
| | Tasa de Incidencias Técnicas | Número de fallos o problemas técnicos reportados por mes | $\text{Número de incidencias} / \text{Periodo de tiempo}$ |
| Cultura Organizacional | Nivel de Colaboración | Número de proyectos o actividades realizadas de manera colaborativa | $(\text{Proyectos colaborativos} / \text{Proyectos totales}) * 100$ |
| | Frecuencia de Reconocimiento y Recompensas | Número de reconocimientos o recompensas otorgadas por contribuciones al conocimiento por mes | $\text{Reconocimientos otorgados} / \text{Periodo de tiempo}$ |
| | Nivel de Compromiso con el Aprendizaje Continuo | Número de horas de formación y desarrollo profesional por empleado al año | $\text{Horas de formación} / \text{Número de empleados}$ |
| Impacto y Resultados | Reducción de Errores y Costos Asociados | Disminución en el número y costo de | $\text{Errores evitados} / \text{Periodo de tiempo}$ |

| | errores operativos | <i>Costos asociados evitados/Periodo de tiempo</i> | |
|--|---|--|---|
| | Mejora en la Toma de Decisiones | Número de decisiones estratégicas basadas en conocimiento gestionado | <i>Decisiones basadas en conocimiento / Decisiones totales</i> |
| | Incremento en la Innovación | Número de nuevas ideas implementadas | Nuevas ideas implementadas/Periodo de tiempo |
| Madurez del Modelo de Gestión del Conocimiento | Porcentaje de empleados que utilizan activamente las herramientas de gestión del conocimiento (Nivel de adopción) | Mide cuántos empleados están usando las herramientas disponibles para la gestión del conocimiento | (Número de empleados que utilizan las herramientas/Número total de empleados)*100 |
| | Número de iniciativas de gestión del conocimiento lanzadas y completadas (Nivel de adopción) | Cuantifica las iniciativas de gestión del conocimiento que se han iniciado y completado satisfactoriamente | Número de iniciativas lanzadas – Número de iniciativas incompletas |
| | Porcentaje de conocimiento documentado | Indica la proporción de documentos de | (Número de documentos actualizados/Número total de documentos)*100 |

| | | |
|--|--|---|
| <p>ado y actualizado o en la base de datos de conocimiento (Calidad del conocimiento)</p> | <p>conocimiento o que se mantienen actualizados.</p> | |
| <p>Evaluaciones periódicas de la calidad del contenido por parte de expertos (Calidad del conocimiento)</p> | <p>Mide la calidad del contenido de conocimiento o según la evaluación de expertos en la materia.</p> | <p>Sumatoria de puntuaciones de calidad / Número de evaluaciones</p> |
| <p>Número de interacciones y colaboraciones en las plataformas de gestión del conocimiento (Cultura de colaboración)</p> | <p>Registra la cantidad de interacciones y colaboraciones que ocurren en las plataformas dedicadas</p> | <p>Número total de interacciones y colaboraciones registradas</p> |
| <p>Reducción en el tiempo promedio para encontrar</p> | <p>Mide la mejora en la eficiencia para encontrar</p> | <p>$((\text{Tiempo promedio anterior} - \text{Tiempo promedio actual}) / (\text{Tiempo promedio anterior})) * 100$</p> |

| | | |
|--|---|--|
| información relevante (Impacto en el Desempeño) | información necesaria | |
| Mejora en la toma de decisiones basada en el conocimiento disponible (Impacto en el Desempeño) | Evalúa el impacto del conocimiento en la calidad de las decisiones tomadas | $\left(\frac{\text{Número de decisiones precisas actuales} - \text{Número de decisiones precisas anteriores}}{\text{Número de decisiones precisas anteriores}} \right) * 100$ |
| Número de ideas y propuestas innovadoras generadas a partir de las iniciativas de gestión del conocimiento (Capacidad de Innovación) | Cuantifica las ideas innovadoras generadas por la implementación del modelo | Número total de propuestas generadas |
| Tasa de implementación de nuevas ideas y prácticas innovadoras (Capacidad) | Mide la proporción de ideas innovadoras que se implementan con éxito | $\left(\frac{\text{Número total de ideas implementadas}}{\text{Número total de ideas generadas}} \right) * 100$ |

| d de Innovación) | | |
|--|---|--|
| Encuestas de satisfacción de los usuarios sobre las herramientas y procesos de gestión del conocimiento (Satisfacción del usuario) | Mide el nivel de satisfacción de los usuarios con las herramientas y procesos de gestión del conocimiento | Sumatoria de puntuaciones de satisfacción / Número de encuestas |
| Feedback cualitativo sobre la utilidad y accesibilidad del conocimiento compartido (Satisfacción del Usuario) | Recopila opiniones sobre la utilidad y accesibilidad del conocimiento disponible | (Número de feedbacks incorporados / Número total de feedbacks recibidos)*100 |
| Número de revisiones y actualizaciones anuales del modelo de gestión del conocimiento | Registra cuántas veces se revisa y actualiza el modelo en un año | Número total de revisiones realizadas |

| | | |
|--|---|--|
| Incorporación de lecciones aprendidas y mejores prácticas en el modelo | Mide la efectividad de la incorporación de lecciones aprendidas y mejores prácticas | (Número de lecciones aprendidas incorporadas / Número total de lecciones aprendidas identificadas)*100 |
|--|---|--|

Nota. Elaboración propia.

12 Riesgos y Estrategias de Mitigación

Al implementar el Modelo de Gestión del Conocimiento en el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social, es esencial anticipar y gestionar diversos riesgos que podrían afectar su éxito. De acuerdo con Koenig (2012), y Wickramasinghe y Von Lubitz (2007), los principales riesgos identificados en los modelos de gestión del conocimiento son los siguientes:

1. Resistencia al cambio
2. Costos elevados y sobrecostos
3. Integración tecnológica deficiente
4. Pérdida de conocimiento crítico
5. Falta de participación y compromiso
6. Seguridad y privacidad de la información

En la Tabla 35 se describe cada riesgo identificado y las estrategias de mitigación respectivas. Para la resistencia al cambio se han adoptado las recomendaciones de Kotter (1996); para los costos las consideraciones de Kerzner (2017); en la integración tecnológica el análisis de Davenport y Prusak (1998); para la pérdida de conocimiento crítico los conceptos de Nonaka y Takeuchi (1995); sobre la falta de participación las recomendaciones de Wenger (1998); y en la seguridad y privacidad de la información, nuevamente las mejores prácticas de AQPC (2016).

Tabla 35

Riesgos y Estrategias de Mitigación para implementación del MGC

| Riesgos y Estrategias de Mitigación para implementación del MGC | | |
|---|---|---|
| Riesgo | Descripción | Estrategia de Mitigación |
| Resistencia al Cambio | Los empleados pueden resistirse a cambiar sus formas habituales de trabajo y adoptar nuevos sistemas y procesos de gestión del conocimiento. | Comunicación Clara: Informar a todos los niveles sobre los beneficios y la necesidad del cambio. |
| | | Capacitación y Soporte: Proveer capacitación adecuada y soporte continuo. |
| | | Liderazgo Ejemplar: Los líderes deben demostrar y apoyar activamente el uso del nuevo modelo. |
| Costos Elevados y Sobrecostos | El riesgo de que los costos de implementación sean mayores a lo previsto puede surgir, especialmente si se enfrentan problemas técnicos o retrasos. | análisis de costos detallado Fondo de contingencia para cubrir imprevistos planificación y seguimiento cuidadosos del presupuesto |
| Integración Tecnológica Deficiente | Las dificultades para integrar el nuevo sistema con las tecnologías existentes pueden afectar la efectividad del modelo | Llevar a cabo pruebas piloto y se trabajar estrechamente con los proveedores de tecnología para asegurar una integración sin problemas Contar con un equipo técnico capacitado |

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| | | <p>Inversiones Adecuadas: Asegurar que haya suficiente presupuesto para adquirir y mantener la tecnología necesaria. Implementar medidas preventivas para la integridad de los datos como copias de seguridad, control de acceso, cifrado de datos, actualizaciones, así como medidas correctivas, tales como procedimientos de respuestas a incidentes y restauración de datos.</p> |
| Pérdida de Conocimiento Crítico | Existe el riesgo de perder conocimiento crítico durante la implementación del modelo | <p>Implementar procedimientos sólidos para la captura y almacenamiento del conocimiento existente</p> <hr/> <p>utilizar sistemas de respaldo y asegurar una documentación completa y accesible</p> |
| Falta de participación y compromiso | La falta de compromiso y apoyo por parte de la alta dirección y colaboradores puede obstaculizar la implementación efectiva del modelo | <p>Asegurar la participación de la alta dirección en todas las fases del proyecto.</p> <hr/> <p>Mostrar resultados tempranos y beneficios tangibles para mantener el interés y compromiso.</p> <hr/> <p>Incentivar el uso del modelo mediante programas de reconocimiento y recompensas</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | monitorear el uso y proporcionar soporte continuo para asegurar una alta tasa de adopción |
| Seguridad y Privacidad de la Información | La implementación del modelo de gestión del conocimiento puede introducir riesgos relacionados con la seguridad y privacidad de la información | Implementar medidas de seguridad robustas y políticas de privacidad claras. Realizar auditorías periódicas de seguridad Proporcionar capacitación en ciberseguridad para los colaboradores |

Nota. Elaboración propia.

13 Validación de la propuesta del Modelo de Gestión del Conocimiento con el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social

Durante los meses de abril y mayo de 2024 se realizó la socialización de la propuesta del Modelo de Gestión del Conocimiento en la dependencia del Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social, se sostuvieron varias sesiones de forma presencial y virtual con los colaboradores de la dependencia, entre los que se encuentran funcionarios de carrera administrativa, funcionarios provisionales y contratistas, pertenecientes a diferentes niveles jerárquicos, en el estratégico se encuentran la coordinadora del grupo y los profesionales especializados, en el nivel táctico se encuentran los profesionales y en el operativo los auxiliares y técnicos administrativos.

En la socialización de esta propuesta se tuvieron en cuenta aspectos como la necesidad del modelo para mejorar la productividad y la optimización de procesos en el Grupo Archivo, se expusieron los objetivos, la estructura del modelo y el plan de implementación. Con el nivel jerárquico estratégico se analizó el impacto estratégico en los procesos internos y su articulación con los objetivos estratégicos organizacionales, con el nivel táctico se profundizaron en los aspectos claves de la implementación, como el alcance, el tiempo y el costo. El resultado fue el visto bueno para esta iniciativa y la inclusión de la propuesta en los próximos proyectos a presentar a la Subdirección Administrativa y a la Secretaría General del Ministerio de Salud y Protección Social. Las observaciones y recomendaciones realizadas por los diferentes niveles jerárquicos se incluyeron en las secciones de análisis de resultados (7.2), estructuración (8, 8.6) e implementación del modelo (9).

Conclusiones y Recomendaciones

A continuación, se presentan las conclusiones de la intervención desarrollada en el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social, así como las recomendaciones para la implementación del plan de intervención propuesto.

Conclusiones

En un entorno cada vez más impulsado por la información y el conocimiento, la capacidad de gestionar eficazmente estos activos se ha convertido en un factor determinante para el éxito organizacional. El Modelo de Gestión del Conocimiento diseñado para el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social responde a esta necesidad, proporcionando un marco integral y robusto para optimizar los procesos de adquisición, creación, almacenamiento y organización, transferencia y aplicación del conocimiento y su incidencia sobre la estrategia y los procesos organizacionales de la dependencia y la institución.

La identificación de referentes teóricos, incluido el modelo Wiig, desempeñó un papel fundamental en la construcción del modelo de gestión del conocimiento para el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social. La integración de los principios fundamentales del modelo Wiig, que enfatiza sobre la importancia de las personas, procesos, tecnología y cultura en la gestión del conocimiento, proporcionó una sólida base conceptual. La investigación realizada permitió una comprensión más profunda de las variables requeridas para la construcción de un modelo adaptado a las necesidades específicas del Grupo Archivo.

El diagnóstico reveló las áreas de oportunidad y los desafíos en la generación del conocimiento en el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social. Estos hallazgos determinaron la estructuración del modelo y la identificación de áreas prioritarias para la mejora. A partir del análisis externo de PESTEL, se estableció el especial impacto de los factores tecnológicos, políticos y ambientales en la consecución de objetivos estratégicos organizacionales, las metas del plan nacional de desarrollo y los compromisos internacionales del Estado colombiano en el sector salud. Mediante el análisis interno de los resultados de la aplicación de las encuestas en la dependencia, se determinó el estado actual de la gestión del conocimiento, evidenciando que los procesos de gestión del conocimiento en el Grupo Archivo se encuentran en un nivel moderado de desarrollo (3/5), con variaciones significativas entre los distintos niveles jerárquicos.

El nivel operativo presenta las mayores debilidades, especialmente en los procesos de creación y almacenamiento del conocimiento. Para el nivel táctico la aplicación del conocimiento es el área más rezagada, aunque la creación del conocimiento muestra una fortaleza relativa. El nivel estratégico tiene un desempeño superior en todas las variables, destacando la aplicación del conocimiento como su punto más fuerte. Se han identificado las áreas y críticas y las oportunidades de mejora en cada proceso de la gestión del conocimiento, los resultados para el proceso de aplicación indican la necesidad de mejorar la implementación práctica del conocimiento adquirido; los procesos de creación y almacenamiento del conocimiento presentan las puntuaciones más bajas en el nivel operativo, lo que sugiere una necesidad urgente de fortalecer estas áreas.

La estructuración del modelo se basó en los resultados del diagnóstico y en la integración de los componentes clave identificados en los referentes teóricos. Estos elementos permitieron diseñar un modelo adaptado a las necesidades específicas del Grupo Archivo, abordando las áreas críticas y capitalizando las fortalezas y herramientas

existentes. El modelo está compuesto por personas y roles, procesos, tecnología y cultura, que se interrelacionan para mejorar la gestión del conocimiento en la dependencia. La inclusión de roles específicos como líder del conocimiento, gestor del conocimiento, expertos, usuarios activos y facilitadores de comunidades de práctica asegura una estructura organizativa clara para la gestión del conocimiento. La promoción de una cultura de colaboración, aprendizaje continuo, respeto y confianza, reconocimiento y recompensa, y liderazgo mediante el ejemplo es esencial para fomentar un entorno que valore y utilice el conocimiento de manera efectiva.

El modelo está diseñado para impactar positivamente el mapa de procesos de la organización, mejorando la eficiencia y efectividad de los procesos de gestión del conocimiento. Al mejorar la adquisición, creación, almacenamiento, transferencia y aplicación del conocimiento, el modelo facilita un acceso más rápido y eficiente a la información relevante para la toma de decisiones. El enfoque en la cultura organizacional busca establecer un entorno donde la colaboración y el intercambio de conocimiento sean prácticas habituales.

El plan de implementación se desarrolló con el objetivo de guiar de manera efectiva la adopción del Modelo de Gestión del Conocimiento. Se establecieron fases claras y estrategias específicas para garantizar una implementación exitosa y sostenible en el tiempo. El plan se fundamentó en la integración de varias metodologías reconocidas como la gestión del cambio, la gestión de proyectos del PMI, el ciclo PHVA y las mejores prácticas del modelo teórico de Wiig. Se establecieron seis fases en el plan de implementación, las cuales son preparación, talento humano, procesos, ecosistema digital, cultura, y monitoreo y evaluación, en cada una de estas etapas se han desglosado las acciones necesarias y se ha proyectado un cronograma de actividades y el presupuesto estimado.

El proyecto logra un retorno positivo en el tercer año, lo que implica que los beneficios generados en los dos años siguientes a la implementación inicial son suficientes para compensar el alto costo inicial y aun así generar un beneficio neto.

Esto muestra que el modelo de gestión del conocimiento es sostenible y financieramente viable a mediano plazo.

La propuesta del modelo fue validada a través de una estrecha colaboración con el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social. Este proceso garantizó que el modelo fuera relevante, práctico y alineado con las necesidades y expectativas de los usuarios finales. En la socialización fue determinante la participación de los diferentes niveles jerárquicos, las observaciones y aportes fueron incorporadas en la propuesta, se destacan las contribuciones en aspectos como el impacto estratégico, los procesos de la gestión del conocimiento y el plan de implementación. Con el trabajo realizado se han alcanzados los objetivos planteados en el proyecto del Modelo de Gestión del Conocimiento.

Recomendaciones

El Modelo de Gestión del Conocimiento planteado, basado en los referentes teóricos y buenas prácticas de Wiig, así como en los principios y fundamentos de metodologías de la gestión del cambio, la gestión de proyectos y el ciclo de mejora continua PHVA, requiere la participación y monitoreo continuo de los diferentes actores involucrados en los procesos de la gestión del conocimiento, como lo son los colaboradores y los responsables de la dependencia. Es necesaria la articulación con el nivel directivo organizacional, para para asegurar que el modelo permanezca actualizado, obtenga los resultados esperados e impacte positivamente la operación de la dependencia y los objetivos estratégicos del Ministerio de Salud y Protección Social. Se deben realizar

sesiones de capacitación y talleres regulares para familiarizar al personal con los principios del modelo Wiig y su aplicación práctica en el entorno del Grupo Archivo.

Posterior a la evaluación de resultados es importante incorporar las mejores prácticas de otros modelos de gestión del conocimiento que puedan complementar y enriquecer los fundamentos del modelo Wiig.

De acuerdo con el diagnóstico organizacional es necesario desarrollar un plan de mejora específico, con todos los actores para abordar las debilidades identificadas, especialmente en los niveles operativo y táctico, enfocándose en los procesos de creación y almacenamiento del conocimiento. Es necesario invertir en tecnologías avanzadas y herramientas de gestión del conocimiento para fortalecer los procesos de gestión, asegurando que sean accesibles a todos los niveles jerárquicos. Se recomienda también establecer un programa de mentoría específico para el nivel operativo que facilite la transferencia de conocimientos y la adopción de mejores prácticas. En la propuesta presentada se plantea la necesidad de una consultoría externa durante el primer año, representada en el equipo de gestión del conocimiento para garantizar el éxito de la implementación del Modelo.

La estructura del modelo presentado requiere formalizar y comunicar claramente los roles y responsabilidades de cada participante en el modelo de gestión del conocimiento, asegurando que todos comprendan sus funciones y contribuciones. Es necesario avanzar en iniciativas que promuevan una cultura de colaboración y aprendizaje continuo, como las comunidades de práctica, los foros de intercambio de conocimientos y los programas de reconocimiento y recompensa. Se recomienda realizar evaluaciones periódicas del impacto del modelo en los procesos organizacionales para identificar áreas de mejora y ajustes pertinentes en el modelo.

En el plan de implementación del modelo es necesario abordar un enfoque sólido de gestión del cambio para apoyar a los colaboradores durante la transición, incluyendo comunicación continua, capacitación específica y apoyo técnico. Para las actividades de monitoreo y ajustes es de vital importancia establecer un sistema de monitoreo y evaluación para seguir el progreso de la implementación, permitiendo realizar ajustes oportunos y el alcance de los objetivos esperados del proyecto. Al Fomentar la participación de todos los niveles jerárquicos de la dependencia en cada fase del plan de implementación, se asegura un mayor nivel de compromiso y éxito del Modelo de Gestión del Conocimiento.

Para mantener y aumentar el ROI, es importante realizar evaluaciones periódicas para ajustar y mejorar los procesos de gestión del conocimiento, continuar invirtiendo en la formación del personal y en la promoción de una cultura que valore el conocimiento, mantenerse al día con las innovaciones tecnológicas y ajustar los procesos según sea necesario para maximizar los beneficios.

Para posteriores socializaciones del modelo se requiere establecer canales de retroalimentación continua para recopilar opiniones y sugerencias de los usuarios finales, permitiendo una mejora constante del modelo. Se debe mantener una comunicación abierta y transparente con todos los niveles jerárquicos durante y después de la implementación para asegurar que el modelo se adapte y evolucione según las necesidades cambiantes. De igual forma se recomienda documentar los procesos, aprendizajes y mejores prácticas derivadas de la sensibilización sobre modelo y difundir esta información dentro de la dependencia para promover su adopción y aplicación efectiva. Es importante que el MSPS continúe sus inversiones e investigaciones en el campo de la Inteligencia Artificial, los asistentes virtuales y la transformación digital para mejorar la eficiencia, la atención al ciudadano y la toma de decisiones institucionales.

Con la implementación efectiva del Modelo de Gestión del Conocimiento en el Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social, se esperan como resultados la mejora en la eficiencia operativa, la mejora en la toma de decisiones, el fomento de la innovación, el desarrollo profesional y la motivación personal, la mejora en los procesos de la gestión del conocimiento, el fortalecimiento de la colaboración, la adaptación y la resiliencia organizacional, el cumplimiento de los objetivos organizacionales y el impacto positivo en la atención a las solicitudes ciudadanas y las otras dependencias de MSPS. Adicionalmente se espera que todos los colaboradores del grupo obtengan conocimientos teóricos sobre la gestión del conocimiento para su aplicación, la adopción de los elementos culturales para influir positivamente en sus funciones y responsabilidades, el dominio de herramientas tecnológicas y la concienciación colectiva de la relevancia del conocimiento como activo organizacional.

Una evaluación positiva de los resultados del modelo de gestión del conocimiento propuesto permitirá su adopción en los otros grupos de trabajo de la Subdirección Administrativa y en otras dependencias del MSPS, propiciando la investigación sobre otros referentes teóricos y tecnologías, de acuerdo con la naturaleza y funciones de la respectiva unidad organizativa.

Referencias

- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and the learning organization: Business strategy in the age of information and knowledge. *MIS quarterly*, 25(1), 109-139.
- American Productivity and Quality Center (APQC). (2016). *Knowledge Management Body of Knowledge (KMBok)*. Houston, TX: APQC.
- Así Vamos en Salud. (22 de octubre 2020). ÍNDICE ASÍ VAMOS EN SALUD.
<https://www.asivamosensalud.org/>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (4a. ed.). Pearson.
- BBC NEWS MUNDO. (16 de febrero de 2023). 3 conclusiones de las marchas a favor y en contra del gobierno de Petro en Colombia. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-64658687>
- Bhatt, G. D. (2001). Knowledge management in organizations: Examining the interaction between technologies, techniques, and people. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 68-75. <https://doi.org/10.1108/13673270110384405>
- Buckman, R. H. (2004). *Building a knowledge-driven organization*. McGraw Hill Professional.
- Bukowitz, W. R., & Williams, R. L. (1999). *The knowledge management fieldbook*. FT Press.
- Bukowitz, W. R., & Williams, R. L. (2001). *The knowledge management fieldbook*. FT Press.

- Chiavenato, I. (2000). *Administración general: Teoría y práctica*. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Chung, C. H., & Ma, C. (2019). Managing tacit knowledge in organizations: A review and research agenda. *Information & Management*, 56(2), 189-197.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (30 de noviembre de 2022). Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2022: dinámica y desafíos de la inversión para impulsar una recuperación sostenible e inclusiva.
<https://repositorio.cepal.org/items/0d002d17-0b67-4568-870c-3bd74485262e>
- Congreso de la República de Colombia (21 de febrero de 2023). ABC Reforma a la Salud.
<https://www.senado.gov.co/index.php/el-senado/noticias/4339-abc-reforma-a-la-salud>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Decreto 4107 de 2011 [Departamento Administrativo de la Función Pública]. Por el cual se determinan los objetivos y la estructura del Ministerio de Salud y Protección Social y se integra el Sector Administrativo de Salud y Protección Social. 2 de noviembre de 2011.
- Drucker, P. F. (2004). *The effective executive: The definitive guide to leadership in the modern organization*. HarperCollins.
- Fowler Jr., F. J. (2014). *Survey research methods* (5th ed.). SAGE Publications, Inc.

- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Selección de la muestra. En *Metodología de la Investigación* (6ª ed., pp.170-191). México: McGraw-Hill.
- J Sánchez-De-Miguel, M., Rodríguez-Gómez, M. C., & de la Cruz-Rodríguez, M. C. (2021). Knowledge management and business performance: A systematic literature review. *Sustainability*, 13(6), 3207.
- Jaramillo, M. (27 de abril de 2023). ¿Crisis ministerial o recomposición de fuerzas?. *Noticiasrcn*.
<https://www.noticiasrcn.com/opinion/crisis-ministerial-o-recomposicion-de-fuerzas-444856>
- Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2019). *Exploring Strategy: Text and Cases* (11th ed.). Pearson.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business Review Press.
- Kerzner, H. (2017). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. Wiley.
- Koenig, M. E. D. (2012). *Knowledge Management in Organizations: A Critical Introduction*. Routledge.
- Kotter, J. P. (1996). *Leading Change*. Harvard Business Review Press.
- Leonard-Barton, D. (1995). *Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation*. Harvard Business School Press.
- Lesser, E. (2006). *The Knowledge Management Handbook: Practical Tools and Techniques for Managing Intellectual Capital*. Butterworth-Heinemann.
- Lynn, L. (2011). Knowledge management in practice: The case of Toyota. *International Journal of Knowledge Management Studies*, 5(3-4), 264-279.
<https://doi.org/10.1504/IJKMS.2011.042027>

McElroy, M. W. (2000). Integrating complexity theory, knowledge management, and organizational learning. *Journal of Knowledge Management*, 4(3), 195-203.

Ministerio de Salud y Protección Social. (s.f.). Institucional.

<https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Paginas/mision-vision-principios.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social. (s.f.). Salud Pública.

<https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/Paginas/salud-publica.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social. (22 de octubre de 2020). GUÍA ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS DE GESTIÓN.

<https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GDOG01.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (29 de junio de 2022.). Colombia llegó al aseguramiento universal en salud al alcanzar el 99,6 %. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-llego-al-aseguramiento-universal-en-salud-al-alcanzar-el-99.6.aspx#:~:text=Para%20la%20vigencia%202022%20a,y%20se%20incrementar%C3%A1%20%24300.000%20millones.>

Ministerio de Salud y Protección Social. (11 de julio de 2022). Colombia es pionero en transformación digital del sector salud. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-es-pionero-en-transformacio-digital-del-sector-salud.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social. (11 de diciembre de 2023). CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO: GESTIÓN DE SERVICIO AL CIUDADANO.

<https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GSCC01.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (22 de diciembre de 2023). CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL. <https://intranet.minsalud.gov.co/Sistema-integrado/Mapa-de-procesos/Documentosmapa/GDOC01.pdf>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (31 de mayo de 2022.). En 2021, el Índice de Gobierno Digital de las entidades nacionales fue de 85.5 y de las territoriales de 65.3. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/210665:En-2021-el-Indice-de-Gobierno-Digital-de-las-entidades-nacionales-fue-de-85-5-y-de-las-territoriales-de-65-3>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (s.f.). Índice de Gobierno Digital. <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue-36675.html>

Moodle Docs. (2024). Installing Moodle. <https://docs.moodle.org/>

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.

Nonaka, I., & Von Krogh, G. (2009). Tacit knowledge and knowledge conversion: Controversy and advancement in organizational knowledge creation theory. *Organization Science*, 20(3), 635-652. <https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0412>

O'Dell, C., & Grayson, C. J. (1998). If only we knew what we know: Identification and transfer of internal best practices. *California management review*, 40(3), 154-174.

Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe. (22 de mayo de 2023). COLOMBIA APRUEBA PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022-2026 “COLOMBIA POTENCIA MUNDIAL DE LA VIDA”.

[https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/news/colombia-aprueba-plan-nacional-de-desarrollo-2022-2026-colombia-potencia-mundial-de-la-vida#:~:text=El%20plan%20fue%20aprobado%20por,tiene%20como%20objetivo%20%E2%80%9C\(%E2%80%A6\)](https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/news/colombia-aprueba-plan-nacional-de-desarrollo-2022-2026-colombia-potencia-mundial-de-la-vida#:~:text=El%20plan%20fue%20aprobado%20por,tiene%20como%20objetivo%20%E2%80%9C(%E2%80%A6))

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (14 de octubre de 2019). Digital Government Index. <https://www.oecd.org/gov/digital-government-index-4de9f5bb-en.htm>

Pérez Uribe, R. I., Nieto Potes, M., & Velásquez Contreras, A. (2008). Modelo de Modernización para la Gestión de Organizaciones: MMGO. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad EAN.

Phillips, J. J., & Phillips, P. P. (2016). Project Management ROI: A Step-by-Step Guide for Measuring the Impact and ROI for Projects. Wiley.

Probst, G., Raub, S., & Romhardt, K. (2000). Managing knowledge: Building blocks for success. John Wiley & Sons.

Probst, G., Raub, S., & Romhardt, K. (2000). The knowledge organization: Organizing for knowledge in the information age. Oxford University Press.

Project Management Institute. (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). 7th ed. Project Management Institute.

Resolución 656 de 2017 [Ministerio de Salud y Protección Social]. Por la cual se modifica parcialmente la Resolución No. 178 del 30 de enero de 2017. 9 de marzo de 2017.

Robbins, S. P., Judge, T. A., & Coulter, M. (2023). *Fundamentos de administración* (17.^a ed.). Pearson Educación.

Salesforce, Inc. (2024). Salesforce Knowledge Base.

https://help.salesforce.com/s/articleView?id=sf.knowledge_whatism.htm&language=en_US&type=5

Sandel, M. J. (2012). *La jerarquía invisible: Cómo la estructura social determina nuestro destino*. Debate.

Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership*. Jossey-Bass

Senge, P. M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art & Practice of The Learning Organization*. Doubleday.

Skyrme, D. J. (1999). *Knowledge networking: Creating the collaborative enterprise*. Butterworth-Heinemann.

Skyrme, D. J., & Haycock, K. (2006). *La gestión del conocimiento: Una guía práctica*. Butterworth-Heinemann.

Streiner, D. L., & Norman, G. R. (2008). *Health measurement scales: A practical guide to their development and use* (4th ed.). Oxford University Press.

Sveiby, K. E. (1997). *The new organizational wealth: Managing & measuring knowledge-based assets*. Berrett-Koehler Publishers.

Tsoukas, H. (2002). Do we really understand tacit knowledge? In *The Blackwell Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management* (pp. 410-427). Blackwell Publishing.

Universidad del Rosario. (12 de agosto de 2022). Estos son los retos del nuevo gobierno en Colombia. <https://urosario.edu.co/noticias/estos-son-los-retos-del-nuevo-gobierno-en-colombia-2697>

Universidad de los Andes. (11 de julio de 2022). Los retos en ciencia para el Presidente electo.

<https://uniandes.edu.co/es/noticias/ciencias-biologicas/retos-en-ciencia-para-petro>

Universidad de los Andes. (1 de marzo de 2023). ANÁLISIS DE LA REFORMA A LA SALUD
DESDE LA PERSPECTIVA DE SALUD PÚBLICA.

<https://gobierno.uniandes.edu.co/es/noticias/reforma-salud-perspectiva-salud-p%C3%ABblica#:~:text=An%C3%A1lisis%20de%20la%20reforma%20a%20la%20salud%20desde,busca%20reformular%20el%20sistema%20de%20salud%20en%20Colombia.>

Universidad Javeriana. (2 de junio de 2023). Colombia: entre La Niña y El Niño.

<https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/fenomeno-de-el-nino-en-colombia/>

Universidad Javeriana. (21 de julio de 2022). Una mirada a las propuestas en salud del gobierno de Gustavo Petro. <https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/propuestas-salud-gobierno-petro/>

Van Slyke, J. A. (2002). *The Knowledge Management Handbook: A Sourcebook for Professionals*. Jossey-Bass.

Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge University Press.

Wickramasinghe, N., & Von Lubitz, D. (2007). *Knowledge-Based Enterprise: Theories and Fundamentals*. IGI Global.

Wiig, K. M. (1993). *Knowledge management foundations: Thinking about thinking: How people and organizations create, represent, and use knowledge*. Schema Press.

Wiig, K. M. (1994). Knowledge management: An integrated view. In E. W. McElroy, D. G. Davenport, & D. C. Lin (Eds.), *Making knowledge management work* (pp. 65-84). Butterworth-Heinemann

- Wiig, K. M. (1997). Knowledge management: An introduction and perspective. *Journal of knowledge management*, 1(1), 6-14.
- Yusuf, B. N. B., Yahya, N., & Arifin, N. M. (2021). Knowledge management evaluation model for small and medium-sized enterprises. *Journal of Knowledge Management*, 25(1), 27–49.
<https://doi.org/10.1108/JKM-02-2020-0059>
- Zack, M. H. (1999). Developing a knowledge strategy. *California management review*, 41(3), 125-145.

A. Anexo. Validación de instrumento de medición

Bogotá D.C.

15 de mayo de 2023

Asunto: Validación de instrumento de medición para el análisis interno de la propuesta del Modelo de Gestión del Conocimiento para el Grupo de Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social

El ingeniero Iván Alexis Santos Quiceno, contratista profesional de apoyo del Grupo Archivo del Ministerio de Salud y Protección Social, realizó la socialización del instrumento de medición para el análisis interno y diagnóstico organizacional de su investigación aplicada sobre un Modelo de Gestión del Conocimiento para esta dependencia.

Se evidenció que este instrumento de medición consiste en una encuesta compuesta por cinco secciones y 40 preguntas, utilizando la escala Likert, para medir cinco variables que permitirán la evaluación y del conocimiento dentro del Grupo Archivo. Las variables son las siguientes:

1. Adquisición de conocimiento
2. Creación de conocimiento
3. Almacenamiento y organización del conocimiento
4. Transferencia de conocimiento
5. Aplicación del conocimiento

La coordinación del Grupo Archivo estuvo realizando el análisis de de las preguntas diseñadas, permitiendo establecer que las mismas son claras para los encuestados y tienen relación con las variables que se están midiendo.

Cordialmente,

Luz Ivette
Rozo
Espitia



Firmado
digitalmente
por Luz Ivette
Rozo Espitia

Luz Ivette Rozo

Coordinadora Grupo Archivo

Ministerio de Salud y Protección Social