

Rediseño de la arquitectura organizativa para los procesos de apoyo de la Fundación Colegio
UIS

Nicolás Esteban Bacca Méndez y Laura Daniela Gamboa Giraldo

Trabajo de Grado para Optar al Título de Ingeniería Industrial

Directora

Piedad Arenas Díaz

Magíster en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología

Tutora

Leidy Johana Pacheco Jaimes

Magíster en Finanzas

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingeniería Fisicomecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Bucaramanga

2021

Dedicatoria

A Dios por guiar mis pasos y permitirme alcanzar este logro, a mi mamá María y mi papá Juan Carlos, por apoyarme incondicionalmente y brindarme todo su amor y dedicación, y a mis hermanos Sara, Salomé y Juanes, por ser una luz y motivación para mi camino.

Laura Daniela Gamboa Giraldo

A mis padres, mis abuelos y toda mi familia, por el apoyo y cariño que me han brindado a lo largo de mi vida, por sus enseñanzas, confianza, amor y dedicación.

A todos mis amigos y compañeros de estudio que me han acompañado durante este proceso de formación.

A mi compañera de proyecto y gran amiga Laura, por su dedicación y compromiso.

A todos mis profesores de pregrado que con sus enseñanzas, conocimientos y experiencias contribuyeron a mi formación profesional.

Nicolás Esteban Bacca Méndez

Agradecimientos

A mis padres y hermanos, por su acompañamiento, a mis tías por su apoyo, guía e inspiración, a mis abuelitos, por permitir convertirme en una persona íntegra y de valores, y a los demás miembros de la familia que aportaron a mi desarrollo profesional.

A la docente Piedad Arenas, que con sus enseñanzas y desde la dirección del proyecto inculcó valores y aprendizajes para el fortalecimiento de la vida profesional y personal.

A la Fundación Colegio UIS por permitirme aplicar mis conocimientos y obtener retroalimentación a nivel profesional, y por mantener una constante disposición y aportar eficazmente al desarrollo del proyecto.

A mi compañero de proyecto y amigo desde el inicio de carrera, Nicolás, por su acompañamiento y aporte en la consecución de los logros universitarios.

Finalmente, a mi pareja, amigos y docentes por creer en mis habilidades y acompañarme en esta valiosa etapa de la vida.

Laura Daniela Gamboa Giraldo

Tabla de contenido

Introducción	12
1. Generalidades del proyecto	15
1.1 Aspectos generales de la empresa	15
1.2 Planteamiento del problema	18
2. Marco de referencia	19
2.1 Marco de antecedentes	19
2.2 Marco conceptual	21
2.2.1 Estructura organizacional	21
2.2.2 Diseño organizacional	24
2.2.3 Arquitectura Organizativa	28
2.2.4 Carga laboral	29
2.3 Marco normativo	31
3. Desarrollo metodológico	35
3.1 Fase I: Diagnóstico del contexto organizativo	36
3.2 Fase II: Análisis y medición de carga laboral	37
3.3 Fase III: Rediseño estructura organizacional	41
3.3.1 Etapa I: inspirar o empatizar	45
3.3.2 Etapa II: ideación	46
3.3.3 Etapa III: implementación o prototipado	46
3.3.4 Etapa IV: Actualización documental	47
3.4 Fase IV: Evaluación	47
4. Resultados del rediseño de la arquitectura organizativa para los procesos de apoyo de FCUIS 47	
4.1 Análisis del contexto	47
4.1.1 Análisis del contexto externo a través de la herramienta PESTE	47
4.1.2 Análisis de resultados de la aplicación del instrumento para validación de procedimientos	54
4.2 Análisis y medición de carga laboral	58
4.3 Revisión de literatura y análisis de contenido web	68
4.3.1 Análisis bibliométrico	68
4.3.2 Análisis de literatura y contenido web	72
4.4 Propuesta de rediseño estructura organizacional	87

4.4.1 Etapa I: Inspirar o Empatizar	87
4.4.2 Etapa II: Ideación	89
4.4.3 Etapa III: Implementación o prototipado	91
4.5 Evaluación y gestión del cambio	94
4.5.1 Análisis comparativo de estructuras	94
4.5.2 Recomendaciones para gestión del cambio	96
5. Conclusiones	98
6. Recomendaciones.....	100
Referencias bibliográficas.....	102
Apéndices	

Lista de tablas

Tabla 1 <i>Cumplimiento de objetivos</i>	14
Tabla 2 <i>Protocolo de búsqueda</i>	42
Tabla 3 <i>Ecuaciones de búsqueda para Google Scholar</i>	44
Tabla 4 <i>Aspectos normativos</i>	49
Tabla 5 <i>Niveles del cambio</i>	55
Tabla 6 <i>Procedimientos acordes a su nivel de cambio</i>	56
Tabla 7 <i>Datos estadísticos obtenidos para cada segmento</i>	59
Tabla 8 <i>Intervalos obtenidos para cada segmento</i>	60
Tabla 9 <i>Resultados análisis de carga laboral</i>	60
Tabla 10 <i>Revistas con mayor número de artículos publicados</i>	71
Tabla 11 <i>Autores más representativos en la investigación</i>	72
Tabla 12 <i>Prácticas en la gestión educativa</i>	78

Lista de figuras

Figura 1 <i>Organigrama Fundación Colegio UIS</i>	17
Figura 2 <i>Estructuras clásicas y modernas</i>	24
Figura 3 <i>Resumen metodológico guía de rediseño institucional de entidades públicas</i>	28
Figura 4 <i>Fases metodológicas</i>	36
Figura 5 <i>Formato de medición y análisis de carga laboral</i>	38
Figura 6 <i>Ecuación de búsqueda</i>	43
Figura 7 <i>Palabras clave</i>	43
Figura 8 <i>Semáforo de cambios</i>	55
Figura 9 <i>Total de cargas clasificadas por intervalos</i>	63
Figura 10 <i>Cargos por procesos</i>	64
Figura 11 <i>Cargas laborales segmentadas por restaurante</i>	65
Figura 12 <i>Segmentación cargos administrativos del colegio</i>	67
Figura 13 <i>Carga laboral enfermera</i>	68
Figura 14 <i>Artículos publicados por año</i>	69
Figura 15 <i>Artículos publicados por país</i>	70
Figura 16 <i>Desafíos en la gestión educativa</i>	74
Figura 17 <i>Relación entre desafíos, prácticas y herramientas</i>	87
Figura 18 <i>Mapa de empatía</i>	88
Figura 19 <i>Matriz de asignación de responsabilidades</i>	90
Figura 20 <i>Propuesta de rediseño estructura organizativa</i>	93
Figura 21 <i>Comparación estructuras</i>	96

Lista de apéndices

Apéndice A <i>Validación procedimientos de procesos de apoyo</i>	53
Apéndice B <i>Medición de carga laboral proceso gestión servicio de alimentos</i>	57
Apéndice C <i>Medición de carga laboral proceso gestión de matrículas</i>	57
Apéndice D <i>Medición de carga laboral proceso gestión administrativa y financiera</i>	57
Apéndice E <i>Actualización manual de cargos FCUIS</i>	87
Apéndice F <i>Socialización del proyecto</i>	92

Resumen

Título: Rediseño de la arquitectura organizativa para los procesos de apoyo de la Fundación Colegio UIS*

Autores: Nicolas Esteban Bacca Méndez, Laura Daniela Gamboa Giraldo**

Palabras Clave: Estructura organizativa, Análisis de carga laboral, Design Thinking, Gestión educativa.

Descripción:

Este proyecto tiene como propósito final el rediseño de arquitectura organizativa en los procesos de apoyo para la Fundación Colegio UIS, con el fin de mejorar la efectividad y desempeño general de los procesos dadas las transformaciones y cambios que surgieron debido a la pandemia generada por el COVID-19 en 2020. Para la formulación de esta propuesta de rediseño se realizaron cuatro fases: en primer lugar, un diagnóstico del contexto organizativo, en el que se empleó la herramienta PESTE y el diseño de un instrumento en forma de lista de chequeo para la contextualización tanto interna como externa de la Institución; en segundo lugar, un análisis de carga laboral para definir el nivel de capacidad y ocupación de todos los colaboradores involucrados en los procesos de apoyo a través del método de estándares subjetivos, a su vez, este análisis de carga laboral se utilizó como insumo para la redistribución de actividades y desarrollo de la propuesta final; posteriormente, se ejecutó un análisis de literatura y contenido web en el que se identificaron las mejores prácticas, herramientas y los desafíos más representativos en el sector educativo a nivel global, además, al tener como insumos las fases anteriores se realizó el rediseño de la estructura organizativa, con base en la metodología de Design Thinking que permite reconocer de manera directa las necesidades y percepciones del cliente, en este caso los trabajadores de Fundación Colegio UIS, también para tener una clara definición de roles se definió una matriz de asignación de responsabilidades; Por último, se evaluó la propuesta realizando una comparativa con el diseño de la estructura actual, identificando de esta forma las brechas u oportunidades de mejora en el nuevo diseño, de igual forma, pensando en facilitar a futuro la implementación de la propuesta, se crearon unas recomendaciones de gestión del cambio.

* Trabajo de grado

** Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.

Abstract

Title: Redesign of the organizational architecture for the support processes of Fundación Colegio UIS*

Authors: Nicolas Esteban Bacca Méndez, Laura Daniela Gamboa Giraldo**

Key words: Organizational structure, Workload analysis, Design Thinking, Educational management.

Description:

The final purpose of this project is to redesign the organizational architecture of the support processes for Fundación Colegio UIS, to improve the effectiveness and general performance of the processes given the transformations and changes that arose due to the pandemic generated by COVID-19 in 2020. For the formulation of this redesign proposal, four phases were carried out: first, a diagnosis of the organizational context, in which the PESTE tool was used, and the design of an instrument in the form of a checklist for both internal and external contextualization. of the institution; secondly, a workload analysis to define the level of capacity and occupation of all the collaborators involved in the support processes through the subjective standards method, in turn, this workload analysis was used as input for the redistribution of activities and development of the final proposal; Subsequently, an analysis of literature and web content was carried out in which the best practices, tools and the most representative challenges in the education sector at a global level were identified, in addition, having as inputs the previous phases, the redesign of the organizational structure was carried out based on the Design Thinking methodology that allows to directly recognize the needs and perceptions of the client, in this case the workers of the Fundación Colegio UIS, also in order to have a clear definition of roles, a matrix of assignment of responsibilities was defined ; Finally, the proposal was evaluated by making a comparison with the design of the current structure, thus identifying the gaps or opportunities for improvement in the new design, in the same way, thinking of facilitating the implementation of the proposal in the future, some change management recommendations were created.

* Thesis

** Physical-mechanical Engineering Faculty. Industrial and Business Studies School. Director Piedad Arenas Díaz Master's in science and Technology Policy and Management

Introducción

Las instituciones educativas del mundo debido al avance tecnológico, social y de metodologías ágiles establecidas en la última década han afrontado nuevos escenarios desafiantes, por los cuales se ven impulsadas a la búsqueda de innovación como un insumo para lograr estas rápidas transformaciones. La gestión educativa en Colombia y en la mayor parte de Latinoamérica aún se basa en un proceso sistemático, con bajos niveles de flexibilidad, sujetos a la necesidad básicas de aprendizaje y no basadas en las habilidades expuestas para el futuro como la capacidad de solución de problemas complejos, conocimientos STEM (por sus siglas en inglés, ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), creatividad, adaptabilidad y multiculturalidad. El enfoque dado a estas habilidades debe iniciar desde una gestión educativa eficiente y capaz de responder ágilmente a los cambios económicos y tecnológicos derivados de la “nueva normalidad”, situación de trabajo remoto y cambios en el curso natural de las actividades generado por la pandemia del COVID-19 a inicios del año 2020, es por esto que, la Fundación Colegio UIS a partir de su compromiso con una estrategia institucional que vincula a sus procesos de apoyo, busca la eficiencia organizacional en la gestión del cambio dada por una arquitectura dinámica capaz de adaptarse a situación actual de la organización.

Con este trabajo se propone un rediseño de la arquitectura organizativa en la institución para los procesos de gestión administrativa, gestión de servicio de alimentos y gestión de matrículas, donde se planteen de manera efectiva las relaciones de la estructura formal interna y evaluación de elementos como: flujos de información, correspondencia de autoridad y control, distribución de poder y asignación de responsabilidades.

En el proyecto, se expone de forma detallada el diagnóstico del contexto interno y externo de la Fundación Colegio UIS, a través del uso de herramientas cualitativas adecuadas, como lo es el modelo PESTE y el diseño de listas de chequeo con las cuales se da validez a los procedimientos de los procesos de apoyo. Después, se realiza un análisis de carga laboral con la ayuda de la guía metodológica del Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) y el diseño de un instrumento para la toma de datos. En este estudio de cargas se evalúan los cargos relacionados a los procesos de apoyo de la institución a fin de determinar el estado actual en cuanto a las

actividades a desempeñar por cada trabajador. A su vez, el análisis de los resultados del estudio fue socializado con la Subdirección del colegio con el fin de discutir los hallazgos. Utilizando los resultados del estudio de carga como un insumo de información y la revisión de literatura en retroalimentación de las buenas prácticas y herramientas referentes, se planteó un nuevo diseño organizativo teniendo en cuenta las diferentes consideraciones con el fin de obtener una arquitectura organizacional que permita una adecuada política de calidad y gestión del cambio en los procesos de apoyo. Por último, se realizó una evaluación con análisis comparativo de la estructura actual y propuesta, y se elaboran unas recomendaciones centradas en las ideas y tendencias complementarias para la implementación práctica y manejo cultural de la gestión del cambio.

Tabla de cumplimiento de objetivos**Tabla 1***Cumplimiento de objetivos*

OBJETIVO GENERAL	CUMPLIMIENTO
Plantear una propuesta de rediseño a la arquitectura organizativa de los procesos de apoyo de la Fundación Colegio UIS con el fin de contribuir a un funcionamiento eficiente y adaptable a los cambios en su gestión administrativa.	Capítulo 4.4 Propuesta de rediseño estructura organizacional
OBJETIVO ESPECÍFICO	CUMPLIMIENTO
Realizar un diagnóstico de la situación actual de los procesos de apoyo de Fundación Colegio UIS para identificar oportunidades de mejora en el desempeño de las actividades.	Capítulo 4.1.2 Análisis de resultados de la aplicación del instrumento para validación de procedimientos
Analizar el contexto externo mediante una revisión de literatura y contenido web que permita reconocer los desafíos, nuevas prácticas y herramientas asociadas a la gestión educativa.	Capítulo 4.3 Revisión de literatura y análisis de contenido web
Hacer un estudio de carga laboral en los procesos de apoyo de la Fundación Colegio UIS para determinar el desempeño del personal en la ejecución de sus actividades.	Capítulo 4.2 Análisis y medición de carga laboral

Elaborar una propuesta de estructura organizacional interna y un sistema de evaluación y seguimiento para la propuesta.	Capítulo 4.4 Propuesta de rediseño estructura organizacional Capítulo 4.5 Evaluación y gestión del cambio
Socializar los resultados obtenidos y la propuesta ante la Rectoría y Subdirección Administrativa de Fundación Colegio UIS.	Apéndice F. Evidencia socialización del proyecto en Fundación Colegio UIS

1. Generalidades del proyecto

1.1 Aspectos generales de la empresa

La Fundación Colegio UIS, desde la firma de sus estatutos en el año 1970, se encuentra en crecimiento continuo y ampliación de sus labores. Inicialmente, se encontraba ubicada en una instalación arrendada cerca de la UIS, debido a que sus estudiantes principalmente eran hijos de personal vinculado a la Universidad. Esta razón fue cambiando a lo largo de su operación, motivando a los directivos del colegio a construir una nueva sede con mejoras estructurales en Ruitoque bajo, para el año 1998, y con la capacidad suficiente para atender la creciente demanda de estudiantes que ya no provenían mayoritariamente de la Comunidad UIS. En este sentido, en el año 2008, inicia el funcionamiento del Restaurante Escolar, con el ánimo de impulsar a los estudiantes hacia una alimentación saludable que aporte al desarrollo de sus capacidades de aprendizaje. Esta nueva operación implicó a su vez la creación de un nuevo proceso de apoyo, encargado del manejo de los servicios alimenticios en la institución correspondientes a loncheras y almuerzos estudiantiles. Igualmente, persiguiendo la mejora en sus procesos, en el año 2008, el colegio recibe por primera vez la certificación en el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) ISO 9001 por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), la cual se ha mantenido hasta la actualidad con su última recertificación en mayo de 2020.

Debido a la emergencia sanitaria de carácter global generada por el COVID-19 y las medidas restrictivas que trajo consigo en las labores cotidianas iniciando el año 2020, las

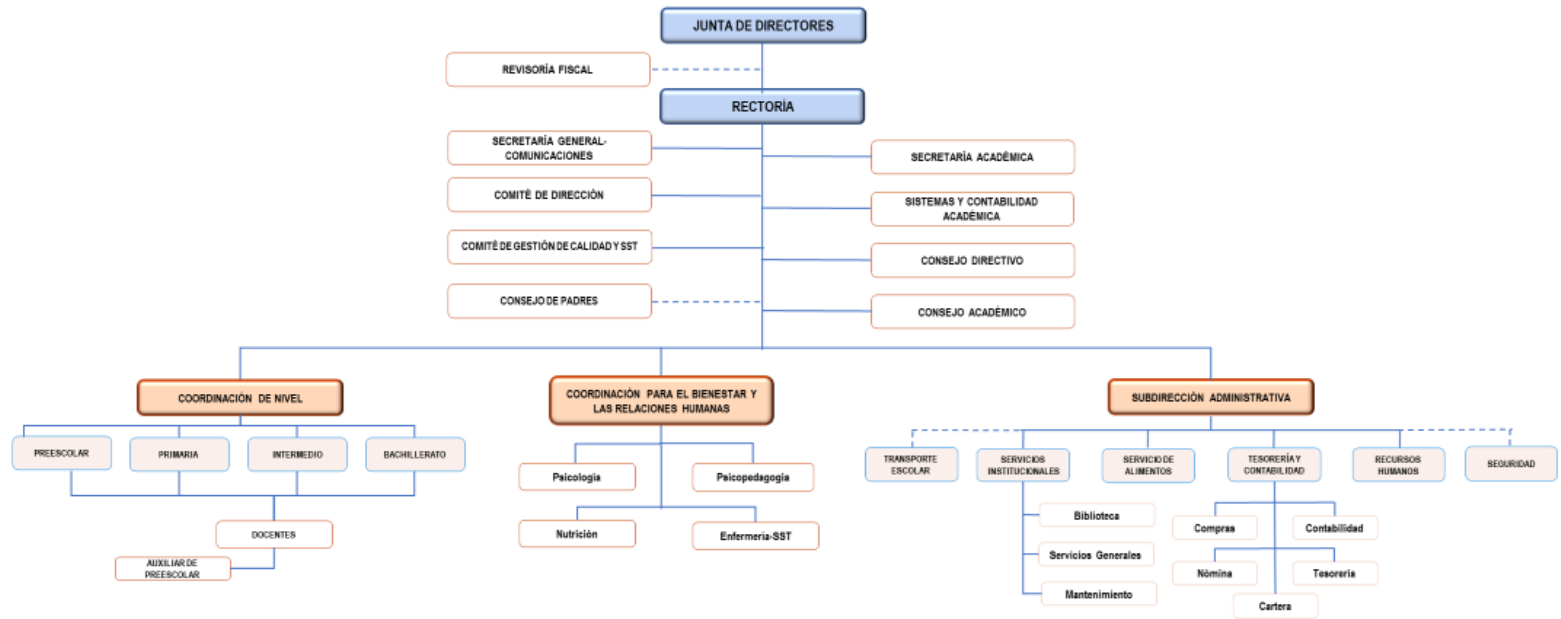
instituciones educativas en el mundo se vieron sometidas a nuevos retos limitados por la presencialidad remota. Esto afectó en mayor parte el proceso de aprendizaje, y por consiguiente a sus actividades de planificación y apoyo, las cuales no contaban con la implementación de herramientas para afrontar este tipo de contingencia. Ante esto la Fundación Colegio UIS, reforzó sus medios de acceso y comunicación virtuales para el funcionamiento en su proceso misional, a través de plataformas de trabajo colaborativo, y en sus procesos de apoyo, con herramientas que le permiten hacer los recaudos financieros de manera virtual, tener acceso a archivos digitales en la plataforma institucional y comunicación continua gracias al chat box.

La Fundación Colegio UIS está encargada de educar con un enfoque en el desarrollo de capacidades críticas e innovadoras, enmarcadas en valores y principios que presiden la conducta ante los retos de la sociedad actual. Con el fin apoyar el cumplimiento de su misión, estructuran su talento humano dividiéndolo por áreas en las cuales están: subdirección administrativa, comunicaciones, coordinación académica de nivel y coordinación de bienestar y relaciones humanas.

La presente estructura fue actualizada por última vez en diciembre del año 2019. Debido al cambio de enfoque en la dirección académica, en la cual se dividieron las coordinaciones por nivel para más control en las actividades docentes, y se dio mayor orientación en bienestar y relaciones humanas de la institución.

Figura 1

Organigrama Fundación Colegio UIS



1.2 Planteamiento del problema

La gestión educativa ha tenido constantemente el gran desafío de aportar a la transformación social, labor que se ha visto intensificada debido al incremento de las problemáticas de pobreza y desigualdad en los países Latinoamericanos y del Caribe, además, del impacto negativo y brechas generadas en mayor grado por la pandemia. Desde sus capacidades de adaptación, las instituciones educativas han tenido que volver a planificar los procesos educativos haciendo ajustes a nivel metodológico, de rediseño curricular, con plataformas de trabajo, y de igual manera, han debido asegurar las óptimas condiciones de seguridad en materiales, productos y temas de apoyo socioemocional (CEPAL-UNESCO, 2020).

Colombia ocupa en el ranking de educación mundial el puesto 59 de 79 países, medidos por los resultados de las pruebas del Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos (PISA) aplicada en el año 2018, en esta se mostró previa a la situación de emergencia sanitaria por COVID-19 en el año 2020, un retroceso en su desempeño disciplinar comparado con las pruebas años atrás (Revista Semana, 2019). No obstante, en esta prueba también se mide el bienestar de los estudiantes, que en este caso manifestaron tener satisfacción con su vida y bajos niveles de temor al fracaso. Análogamente, el panorama de la educación en Bucaramanga muestra buenos niveles de satisfacción evidenciados con la aplicación de la encuesta de percepción ciudadana comparada 2017, elaborada por Ipsos Napoleón Franco (2017), donde se puede observar que para la atención a la primera infancia, primaria, secundaria y educación superior la satisfacción en todos los casos es mayor o igual al 80%. Por otra parte, Santander según el informe del Consejo Privado de Competitividad (2019), se encuentra entre los tres primeros puestos en cobertura y calidad de educación básica y media. Además, dos de los mejores 10 colegios del país se encuentran en Santander (Dinero, 2019). Esto permite ver cómo cada vez sube el nivel del sector educativo privado con el fin de llegar a ser más competitivo no solo a nivel regional sino nacional, evidenciando de esta forma las necesidades de mejora continua y adaptación a los cambios presentados por la demanda global.

A modo de respaldar una estructura sólida de gestión administrativa en el sector educativo que cuente con las capacidades estratégicas para adaptarse y desarrollarse como parte del contexto actual de cambios tecnológicos y económicos, llamado “nueva normalidad”, la Fundación Colegio UIS busca reforzar sus procesos de apoyo, con el fin de tener un diseño de puestos, modelo organizativo y vínculos laterales que le permitan responder eficientemente como soporte al nivel

estratégico y a los desafíos que el entorno remoto tiene de manera transversal en la cultura organizacional. Un punto importante para tener en cuenta en el análisis de la arquitectura organizativa, parte de los elementos claves inciden para el cambio de cultura empresarial a partir de la comunicación de expectativas creadas en los empleados (Perdomo Ortiz, 2003) y de la reevaluación de las funciones actuales que dan valor al presente y brindan herramientas para el tratamiento de acciones futuras.

2. Marco de referencia

2.1 Marco de antecedentes

De acuerdo con las pautas establecidas por la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales de la Universidad Industrial de Santander, para la presentación del marco de antecedentes del proyecto se deben incluir trabajos que aporten en contenido, desarrollo metodológico, herramientas y agreguen valor en la temática tratada. En la búsqueda efectuada se revisaron trabajos de análisis de carga laboral y propuestas de diseños organizacionales, destacando ciertas metodologías y actividades apropiadas. Además, se hizo una observación de un artículo referente en arquitecturas organizacionales y sus modelos de trabajo.

En el trabajo titulado “Propuesta de diseño organizacional para apoyar cambios estratégicos en Bombas Ltda.” por Barrientos Barra (2016), se plantea una propuesta de diseño organizacional centrada en apoyar cambios estratégicos para la empresa. Allí, rediseñaron los conceptos fundamentales de la organización, tales como: misión, visión, y valores corporativos; La propuesta de estructura fue pensada acorde a estos nuevos conceptos. Al definir la nueva propuesta esta es comparada con la actual con el fin de analizar las brechas entre ambas estructuras y determinar el diseño más adecuado que permita crear verdaderamente una ventaja competitiva. Este diseño organizacional se centró en el aumento de los niveles de compromiso, satisfacción y motivación de los trabajadores, con el objetivo de aumentar la eficiencia en sus procesos y así lograr la creación de valor competitivo. Además, en cuanto a los aportes más relevantes de la propuesta es que permita establecer una estructura basada en las nuevas definiciones que se han establecido en la organización, sea por cambios estratégicos motivados por el contexto externo o

interno. Mediante diseños que puedan responder a sus procesos, objetivos y clientes de forma efectiva y eficiente, y que equilibren la diferenciación e integración, el grado de centralización de las decisiones y niveles de estandarización.

Por otra parte, Galvis Gómez (2017) realizó un análisis de carga laboral para el Instituto de Desarrollo Municipal de Dosquebradas, Risaralda, en el cual evalúa cinco aspectos fundamentales: satisfacción laboral, carga mental, carga física, fatiga y cargas laborales, que con la adecuada intervención permiten optimizar los recursos, lograr ventajas competitivas, en el nivel de productividad y en el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores. A partir del diseño de encuestas se hizo medición de la satisfacción laboral de los funcionarios, carga mental y fatiga laboral, mientras que, para la carga física se realizó una entrevista teniendo como referente el procedimiento de análisis de puestos de Chiavenato. A la información recolectada se le aplicó el método de estándares subjetivos y finalmente, se obtuvo recomendaciones en cuanto al clima laboral, seguridad y salud en el trabajo y un comparativo de puestos requeridos y los actuales. Enfocando la importancia dada al diseño y análisis de los puestos de trabajo como herramienta para la gestión del talento humano, eficacia y calidad. Igualmente, en el uso de variedad de herramientas como entrevistas, encuesta y observación para la carga mental y física, basados en los procedimientos para análisis de puesto de Chiavenato. De tal manera, se hace un reconocimiento en cuanto a la medición de tiempos para carga física en sistemas de gestión administrativa, que toma como método idóneo los estándares subjetivos.

De igual manera, Arrieta & López (2019) hacen un estudio de cargas laborales en la Alcaldía Municipal de Dolores, Tolima, debido al incumplimiento en actividades que allí se presentaban. Se identificaron cinco etapas metodológicas formuladas a partir de la “Guía Metodológica para la Modernización de Entidades Públicas”, del DAFP: Revisión y recolección de información, herramientas para la medición de cargas, diseño del estudio de cargas, entrevista con cada funcionario y análisis y documentación de la información. En este se utilizó tres tipos de entrevista para la medición cualitativa: Informal o conversacional, semiestructurada y esquemática, etnográfica en profundidad. De tal manera, aplicadas las entrevistas se utilizó la metodología de Luis I. Gómez Franco, la cual propone una métrica en la que se estima que: un cargo que requiera 1,55 empleados está sobrecargado de trabajo y un cargo que requiera 0.55 empleados, está subcargado. Se evidencia que a partir del aporte y la adecuada implementación de la guía del DAFP, se generan cambios promoviendo la mejora continua en prestación de servicios.

Así mismo, esta herramienta se convierte en un referente metodológico para entidades privadas que compartan el propósito, dejando abierta la posibilidad de modificar y actualizarse acorde a las necesidades y estrategia de la organización.

Por último, los investigadores Llamosa & Rojas (2016) permiten visualizar un aporte en términos de la Arquitectura Empresarial y sus capacidades base. Primero, en el modelo de gobierno que define la estructura, las actividades y procesos que regulan y dirigen la arquitectura en la organización. Así mismo, un modelo formal de procesos y principios, para orientar y apoyar la alineación entre la organización, la misión y las tecnologías de la información. Finalmente, en el modelo de conformidad, presentado como una estrategia que garantiza el cumplimiento de la arquitectura organizacional, asociando las técnicas y herramientas de evaluación, monitoreo y supervisión que debe tener la organización para realizar un seguimiento y control de la Arquitectura Empresarial.

2.2 Marco conceptual

El siguiente marco conceptual define todos aquellos temas generales necesarios para lograr comprender y cumplir las metas de este proyecto, exponiendo la estructura organizacional, sus elementos y algunos ejemplos, además de resaltar el diseño o rediseño organizacional para el cual se maneja una guía metodológica del DAFP y un modelo de arquitectura organizativa. Por último, se analizó en materia de carga laboral una guía de medición de cargas del DAFP y las diferentes técnicas para el cálculo del tiempo. La búsqueda de esta información se realizó bajo motores de búsqueda como Google Académico y Dialnet, también mediante los recursos electrónicos de la Universidad Industrial de Santander entre esas bases de datos y e-books como ScienceDirect y Ebooks 7-24.

2.2.1 Estructura organizacional

En primer lugar, se menciona la Organización como una unidad social constituida principalmente por personas, con el fin de estructurar y gestionar a partir del cumplimiento de los objetivos colectivos o necesidades. Estas organizaciones parten de una estructura en la cual se determinan las relaciones de las actividades, los miembros y su respectiva asignación de roles, responsabilidades y autoridad. Estas actividades se deben coordinar para la obtención de metas. Por esta razón, para diseño organizacional se hace fundamental la estructura y coordinación de las tareas (Burton & Obel, 2004;2018).

En este orden de ideas, el término de estructura expone la división de un gran problema o propósito en unidades más pequeñas, dando como resultado de esta acción un conjunto de tareas que se deben realizar de manera coordinada. Esta coordinación consiste en gestionar estos problemas, unidades y tareas más pequeñas en un todo para que se ajusten con el fin del lograr el propósito u objetivo general. (Burton & Obel, 2018, p. 2)

Según el DAFP (2020), la estructura organizacional debe ser entendida como un conjunto de dependencias cada una con diferentes funciones que apoyan un mismo propósito institucional, al cual deben responder en términos de eficacia, eficiencia y efectividad para la correcta prestación de servicios y logro de la satisfacción de necesidades de los clientes.

Toda estructura organizacional está conformada por seis elementos que ayudan a dar entendimiento al funcionamiento de esta. Al diseñar una estructura sea cualquiera la naturaleza de la organización, estos elementos deben ser tomados en cuenta para el desarrollo del diseño:

- **Especialización del trabajo:** Es el nivel de división en el que las actividades de la organización se subdividen en trabajos separados. Se centra en separar en diferentes etapas un trabajo mayor o completo, de forma que este no sea desempeñado por un solo individuo. Esto permite lograr una mayor eficiencia y competitividad en la organización ya que propicia el aumento de la habilidad de los empleados al realizar sus actividades (Robbins & Judge, 2009).
- **Departamentalización:** Es entendido como el ejercicio de agrupar los puestos o las tareas en áreas o departamentos en pro de alcanzar homogeneidad e identificación. A su vez también funciona como un mecanismo para el establecimiento de relaciones de autoridad. Este puede visualizarse a través de un organigrama (Bernal & Sierra, 2008).
- **Cadena de mando:** Se puede definir como la línea ininterrumpida de autoridad, que atraviesa desde el escalón más alto de la organización al más bajo. Define las relaciones de poder y de responsabilidad de todos los empleados. Para facilitar la coordinación se debe cumplir el principio de unidad de mando, el cual establece que una persona debe tener solo un superior ante el cual es directamente responsable (Robbins & Judge, 2009).
- **Extensión del control:** Si logramos resolver ¿Cuántos empleados puede dirigir con eficiencia y eficacia un gerente? Podremos determinar el número de niveles y gerentes que tiene una organización, esta es la extensión de control. La extensión debe tener un equilibrio, en el cual no sea muy profunda debido a que comienza a causar problemas de

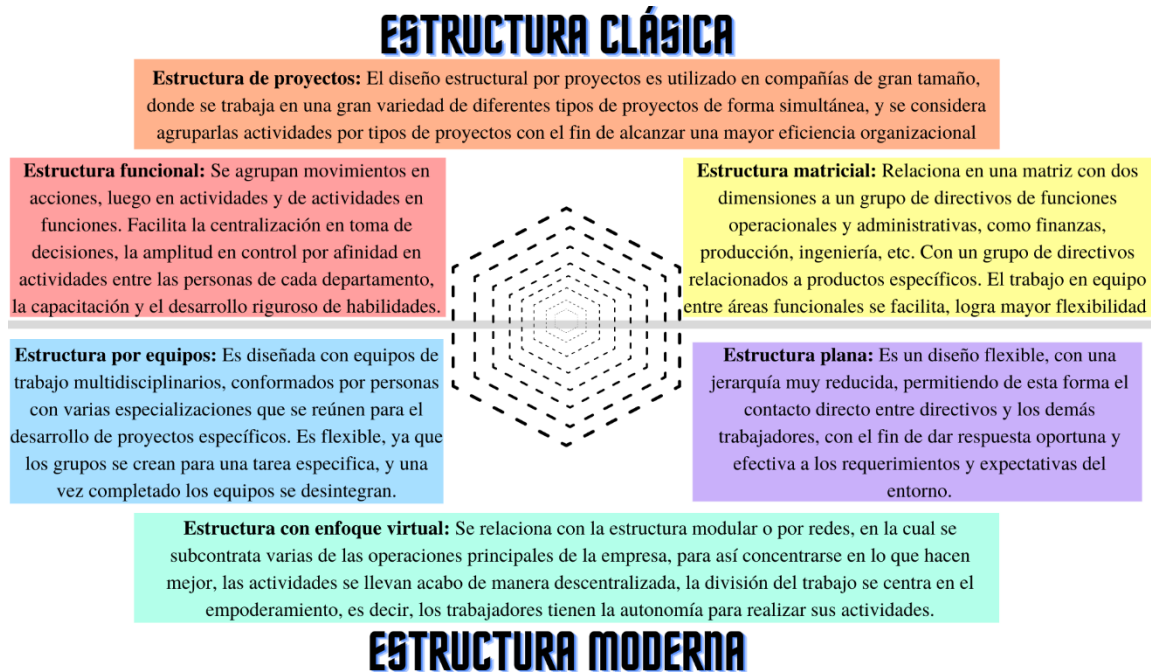
rendimiento cuando los gerentes no tienen el tiempo suficiente para liderar y apoyar sus subordinados (Robbins & Judge, 2009).

- Centralización y descentralización: Es el grado en el que el proceso de toma de decisiones se centra, ya sea exclusivamente en los directivos (centralización), en donde la delegación es muy limitada y el personal que no es directivo sólo ejecuta y cumple, o se delega gran parte de la autoridad en diferentes niveles de la organización con el fin de formar líderes motivados y participativos, obteniendo diferentes formas de obtener los resultados esperados (Bernal & Sierra, 2008).
- Formalización: Se refiere al nivel de estandarización en los puestos de trabajo de una organización. Si un puesto está formalizado se espera que nuevas llegadas a este se lleven exactamente de la misma forma, la estandarización representa una libertad mínima para lo que se hace, cuando, y como se hace (Robbins & Judge, 2009).

Así mismo, pueden existir diversos tipos de estructuras según las necesidades, el cumplimiento de objetivos y la alineación con la estrategia organizacional. Estas estructuras se pueden clasificar en dos corrientes, la clásica, caracterizada por mantener cadenas de mando más extensas y la moderna, caracterizada por estimular el trabajo en equipo la creatividad y dar ventajas para la aplicación de tecnologías. En la Figura 2, se observan algunos ejemplos de las dos corrientes estructurales.

Figura 2

Estructuras Clásicas y Modernas



Nota: Adoptada de Procesos Administrativos para las Organizaciones del Siglo XXI (págs. 124, 129 131-132, 135,137-139) por Bernal y Sierra, 2008, Pearson Prentice Hall.

2.2.2 Diseño organizacional

Head (2005), expone que un diseño organizacional implica un doble proceso en el que se dimensiona la estructura de la organización, esto quiere decir que primeramente se trata de un ejercicio heurístico mediante el que se elaboran planes con los que se conciben, fragmentan y coordinan unidades de actividad creando sistemas de significados para lograr un fin, seguidamente es un ejercicio aplicativo en el cual se operacionaliza el proyecto en acciones que lleven a representar la realidad objetiva que se pretende alcanzar. De igual forma el diseño debe dejar en claro la interacción entre la estructura de división de tareas en la organización con su coordinación, es decir, que estas tareas que podrían ser interdependientes e inciertas trabajen en concierto. Esto da paso a la generación del pensamiento de contingencia, donde desde el diseño se debe concebir de tal forma que se adapte a diferentes circunstancias particulares, que podrían ser nuevas y nunca experimentadas (Burton & Obel, 2018).

Otro factor por considerar en el diseño es el de encontrar un equilibrio entre tres variables (Brickley et al., 1995; 2004), la delegación de autoridad o asignación de derechos de decisión, un sistema de recompensas o incentivos, y un sistema de medición de los resultados obtenidos. Los sistemas de delegación, incentivos y medición constituyen las “Reglas organizativas del juego” (Charreaux, 2000; 2004). La asignación de derechos de decisión debe permitir un vínculo efectivo en los diferentes niveles de autoridad para la toma de decisiones y su respectivo curso de acción, además es necesario asignar responsabilidades sobre los resultados de estas acciones (Jensen & Meckling, 1992; Brickley et al., 1995; 2004). Esta independencia generada es para el proceso de toma de decisiones en organizaciones tal como la presentan Fama y Jensen (1983b) en cuatro fases: la iniciación, ratificación, implementación y supervisión, midiendo las entradas, recompensas y sanciones del personal. Las fases de iniciación e implementación generalmente funcionan en la misma agrupación para formar la gestión de decisiones. Los de ratificación y los supervisores se encaminan en la ocupación del control de decisiones.

Por otra parte, el diseño del sistema de incentivos y medición de resultados por los trabajadores deberá proporcionar las recompensas idóneas para que las decisiones tomadas cumplan los objetivos e incrementen el valor de la organización (Jensen & Meckling, 1992; Brickley et al., 1995; 2004). El diseño del sistema de control difiere con la evaluación y medición de resultados y el sistema de incentivos, en que posibilita la precisión de la relación entre la medida de los ingresos y sus consecuencias al reflejarse mediante sanciones y recompensas. De esta forma, la correspondencia entre estas dimensiones depende del nivel de eficiencia organizacional. Sin embargo, un problema en los sistemas de control radica en la dirección, cuando estos son diseñados por los participantes o stakeholders de una organización con el objetivo de que se dé un funcionamiento eficaz (Azofra Palenzuela, 1999).

Acorde a lo expuesto, un diseño organizacional óptimo requiere minimizar costos derivados de la gestión y coordinación, a través de la asignación de derechos de decisión, estos en función del grado de especialización dada por llevar información y conocimiento; también, requiere de la minimización de los costos de motivación, a través del control de comportamientos malintencionados, implementando sistemas de evaluación e incentivos (Galán, 2000). Según Brickley et al. (2001), el concepto de cultura organizacional tiene una incidencia significativa en el modelo de la arquitectura organizativa, mostrando elementos influyentes como la comunicación

y expectativas creadas de los trabajadores, los cuales son propios del desarrollo de una adecuada cultura empresarial.

Según Levitt (2012), se pueden generar análisis basados en la “química organizacional” relativo al trabajo en conflicto de objetivos y diferencias institucionales, y en la “biología organizacional” referente al aprendizaje individual, aprendizaje organizacional, evolución y regeneración de redes de organizaciones; con el fin de obtener de una simulación modelos de arquitecturas robustas y equilibradas que brinden beneficios a la gestión gerencial, y más allá del asesoramiento, ofrezcan un prototipado de nuevos diseños organizacionales (Puranam, 2012).

En el año 2000, Martínez Fajardo argumentó:

Diseño se deriva del término italiano “disegno” que se refiere al concepto de signo, trazo, delineación, bosquejo, composición visual, modelo, plano. El diseño de la estructura organizacional interna se refiere a la innovación, a la creatividad, a la resolución de la contradicción de los procesos de cambio técnico y social, de adaptación y ajuste según nuevas necesidades de crecimiento o expansión, nuevos desarrollos tecnológicos, nuevas relaciones dinámicas de poder, o desarrollos de procesos de modernización y cambio social. El rediseño de la estructura comprende la evaluación de diferentes conceptos y criterios teóricos de estructura organizacional. (pp. 1-2)

De tal manera, se nombra modelo de rediseño o reestructuración, debido a que engloba conocimientos logrados a lo largo de su operación, los evoluciona y aplica de manera que se estructure con el nuevo propósito organizativo. Así, las transformaciones de la organización hacen referencia al principio general de “toda forma organizativa se crea como paralela y opuesta a su modelo anterior.” Se expone que es paralela, porque toma sus aprendizajes propios, y opuesta, porque modifica los elementos necesarios para la adaptarse a su entorno organizativo (Andrade, 2005).

Según Riaño C et al., (2014) en la Guía de Rediseño Institucional de Entidades Públicas, “Es necesario proporcionar y garantizar una prestación de servicios con calidad y oportunidad, a partir de instituciones debidamente organizadas y empoderadas en su quehacer.” (p.11). Es por lo que cuentan con un documento de apoyo con una serie de pasos sugeridos para tener éxito en el rediseño organizacional. Esta guía está dirigida principalmente a las entidades públicas, no obstante, sirve como herramienta metodológica para todo tipo de entidades que persigan el mismo

propósito allí planteado. El punto de partida del documento es un diagnóstico organizacional, base para el direccionamiento y desarrollo del cambio institucional. En el diagnóstico se plantean la situación actual de los elementos a considerar como funciones, planta de personal, procesos, servicios, dependencias, entre otros.

Posteriormente, se efectúa un estudio técnico donde se fundamenta y justifica la realización del rediseño. Este estudio contiene información básica de la entidad; un marco legal donde se exponen las normas propias de la entidad y las regulaciones a las que está expuesta; un análisis de factores externos, en el cual se miran los cambios del entorno por factores políticos, económicos, sociales, ambientales y tecnológicos que generen modificación en las estrategias, procesos o actividades de la entidad; un análisis interno, en el cual se realiza la valoración del funcionamiento a partir del mapa de procesos, evaluación de procedimientos y aporte de cada uno al cumplimiento de objetivos organizacionales; la alineación de la estructura, planta de personal y cultura organizacional con la estrategia de la entidad; la consolidación o diseño de la estructura interna, que se determina teniendo en cuenta los niveles, procesos, funciones, dependencias, objetivos, productos o servicios y clientes; los perfiles y cargas de trabajo, determinados a partir de la medición de tiempos, el cual nos da las horas de trabajo requeridas para cada procedimiento, proceso y finalmente, para cada dependencia; la planta de personal, que se realiza posterior al estudio y definición de cargas, con un cálculo acorde al trabajo por dependencia, las capacidades del personal, y la viabilidad presupuestal con la que cuenta cada entidad; por último, la actualización del manual de funciones y competencias laborales, realizada acorde a las necesidades derivadas del rediseño. En la figura 3 se presenta un resumen del contenido de la guía.

Figura 3

Resumen Metodológico Guía de Rediseño Institucional de Entidades Públicas



Nota: Adoptado del DAFP, 2014.

Para esta labor el DAFP (2015), cuenta con un documento “Guía para Establecer o Modificar el Manual de Funciones y de Competencias Laborales”, en el cual se exponen los principales pasos de la actualización del perfil, iniciando con la identificación del empleo y áreas, seguido, de la descripción del propósito, funciones, conocimientos básicos, competencias y finalizando con la fijación de formación académica y de experiencia necesaria en cada caso.

2.2.3 Arquitectura Organizativa

La Arquitectura Organizativa se puede denominar una metáfora para referirse al diseño y modelo del conjunto de relaciones que componen una estructura formal dentro de la organización (Martínez, 2000). En este sentido, es la forma en que las unidades constituidas dentro de la empresa se organizan juntas para la toma de decisiones y se establecen en un sistema de autoridad y capacidad para la recopilación de información y comunicación. De tal manera, se describen las decisiones arquitectónicas sobre cómo interactúan las actividades, cómo son interdependientes entre sí y dónde se efectúan los límites organizacionales para la realización de las tareas. Por ello, para tomar decisiones efectivas que aporten a un ajuste de los sistemas organizativos, los tomadores de decisiones deben conocer las modificaciones en los parámetros de una arquitectura existente, y de igual manera, los cambios en pro de la mejora en el desempeño organizacional

(Ethiraj & Levinthal, 2004). El ajuste arquitectónico en los sistemas organizativos hace referencia al grado en que todos los elementos son coherentes entre sí, y se alinean con los objetivos de la organización. Estas estructuras modulares son mayores a las formas integrales en términos de complejidad, debido a la estandarización y minimización de interdependencias entre diferentes tareas (Baldwin & Clark, 2000).

Por lo tanto, en estas organizaciones con un grado de complejidad mayor hay una estructura jerárquica, un sistema de vigilancia mutua y una junta directiva responsable. Las cuales se apoyan en las “reglas organizativas del juego” de Charreaux (2000;2004), permitiendo el control de las responsabilidades delegadas en niveles inferiores. De ahí vemos que la vigilancia mutua no tiene un nivel de control tan determinado como el de las estructuras jerárquicas, pero igualmente, se relaciona de manera descendente. Esto parte de la valoración individual del capital humano, realizada conforme a los resultados globales obtenidos en la organización (Charreaux, 2000; 2004).

2.2.4 Carga laboral

Rivas (2007) interpreta la carga laboral como una cuantificación constante que dentro de otros elementos considera: la tarea y las influencias del entorno laboral. Se define como el grado de resistencia que está dado por la totalidad de un conjunto de cargas que pueden ser físicas, cognitivas, psíquicas y sociales, las cuales influyen de diferentes formas en el hombre.

En la actualidad se ha evidenciado ya sea en entidades de carácter público o privado, la existencia de fallas en la distribución de actividades de la organización. Esto generando problemas de sobrecarga o subutilización laboral, los cuales a su vez pueden conllevar a otra gran variedad de dificultades físicas y mentales en los trabajadores, finalmente causando fuentes de ineficacia en la operación de la organización (López & Arrieta, 2019). De ahí se exponen los siguientes conceptos:

Sobrecarga laboral: “Situaciones en las que el trabajador está sometido a más exigencias de las que en función de sus capacidades puede satisfacer” (García & Hoyos, 2002).

Subutilización laboral: “Situaciones en las que el trabajador tiene que realizar poco trabajo o tareas muy sencillas” (García & Hoyos, 2002).

Para analizar las cargas laborales en una institución, se puede tomar como referencia la “Guía de medición de cargas de trabajo entidades públicas” del DAFP, la cual determina un

procedimiento en el que se deben definir ciertos criterios necesarios para el cálculo de la cantidad de personas necesarias en la realización eficiente de las tareas derivadas de un proceso (Gómez & Ordoñez, 2002).

Para dar comienzo al estudio de cargas, se deben establecer los procesos, etapas o actividades y sus tareas o procedimientos, esto para cada cargo a analizar. Gómez & Ordoñez (2002) mediante la guía del DAFP define un proceso como la serie de etapas secuenciales e independientes, orientadas a un resultado, en el que se le agrega valor a un insumo para contribuir a la satisfacción de una necesidad, las etapas o fases son diversas actuaciones o acciones específicas que se realizan para el desarrollo de un proceso, las tareas son los trabajos concretos que uno o varios empleados realizan, deben ser observables, repetitivas y medibles. Para la correcta identificación de los procesos y finalmente sus tareas, se hace uso de insumos como el manual de procesos y procedimientos, y caracterizaciones de los procesos, donde se determina la operación integral de cada proceso. De igual forma, se hace uso de los manuales de cargos con el fin de reconocer las competencias y las funciones laborales de cada cargo a analizar.

Es de gran importancia definir la cantidad promedio de veces que se repite una tarea en el mes, la cual está relacionada al total de productos, servicios y procesos que se desarrollan mensualmente. El tiempo de trabajo por cada tarea o tiempo estándar debe ser medido en horas, este es el tiempo que realmente se invierte en la tarea. Cuando la tarea es realizada por un empleado experimentado y que trabaja a un ritmo normal, este tiempo debe tener un agregado por suplementos de diferentes tipos, derivados de las condiciones físicas o ambientales del puesto de trabajo (Gómez & Ordoñez, 2002).

El cálculo de este tiempo se puede obtener a través de diferentes técnicas que se explicaran a continuación:

Estándares subjetivos: son de gran utilidad para medir trabajos de tipo administrativo, donde se dificulta el uso de otras técnicas. Este consiste en la determinación del tiempo de una tarea basándose en estimaciones de tiempos dados por personas experimentadas en estas. Las personas experimentadas deben dar un tiempo mínimo, promedio, y máximo para la realizar la tarea (Gómez & Ordoñez, 2002), para el cálculo del tiempo estándar se hace uso de la fórmula:

$$T = \frac{Tm + 4Tp + TM}{6}$$

Donde;

T: Tiempo resultante; Tm: Tiempo mínimo; Tp: Tiempo promedio; TM: Tiempo máximo

Al tiempo resultante finalmente se le agregan los suplementos y obtenemos el tiempo estándar de la tarea.

Estándares estadísticos: Esta técnica es utilizada cuando se tienen registros históricos de la duración de las tareas, se establece a través de un promedio aritmético de los tiempos y se agrega el tiempo suplementario (Gómez & Ordoñez, 2002).

Estándares técnicos o cronometraje: Aplicable cuando las tareas están bien definidas y son repetitivas. Las tareas se dividen en elementos operativos, estos deben ser de fácil identificación, reconocibles en su punto de inicio y final, los elementos de un operario van separados a los de una máquina. Observando una persona experimentada a ritmo normal se cronometra el desarrollo de la tarea anotando los tiempos de cada elemento en un formato de registro de datos, el DAFP recomienda hacer por lo menos 20 mediciones, para incrementar el nivel de confianza se elimina el tiempo mayor y el menos, el resto se utiliza para calcular su promedio aritmético por cada elemento. Una vez calculados los tiempos promedio por elemento se realiza una suma de estos y se le agrega el respectivo tiempo suplementario (Gómez & Ordoñez, 2002).

2.3 Marco normativo

La calidad en el sector educativo juega un papel muy importante en la articulación de los procesos misionales y de apoyo de la institución, según lo expuesto por Yzaguirre (2004), al hablar de calidad educativa se obtienen tres dimensiones esenciales: primero, la eficacia educativa, donde se mide el aprendizaje obtenido por los estudiantes conforme a los currículos institucionales, en un tiempo o periodo determinado. En segundo lugar, está la correspondencia de los contenidos enseñados con lo que el individuo requiere para el desarrollo del ser intelectual, afectivo, moral, social y político. Por último, el entorno o ambiente físico adecuado para el aprendizaje, teniendo en cuenta la preparación docente para la realización de las actividades, buenos materiales y estrategias que ofrezcan excelencia en la experiencia educativa.

Por esta razón, las instituciones educativas del sector privado que persiguen objetivos de excelencia en su gestión educativa se rigen bajo los estándares dictados por el Ministerio de Educación Nacional con el fin de obtener una certificación o acreditación en sus modelos de gestión de calidad, los cuales integran la autoevaluación, evaluación externa y procesos de mejoramiento. En los procesos de certificación del Ministerio, un auditor se encarga de verificar

que la institución educativa se ajuste a los requisitos del sistema de gestión. Uno de los procesos para el reconocimiento del modelo de gestión certificado radica en el cumplimiento de los requerimientos de la “Guía No. 4 manual de evaluación y clasificación de establecimientos educativos privados”, en la cual la institución se debe clasificar en régimen de Libertad Regulada (MINEDUCACIÓN, 2020).

Estas certificaciones o acreditaciones se logran mediante diversos modelos según el Ministerio de Educación Nacional (22 de octubre de 2020):

- EFQM, de la European Foundation for Quality Management. Este modelo otorga certificación a los establecimientos que adelantan exitosamente el proceso. Mediante la Resolución 10860 de 2017 se valida nuevamente el modelo, por un periodo de diez años, hasta el 26 de mayo de 2027.
- NEASC-CIS: New England Association of Schools and Colleges, el cual tiene convenio de reconocimiento con el modelo Council of International Schools, reconocidos por la Resolución 2655 de 12 de mayo de 2008 (proceso administrado por NEASCy CIS). Este modelo otorga acreditación a los establecimientos que adelantan exitosamente el proceso.
- AdvancED: comunidad educativa conformada por la fusión entre North Central Association Commission on Accreditation and School Improvement (NCA CASI), Southern Association Colleges and Schools Council on Accreditation and School Improvement (SACS CASI) y National Study of School Evaluation, reconocido por la Resolución 2235 del 24 de abril de 2009 (proceso administrado por AdvancED). Este modelo otorga acreditación a los establecimientos que adelantan exitosamente el proceso.
- Modelo Fe y Alegría, reconocido por la Resolución 6545 del 28 de julio de 2010 modificada por la Resolución 18390 de 2013 (proceso administrado por la Organización Fe y Alegría). Este modelo otorga certificación a los establecimientos que adelantan exitosamente el proceso, pero incluye adicionalmente pruebas de calidad académica a los estudiantes.
- Sistema Integrado de Calidad-PCI, reconocido por la Resolución 6232 del 7 de junio de 2012 (modelo de la Fundación Horrêum, administrado en Colombia por la firma Qualificar. Este modelo otorga certificación a los establecimientos que adelantan exitosamente el proceso.

- Sistema de acreditación de la Calidad Educativa - SACE, reconocido por la Resolución 21670 del 19 de octubre de 2017, modelo de la Confederación Nacional de Escuelas Particulares de México - CNEP. Este modelo otorga acreditación a los establecimientos que adelantan exitosamente el proceso.
- Modelo Pentacididad, reconocido por la Resolución 27725 del 7 de diciembre de 2017, modelo de Gescalidad Corporación. Este modelo otorga certificación a los establecimientos que adelantan exitosamente el proceso.

Otro modelo reconocido para la certificación de sistemas de gestión de calidad es mediante ICONTEC con la norma ISO 9001, la cual expone los fundamentos y conceptos de calidad mediante su familia de normas ISO 9000.

“La calidad es la capacidad para satisfacer a los clientes, y por el impacto previsto y el no previsto sobre las partes interesadas pertinentes.” (ISO 9000, 2015, p.2).

También, se muestra como las instituciones orientadas a la calidad promueven una cultura organizacional de comportamientos, actitudes, actividades y procesos entorno al cumplimiento de las necesidades y satisfacción del cliente, percibida en el grado de conformidad y beneficio para el cliente (ISO 9000, 2015).

En esta medida, la implementación del término calidad en la organización se hace mediante un Sistema de Gestión de Calidad (SGC), que permite la identificación de objetivos, determinación de procesos y recursos necesarios para logro de metas y proporción de valor. Además, es un apoyo para la alta dirección al optimizar el uso de recursos, teniendo en cuenta decisiones a corto y largo plazo, y brinda los medios para abordar acciones no planeadas o imprevistas en su funcionamiento.

De tal manera, según la norma ISO 9000:2015 donde se dan los fundamentos y vocabulario del Sistema de Gestión de Calidad, los principios base son:

Enfoque al cliente: El enfoque principal de la gestión de la calidad es cumplir los requisitos del cliente y tratar de exceder las expectativas del cliente.

Liderazgo: Los líderes en todos los niveles establecen la unidad de propósito y la dirección, y crean condiciones en las que las personas se implican en el logro de los objetivos de la calidad de la organización.

Compromiso de las personas: Las personas competentes, empoderadas y comprometidas en toda la organización son esenciales para aumentar la capacidad de la organización para generar y proporcionar valor.

Mejora: Las organizaciones con éxito tienen un enfoque continuo hacia la mejora.

Toma de decisiones basada en la evidencia: Las decisiones basadas en el análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados.

Gestión de las relaciones: Para el éxito sostenido, las organizaciones gestionan sus relaciones con las partes interesadas pertinentes, tales como los proveedores. (pp.4-10).

Para la obtención del certificado ISO 9001:2015, se deben solicitar a un organismo habilitado la auditoría en la cual se revisa el cumplimiento de todos los puntos expuestos en la norma. En Colombia se encuentran algunas organizaciones conocidas como Icontec, Bureau Veritas, Corporación Colombia Internacional y SGS Colombia. Las cuales otorgan la certificación por un periodo de tres (3) años, en los que la organización deberá mantenerse con el cumplimiento y mejora continua, para el momento de la auditoría de recertificación.

Las instituciones educativas privadas en Colombia se ven beneficiadas en su gestión con la implementación de este Sistema de Gestión de Calidad, reflejando aumento de la apropiación con la institución y su cultura, donde al inicio se genera resistencia al cambio, que termina en aceptación del sistema por parte de los stakeholders, considerando los beneficios traducidos al mejoramiento de su infraestructura, tecnología y eficiencia de los procesos de aprendizaje y administrativos. Adicionalmente, se evidencia las estrategias para cumplir con los procesos de mejora continua, en los cuales para los trabajadores representa crecimiento personal y lenguaje de calidad, para los estudiantes un proceso de aprendizaje actualizado acorde a la gestión educativa y para los padres la confianza y tranquilidad con un trabajo colectivo de formación (Becerra & Corredor, 2015).

Por otra parte, la motivación de las instituciones a ser acreedoras a esta certificación en modelos de gestión de calidad se genera debido a que la fijación de tarifas de matrículas y pensión es regulada acorde a los resultados obtenidos, con los cuales se clasifican en diferentes regímenes de Libertad Regulada, Libertad vigilada y Régimen Controlado según el artículo 202 de la Ley

115 de 1994. Los establecimientos que obtienen puntajes altos en la autoevaluación o se certifican con las normas NTC ISO 9001 o con modelos de gestión de calidad mencionados anteriormente como los reconocidos por el Ministerio de Educación, son aquellos que se clasifican con libertad regulada y fijan sus precios acordes a la Resolución 10617 de 2019, normatividad actualizada cada año. Las instituciones que obtienen puntajes intermedios se clasifican en Libertad Vigilada y los de bajos puntajes, en Régimen Controlado debido al incumplimiento de un requisito básico o sanción (MINEDUCACIÓN, 2020).

3. Desarrollo metodológico

Acorde al desarrollo del proyecto en la metodología se plantearon cuatro fases. Se inicia con un diagnóstico del contexto organizativo, con el fin de conocer a nivel interno y externo su funcionamiento. Seguido, plantea un análisis de carga laboral, el cual es insumo primordial para la siguiente fase de la propuesta de rediseño de la estructura organizativa y finalmente, un sistema de evaluación de las estructuras y gestión del cambio.

Figura 4

Fases Metodológicas



3.1 Fase I: Diagnóstico del contexto organizativo

Esta fase da inicio con una revisión documental de las caracterizaciones de los procesos de apoyo, manuales de cargos, procedimientos por procesos, revisiones por la dirección, entre otros. Con el fin de analizar el contexto organizativo actual para la Fundación Colegio UIS a nivel externo, se realizó una búsqueda de herramientas adecuadas para el diagnóstico de una organización, mediante las bases de datos y libros electrónicos de la Universidad Industrial de Santander y el motor de búsqueda de Google Scholar, encontrando información en V-Library en la plataforma UNIRED del libro “El análisis PESTEL: asegure la continuidad de su negocio” escrito por Steffens y Cadiatt, donde expone el análisis de los factores que influyen en el contexto externo de la organización a partir de información y noticias de carácter político y legal, económico, social, tecnológico y ambiental más relevantes respecto a la situación actual del mundo, planteado en un análisis del modelo PESTE. Acto seguido, se validan los procedimientos de los procesos de apoyo mediante un instrumento de lista de chequeo ajustada a cada procedimiento para tener en cuenta que con la situación de “nueva normalidad” en la cual se desarrolló el proyecto, la prioridad fue establecer los niveles de cambio generados, es decir, si no

cambian los procedimientos, si estos cambios fueron transitorios, permanentes o se identificaron cambios potenciales, a su vez, realizando una descripción y observación del cambio. Este instrumento se validó a través de una reunión con la Subdirectora Administrativa y con los responsables directos acorde al proceso. Finalmente, esta validación nos permite tener una idea clara de que tanto se vieron afectados los procesos debido al cambio de presencialidad remota o a otros factores derivados de algunas deficiencias identificadas de su funcionamiento y del mismo modo, sugerir algunas formas de mejorar estas situaciones en las que el cambio afecta de manera transversal el desarrollo de sus actividades de apoyo institucional.

3.2 Fase II: Análisis y medición de carga laboral

Un adecuado análisis de la carga laboral permite conocer la capacidad real que tienen los trabajadores y la cantidad de personal que solicitan sin tener excesos o escasez de tareas, logrando tener mayor claridad de su capacidad de personal para gestionar y adaptar los diferentes cambios en el entorno organizacional, sin dar paso a la generación de problemas referentes a la salud física, mental o de ineficiencia organizacional por sobrecarga laboral. En esta fase se realiza el diseño del formato para medición y análisis de carga laboral basados en la guía metodológica del DAFP, para el cual inicialmente se identifican las actividades que cada persona ejecuta acorde a los procedimientos del proceso, con el fin de determinar el tiempo de trabajo en cada uno. Además, a través de la revisión del manual de cargos se realiza un análisis para reconocer las competencias y demás funciones del personal objeto de estudio.

El formato diseñado en Excel se alimenta de dos hojas adicionales y diferentes para cada proceso, en las cuales están la lista de cargos adscritos a cada proceso y una tabla guía de los procedimientos, responsables y cargos que participan directamente en el procedimiento. El formato está diseñado para realizar ahí mismo la toma y el análisis de los datos, teniendo en cuenta el total de horas hombre mensuales requeridas y el total de personal requerido en el proceso por cargo. A continuación, se expone el formato manejado directamente con los trabajadores para la medición de carga laboral.

$$T_{prom} = \frac{T_{mín} + T_{máx}}{2}$$

Columna 8: Duración máxima de la actividad dada en minutos.

Columna 9: Tiempo total de la actividad con base en tiempo mínimo, máximo y promedio:

$$T_{tot} = \frac{(T_{mín} + 4 * T_{prom} + T_{máx})}{6}$$

Columna 10: Tiempo en horas estándar se suma los suplementos asignados a cada trabajador acorde a sus condiciones en el desarrollo de la actividad y se divide en 60 para pasar los minutos a horas:

$$T_e = \frac{T_{tot} * (1 + suplementos)}{60}$$

Columna 11: Total horas hombre por actividad se multiplican las horas estándar, columna 10, por la frecuencia, columna 4, para obtener la ocupación mensual.

Fila 1: Total horas hombre mensuales por denominación de cargo se hace con la sumatoria de las columnas 11 de todas las actividades registradas en las filas anteriores.

Fila 2: Total personal requerido por denominación de cargo se obtiene de dividir la fila 1 en las horas que labora el cargo al mes, este valor es variable en algunos cargos siendo 160 horas/mes principalmente para administrativos, con variaciones mayores para los cargos del proceso de servicio de alimentos y aquellos cargos operativos como servicios generales y jardinería.

El método utilizado para la medición de tiempos es el de estándares subjetivos, ya que como se investigó y registró en el marco conceptual, este es el método más eficiente para la toma de tiempos en cargos de carácter administrativo. Con esta técnica, el trabajador acorde a su experiencia en el cargo determina el tiempo máximo, mínimo y promedio de la actividad, en periodos de normalidad. No obstante, también son tenidos en cuenta casos en los que la actividad varió con respecto a la crisis sanitaria y trabajo remoto para un mejor análisis de la fase de carga laboral, estas actividades fueron dispuestas con base en el nivel de cambio identificado en el diagnóstico, de este modo, se incluyeron las actividades derivadas de un cambio permanente en el

tiempo total de la medición de carga, mientras que los cambios transitorios se plasmaron bajo un escenario o comentario adicional sobre la carga laboral en la pandemia.

El formato de medición y análisis de carga se presenta primeramente a la directora y a la tutora del proyecto a inicios del mes de noviembre del 2020, para validar la correspondencia con el objeto de evaluación. En esta revisión se recomendó por parte de la directora, la adecuación de ciertos términos para describir el encabezado de cada columna y adicionar una columna de Unidad para llevar mayor control interno y entendimiento de cada actividad. En este sentido, se obtuvo como versión final el formato presentado anteriormente.

Acto seguido, se realizó la planificación de la medición de carga con la Subdirectora Administrativa, tutora del proyecto, con quien se determina primero ejecutar una prueba piloto con dos funcionarios para verificar la idoneidad del formato acorde a la necesidad de recolección de información y manejo de este. De tal manera, el 24 y 25 de noviembre del 2020 se realizan las entrevistas con dos colaboradoras de nivel administrativo del proceso de servicio de alimentos, quienes fueron el primer proceso a intervenir debido a que se encontraban cerca la fecha de finalización del contrato a término fijo. Las entrevistas realizadas para el proceso de gestión servicio de alimentos fueron presenciales, debido a que las personas laboraban en la institución con todas las medidas de bioseguridad implementadas. Finalizadas las pruebas piloto, se realizaron ajustes a la estructura de la entrevista con el fin de obtener información de mejor calidad. En primer lugar, se contextualiza al trabajador con objetivo de la entrevista, después, se comunica la información a solicitar de cada persona, y finalmente, se agrega que la información de las actividades fue obtenida con base en el manual de funciones y los procedimientos y que esta se encuentra sujeta a cambios acorde al criterio profesional de cada colaborador y las actualizaciones de las funciones. Por otra parte, no se obtuvo cambios respecto al diseño del formato de medición y análisis de carga laboral.

Al termino de las entrevistas con el proceso de gestión servicio de alimentos, a mediados de diciembre de 2020, se realizaron las entrevistas con las trabajadoras del proceso gestión de matrículas. Por último, al regresar del periodo de vacaciones el día 18 de enero de 2021, se dio continuidad a las entrevistas con los trabajadores del proceso de gestión administrativa y financiera. En este último proceso las entrevistas del personal de servicio generales y el jardinero se hicieron presencial, debido a que la ejecución de sus laborales tiene lugar en la institución; para

los cargos administrativos se realizaron reuniones vía Zoom, esto con el aval y planeación de la tutora acorde a la disposición del personal para atender a la entrevista y también con la disponibilidad horaria de los actores involucrados en esta.

En las entrevistas del proceso de gestión administrativa y financiera hubo casos donde las personas del cargo eran nuevas o no se contaban en el momento con una persona responsable del cargo, en el caso puntual de la auxiliar de tesorería y contabilidad I que era nueva en el cargo, se recopiló la información con la jefe de tesorería y contabilidad, la cual tiene experiencia en el desarrollo de las actividades del cargo y se complementó con la auxiliar de tesorería y contabilidad III, que contaba con conocimiento de las actividades debido a que ocupó el cargo anteriormente, del mismo modo, se recopiló la información para el cargo de auxiliar de tesorería y contabilidad II el cual no tenía en su momento ninguna persona responsable y para el cual estaban distribuidas las actividades entre la auxiliar de tesorería y contabilidad III y jefe de tesorería y contabilidad, esto con el fin de obtener una asignación de carga estimada con la menor alteración de la normalidad. Además, en el caso particular de la auxiliar de cafetería I para el proceso servicio de alimentos no fue posible la recolección de datos, debido a que la persona encargada en normalidad ya no estaba contratada por la institución y ningún superior o compañero contaba con la experiencia en las actividades del cargo.

3.3 Fase III: Rediseño estructura organizacional

Con el fin de proponer una estructura organizacional que corresponda a los diseños institucionales con éxito a nivel global por sus capacidades de adaptación, se realiza una revisión de literatura y contenido web apoyados en las bases de datos y herramientas virtuales como Web of Science y Science Direct. El acceso a las plataformas se logra por medio de la biblioteca virtual dispuesta para los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander, estas bases de datos son multidisciplinarias y contienen revistas electrónicas con información científica de los principales editores internacionales. Esta herramienta es utilizada para realizar el análisis bibliométrico donde se utilizan criterios a nivel individual y a nivel grupal de la investigación, ya que permite observar el rendimiento de la actividad científica y su impacto en la sociedad. Los criterios son frecuentemente el número de publicaciones científicas en cierto periodo, el reconocimiento dado a los autores de las publicaciones, las revistas más influyentes en el campo de investigación, el

número de veces que estas publicaciones son citadas en otros artículos, entre otros (Velasco et al., 2012).

Como estrategia de recolección de información en las bases de datos previamente mencionadas, se determinó el siguiente protocolo de búsqueda:

Tabla 2

Protocolo de búsqueda

Protocolo de búsqueda	
Idioma	Español – Inglés- Portugués
Ventana de tiempo	2015-2021
Términos	Educational management, education challenges, education practices, education management tools
Tipo de documentos	Artículos
Bases de datos	Web of Science y Science Direct
Campos de búsqueda	Resumen, título y palabras clave
Criterios de inclusión y exclusión	Publicaciones que contengan información referente a la gestión educativa, los desafíos, nuevas prácticas y herramientas. Artículos en los idiomas previamente mencionados. Publicaciones en la ventana de tiempo definida.

Para definir de manera puntual la información que se quiere obtener se realizó una ecuación de búsqueda articulando las palabras claves identificadas en la búsqueda de información preliminar con los operadores boléanos establecidos en las bases de datos de Web of Science y Science Direct.

Figura 6

Ecuación de búsqueda



Posterior a la aplicación de la ecuación se incluyeron algunas palabras claves adicionales a las pautadas con la búsqueda preliminar, debido a que se observaron como factor común en la mayoría de los artículos resultantes. Estas palabras se observan en la figura 7.

Figura 7

Palabras clave



De igual manera, se empleó el motor de búsqueda de Google Scholar como plataforma complementaria para el análisis de contenido web de los desafíos, nuevas prácticas y herramientas de la gestión educativa. Aquí, se plantearon ecuaciones diferentes teniendo en cuenta la combinación de palabras clave utilizadas con los resultados satisfactorios en la primera búsqueda y los siguientes criterios:

- El contenido encontrado debe estar en la venta de tiempo desde el 2015-2021.
- Documentos y sitios web que proporcionan información significativa acerca de los desafíos, nuevas prácticas y herramientas de la gestión educativa.
- Informes de organizaciones que estudian la gestión educativa en relación con contenidos pertinentes para la investigación.

Tabla 3

Ecuaciones de búsqueda para Google Scholar

Ecuaciones de búsqueda para Google Scholar
Desafíos en la “gestión educativa”
Herramientas en la “gestión educativa”
Nuevas prácticas en la “gestión educativa”

Posterior a la búsqueda, se realizó la organización y depuración de la información encontrada con el fin de extraer información de relevancia para la investigación. En primer lugar, se leyeron los resúmenes de cada uno de los artículos, y posterior a esta preselección, se escogieron 11 artículos provenientes de Web of Science, cuatro artículos de la búsqueda de Science Direct y 18 del motor de búsqueda de Google Scholar, de los cuales se identificaron nuevas prácticas de la gestión educativa, algunos desafíos o retos y herramientas aplicadas para la mejora de esta gestión. Adicionalmente, se leyó un informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) encontrado en su biblioteca digital, con respecto a las pautas para la implementación de sistemas de información de la gestión educativa.

Por otra parte, de acuerdo con el análisis de carga laboral de la fase anterior, se establece una propuesta de rediseño, que permita redistribuir las funciones y actividades de cada persona si es necesario y articular adecuadamente las funciones de los procedimientos entre dependencias,

reflejando mejores niveles de toma de decisiones, comunicación y control acorde a lo identificado. Para esta fase se utiliza como herramienta de diseño la metodología de Design Thinking que es un proceso creativo de solución de problemas con base en las necesidades de las personas para integrarlo con ideas factibles tecnológicamente generando un desarrollo del negocio a través de una propuesta de valor al cliente e innovación al producto o servicio y que refleje una ventaja competitiva en el mercado (Brown, 2008).

Básicamente, el pensamiento del diseño inicia con las personas, es decir, el diseñador no se enfoca y se encierra para tener una idea, sino que la comparte desde las experiencias de las personas basándose en observación directa. Esto se realizó a través del trabajo de campo donde se logró identificar falencias y oportunidades de mejora en flujos de información, métodos de comunicación, operación, entre otros, captando de forma más precisa lo que consideran eficaz en el desarrollo de sus labores. Adicionalmente, hay un enfoque importante en cuanto a la creación de prototipos de manera rápida y flexible que se centra en el propósito de crear una propuesta de rediseño que contenga una retroalimentación útil para el desarrollo de estas ideas, contemplando de manera más sensata las debilidades y fortalezas de esta.

Para la aplicación de la metodología Design Thinking se desarrollaron cuatro etapas acordes a lo expuesto por Kelley (2020):

3.3.1 Etapa I: inspirar o empatizar

En esta etapa se buscaron los elementos que impulsan los comportamientos ineficaces en el desarrollo de las labores de los trabajadores de los procesos de apoyo, así mismo, con el fin de conocer el pensamiento de los colaboradores se identificó lo que le importa a las personas y los patrones o rutinas que tienen, a través del trabajo de campo realizado en las entrevistas a cada trabajador para la medición de carga laboral, el cual fue expuesto en mapa de la empatía. Esta herramienta de metodología ágil permite conocer el cliente, en este caso interno, para saber sus gustos, preferencias y necesidades, además, de identificar si se contradice con lo que piensa y hace, el mapa se realiza en los siguientes pasos: primero, identificar el área en el que se quiere efectuar, segundo, la definición del cliente y, por último, se efectúan las siguientes preguntas ¿Qué piensa y siente? ¿Qué ve? ¿Qué oye? ¿Qué dice que hace? ¿Qué lo frustra? ¿Qué lo motiva? (SAPERE Consultoría, 2019, 2m17s). En este sentido, con la conceptualización del marco teórico, aspectos

normativos y el conocimiento de los trabajadores brindado por el mapa de empatía, se definieron unos criterios o parámetros base para el rediseño de la estructura organizacional.

3.3.2 Etapa II: ideación

Teniendo en cuenta una de las características principales del Design Thinking en esta etapa se aplicó el pensamiento integrador, que considera varias visiones y combina ideas para agregar más valor a la propuesta a generar y para esclarecer la visibilidad de las áreas, funciones y roles críticos dentro del proceso de cambio en la Institución. En este sentido, se realizó una adaptación de la herramienta Matriz de Asignación de responsabilidades (RACI-S), en la cual se muestran las funciones o actividades asociadas con los trabajadores identificando en cada caso los responsables (R), quienes desarrollan el trabajo para el cumplimiento de las tareas, los aprobadores o autoridad (A), quienes dan la aprobación final de la tarea y quienes rinden cuentas de su ejecución, los consultados (C), aquellos que cuentan con información o capacidad requerida para la tarea, ya sea una comunicación u opinión, ellos no están directamente implicados y cuentan con una relación bidireccional, los informados (I), quienes se mantienen informados sobre progreso y resultados de las tareas y manejan una comunicación bidireccional y los de apoyo (S) aquellos que aportan al cumplimiento de la tarea, pero a diferencia de los consultados, están involucrados en la ejecución de la tarea. Esta herramienta se realiza con el fin de evitar confusiones, dar claridad en las responsabilidades y roles asignados y atender las inquietudes identificadas en la etapa previa. Por lo general, este tipo de diagramas muestran las funciones o actividades en filas alineadas a lado izquierdo de la hoja, y los recursos, que pueden representarse como personas, grupos o procesos, se muestran en columnas (Figuerola, 2012).

3.3.3 Etapa III: implementación o prototipado

Tomando como principal insumo para la elaboración de la propuesta de rediseño organizacional en FCUIS las etapas previas de empatizar e idear, se consideró un eje de cambio central el desarrollo de una estructura más plana y descentralizada que permita obtener mayor eficiencia en los procesos de apoyo y mejoras en los flujos de información entre estos, además de la realización de ajustes en la departamentalización acorde a sus relaciones formales y a los cargos de coordinación en cada uno. De tal manera, se bosqueja la estructura dando flexibilidad y dinamismo a las ideas planteadas con el fin de proporcionar el máximo ajuste del diseño en un proceso creativo; la consecución de esta etapa generó la propuesta de rediseño de estructura organizacional a compartir con la Institución.

3.3.4 Etapa IV: Actualización documental

Finalmente, se realizó la actualización documental de los manuales de cargos según las modificaciones encontradas en las actividades mencionadas durante las reuniones con los trabajadores, también se propuso una redistribución de las funciones a los colaboradores con sobrecarga laboral identificados en la fase de análisis y medición de carga laboral y se incluyeron los cambios propuestos en el rediseño de la estructura organizacional en términos de delegación de actividades y especialización del trabajo.

3.4 Fase IV: Evaluación

Al tener la propuesta de estructura organizativa, se realiza un análisis comparativo de la propuesta con la estructura actual para establecer algunas brechas y las posibles mejoras del modelo teniendo en cuenta los factores determinantes de las estructuras cambiantes y contingentes, y las mejores prácticas, desafíos y herramientas a nivel global identificados en la revisión de literatura. Acto seguido, se plantean unas recomendaciones derivadas de la realización de la propuesta de rediseño de estructura organizativa y del análisis comparativo de las estructuras, centradas en las ideas y tendencias complementarias para dar un aporte en el desarrollo práctico y cultural de la gestión del cambio.

4. Resultados del rediseño de la arquitectura organizativa para los procesos de apoyo de FCUIS

4.1 Análisis del contexto

4.1.1 Análisis del contexto externo a través de la herramienta PESTE

Dada la información de la herramienta se realizó análisis PESTE, el cual incluye los principales factores macroeconómicos entre esos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales de posible influencia en cualquier tipo de empresa. Para este modelo se integró el factor político y legal debido a las condiciones del sector educativo privado que lo justifican. Igualmente, las tendencias mundiales de la actualidad son muy cambiantes e imprevistas y los mercados se han vuelto cada vez más competitivos y feroces, por esta razón, es de gran

importancia para cualquier gestor empresarial el realizar constantemente una evaluación del entorno en el que su empresa está envuelta. Este modelo de análisis es considerado eficaz debido a que identifica variables macroeconómicas futuras de interés que permiten a los directivos un mejor entendimiento y un anticipo a posibles situaciones en las cuales deban tomar de forma efectiva decisiones estratégicas, para que de esta manera se garantice el desarrollo y la continuidad de la empresa (Steffens & Cadiat, 2016).

4.1.1.1 Aspecto político y legal. En la actualidad colombiana hay algunos hitos históricos que se asocian al trabajo del Gobierno a inicios del siglo XXI (BBC News, 2020), esto desde el punto de vista del sector educativo, se ha manifestado a partir de pequeñas variaciones en algunos campos como la disminución de la deserción estudiantil, la tasa de analfabetismo y desarrollo de tecnologías base. No obstante, las fluctuaciones mínimas y en ocasiones con tendencia a disminución en el presupuesto de educación, lo respaldan. A partir de esto, el país sigue estando lejos del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en términos de educación aprobados en el año 2016 por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Hecho que se refleja según la OCDE, en las pruebas aplicadas por el Programa para la Educación Internacional de Alumnos (PISA) (El Tiempo, 2017).

Con la discusión y conflictos en pro del aumento del Presupuesto General de la Nación para el año 2021, se proyecta un mejor panorama en el sector educativo del país, que en la actualidad posee un presupuesto de 44,1 billones y para el 2021 obtiene un alza de 7,3 puntos porcentuales, pese a la situación de emergencia sanitaria que se vive en el mundo. Así, cuenta con 47,2 billones para las actividades del siguiente año, garantizando un retorno a la educación con mejores condiciones y cumplimiento de los estándares de calidad proyectados por los organismos de cooperación mundial (Revista semana, 2020).

A continuación, se exponen algunas de las legislaciones o regulaciones actualizadas acorde a contenido relevante, el cual si se modifica genera influencia directa en el funcionamiento de los procesos tanto misionales como de apoyo de una institución educativa en Colombia.

Tabla 4

Aspectos Normativos

Normatividad	Aplicación
Ley 9 de 1979 Código sanitario nacional	Dicta medidas sobre las condiciones sanitarias básicas para la protección en el medio ambiente, suministro de agua, saneamiento de edificaciones, alimentos, droga, medicamentos, cosméticos, vigilancia y control epidemiológico, prevención y control de desastres, derechos de los habitantes respecto a la salud. ^a
Decreto 3037 de 1997	Decreto por el que se reglamenta parcialmente la ley 9 de 1979 y se dictan otras disposiciones entre las cuales se define el manejo de equipos y utensilios, el personal que maneja los alimentos, requisitos higiénicos de fabricación, aseguramiento y control de calidad, entre otros. ^b
Ley 115 de 1994 Ley general de educación	Expide la ley general de educación, además en el artículo 202 establece los costos y tarifas en los establecimientos educativos privados para la definición de matrículas, pensiones y cobros periódicos originados en la prestación del servicio educativo, según el régimen en el que se clasifiquen (Libertad Regulada, Libertad Vigilada y Régimen Controlado). ^c
Decreto 3433 de 2008	Mediante el cual se reglamenta la expedición de licencias de funcionamiento para establecimientos educativos promovidos por particulares para prestar el servicio público educativo en los niveles de preescolar, básica y media. ^d

Nota. Adoptado de ^{a,b} Minsalud (2020). ^{c,d} Mineducación (2020).

4.1.1.2 Aspecto económico. La tendencia del precio del dólar en los últimos 5 años ha sido creciente, inicialmente entre mayo de 2016 y octubre del 2018 presentaba estabilidad en su valor, es después de esta fecha cuando verdaderamente se empieza a observar la tendencia de aumento. Finalmente, en marzo de 2020 a causa de la problemática mundial el precio del dólar se dispara llegando a más de 4.000 pesos colombianos, desde octubre del 2019 a la actualidad el peso

colombiano se devaluó alrededor de un 11%, incrementando el precio de adquisición de licencias de software y bases de datos extranjeras, las cuales se usan en mayor grado en el sector educativo desde el inicio de trabajo bajo presencialidad remota en todas las instituciones del país. De igual manera, los útiles escolares manejados por docentes y estudiantes en apoyo a las actividades de aprendizaje manejan una tendencia de aumento debido a que la producción de estos es más costosa por efecto de la tasa de cambio (Revista Dinero, 2019). Incluso, la devaluación tiene relación con el incremento de la inflación y el costo de las importaciones para maquinaria y equipos de cómputo. Sin embargo, en las proyecciones realizadas por los bancos según ProColombia (2020), se espera que la tasa de cambio descienda para finales del 2021. Principalmente, los analistas locales son quienes estiman un valor promedio del dólar en 3.656 pesos colombianos, lo que implicaría una tasación de la moneda de 4,9%. A pesar de que el pronóstico de inflación del Banco de la República está entre 1% al 3% para finales del año 2020, inferior a la tasa registrada en el año 2019, no se interpreta como una acción de mejora. Esto debido a que la menor inflación se da por la baja demanda y el exceso de capacidad productiva de las empresas.

En esta medida, las proyecciones del Fondo Monetario Internacional (FMI) confirman que este año será la primera recesión económica de Colombia desde 1999, cuando contrajo -4,2%. Teniendo en cuenta el dinamismo dado a la economía colombiana y la reacción política ante la pandemia, se puede decir que la contracción es menor a la de los otros países de Latino América y Caribe. Según el Banco de la República (2020), dado el escenario de flexibilidad gradual de las medidas de distanciamiento social y de establecimiento de autocuidado, se puede esperar una recuperación escalonada de la economía para la segunda mitad del año, que es posible y continúe en el 2021. No obstante, este escenario que a su vez plantea Fedesarrollo para finales de 2020 e inicios de 2021, es que cuatro de las 12 actividades crezcan: administración pública y defensa, información y comunicaciones, agropecuario y actividades profesionales, científicas y técnicas. Por el contrario, el sector más afectado sería el de actividades artísticas, entretenimiento y servicios domésticos, seguido de comercio, transporte, alojamiento y restaurantes, actividades inmobiliarias, minería y construcción. En efecto, se ve comprometido adicionalmente un proceso en desarrollo complementario del sector educativo, como lo es el servicio de restaurante y cafetería brindado en algunas de las instituciones de educación privada de Colombia (ProColombia, 2020).

Por último, el Gobierno colombiano durante la Emergencia Sanitaria por la COVID-19, brinda la posibilidad de acceder a apoyos financieros a jardines y colegios del sector privado,

padres de familia, estudiantes, Instituciones de Educación Superior e Instituciones de Educación para el Trabajo y Desarrollo Humano, mediante opciones de crédito en condiciones especiales y un Fondo Solidario para la educación (Ministerio de Educación Nacional de Colombia [MINEDUCACIÓN], 2020). Esto, con el fin de mitigar efectos como el cierre de escuelas, que provocará déficit de aprendizaje, incremento de la deserción escolar y desigualdad; y la crisis económica, que afecta a los hogares y agrava la economía debido a la reducción de la oferta y demanda educativa. En resumen, es motivado ya que esos impactos juntos tendrían un costo a largo plazo sobre el capital humano y el bienestar (Banco Mundial, 2020).

4.1.1.3 Aspecto social. El trabajo y estudio de manera virtual es una situación que conlleva mucha responsabilidad y disciplina, considerándolo como un hábito que la mayoría de las personas no estaban preparadas para establecer debido a la forma de aprendizaje que tiene cada persona y al ambiente social que existe dentro de los hogares. Esto es un causal de las diferentes problemáticas que afectarían el curso esperado en el cambio hacia una nueva normalidad. A pesar de que el aprendizaje virtual trata de simular el entorno de clases presenciales, no es lo mismo, ya que dependiendo de la situación particular de las personas se puede impulsar mayormente los problemas de atención, falta de compromiso, desmotivación e indisciplina. Igualmente, es importante considerar que la forma y capacidad de aprendizaje no es la misma para todas las personas, y en este sentido puede ser más difícil batallar con este cambio.

Algunos de los problemas que afectan las familias colombianas como una segunda pandemia, según Natalia Rueda, profesora de Derecho Civil del Externado de Colombia, parten de la violencia intrafamiliar intensificada durante el periodo de cuarentena al encontrarse toda la familia en casa debido al trabajo y estudio remoto (El Espectador, 2020). De acuerdo con la Fiscalía General, este delito a la fecha tiene más de 60 mil denuncias y se ubica como el segundo más denunciado en el país. Por esta razón, desde la Vicepresidencia de la República de Colombia se lidera la implementación de medidas de orientación y ayuda a esta problemática, contando con líneas de atención de la Policía, Fiscalía General y el Observatorio Colombiano de Mujeres, destinadas al acompañamiento y denuncia de víctimas de violencia intrafamiliar (VICEPRESIDENCIA, 2020).

Por otra parte, según la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF) para finales del 2020 en Colombia se plantean tres escenarios de aspectos laborales. Uno donde la tasa

de desempleo asciende a 18,5%, otro más pesimista donde la tasa de desempleo se ubica en 22% y finalmente, el de menor afectación económica donde se ubica la tasa de desempleo en 16,5%. También, derivado de la desigualdad y pobreza generada por el desempleo, se estima que el consumo en los hogares se reduzca 2,8% anual, orientada a los bajos ingresos en las familias y alto endeudamiento (ProColombia, 2020).

Igualmente, uno de los grandes factores que afecta la distribución del ingreso y la pobreza es la alta incidencia de la informalidad, la cual según el Departamento Administrativo nacional de Estadística (DANE, 2020), para el total de las principales 23 ciudades y áreas metropolitanas fue de 47,2% de los trabajadores. Otro factor importante por considerar es que los hogares con ingresos medios y medios bajos son aquellos que presentan una mayor dependencia a trabajos vulnerables en la crisis actual, estos son aquellos que se ven directamente afectados por las medidas de confinamiento, como pueden ser cinemas, restaurantes, entre otros (Universidad de los Andes [UNIANDES], 2020).

A todo esto, el desempleo, la desigualdad y la pobreza afecta a la mayoría de la población, ocasionando bajas generalizadas en la demanda de todos los productos y servicios, y a su vez estos bajos niveles de calidad de vida influyen negativamente en la educación y su calidad, debido al aumento en la deserción estudiantil, lo que conlleva a que algunas instituciones educativas que aún prestan sus servicios mantengan una baja fuente de ingreso y se les imposibilite el mejoramiento continuo de infraestructura e innovación tecnológica.

4.1.1.4 Aspecto tecnológico. Una de las mayores afectaciones de la pandemia fuera del sector de la salud, se vieron reflejadas debido al aislamiento social, el cual forzó a la sociedad a dar un alto colectivo, para comenzar a comunicarse y mantener relaciones laborales y educativas únicamente de manera virtual. Esta situación conllevó a que países como Colombia que no contaban con una amplia cobertura de equipamiento digital básico, es decir computadora y conexión a internet, para trasladar todas sus actividades a la virtualidad, tuviera brechas socioeconómicas y culturales en cuanto al acceso a información y conocimiento. Esta problemática debe ser vista desde todas sus dimensiones, empezando con la carencia de habilidades y capacidades tecnológicas para llevar el aprendizaje remoto por parte del estudiante, al igual que la falta de manejo de metodologías ágiles y herramientas de trabajo colaborativo impartidas por el docente, y finalmente, la baja mediación y apoyo en el proceso por parte de la familia (CEPAL, 2020).

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) “uno de cada cinco estudiantes de primaria y secundaria se encuentra sin clases debido al cierre de las instituciones educativas” (Forbes, 2020). Este dato se toma como un precedente a lo que se llama la brecha digital que, de no ser trabajada en países latinoamericanos y del caribe que se encuentra desigualdad e inequidad de preparación para enfrentar este cambio desde las ventajas de la digitalización (CEPAL, 2020), traerá dificultades mayores a nivel social, económico y en desarrollo tecnológico sectorizado.

Por otra parte, debido a esta crisis investigadores y grandes empresa han trabajado en la mejora de las tecnologías de aprendizaje, que ya no son únicamente digitales donde se manejan como complementos para el método de enseñanza docente, sino que también son tecnologías adaptables acorde a las necesidades de los estudiantes, al seguimiento de sus capacidades, estimación de sus competencias, reporte de avances y predicciones de progreso. Además, esto permite que cada alumno vaya a su propio ritmo de aprendizaje, favoreciendo a las personas de aquellos entornos donde se evidencia mayor desigualdad o siendo una oportunidad única para la enseñanza individual a estudiantes con necesidades especiales o discapacidades, en pro de proporcionar a la mejora de habilidades y rendimiento académico bajo los términos de una educación global y sostenible (UNESCO, 2020).

4.1.1.5 Aspecto ecológico. Las medidas de control que los gobiernos han tomado para afrontar la pandemia de covid-19 como el confinamiento preventivo, restricciones de vías áreas, etc. Han causado el cierre de muchas fábricas y comercios, poniendo en riesgo la provisión de muchos productos desde el sector alimenticio hasta construcción y manufactura. En contraparte, un integrante del Centro de Investigación en Energía y Aire Limpio (CREA), indicó que estas acciones produjeron una disminución en las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) de al menos 25%, debido a la reducción del consumo de combustibles fósiles, esta cifra representa una reducción de 6% a nivel mundial (Revista Semana, 2020).

De tal manera, la directora ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente, Inger Andersen, expone que esta situación se debe ver como una oportunidad para construir una economía diferente, más verde, en la que las finanzas y las acciones impulsen empleos sostenibles, un cambio completo en el estilo de vida de las personas y de las empresas,

enfocados a hábitos de producción y consumo de modelos más limpios y sostenibles (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2020).

En este orden de ideas es importante que se busquen soluciones que ayuden al mejoramiento ambiental para toda la comunidad, el debido cuidado para el manejo de residuos y el uso de materia prima no renovable deben ser de los factores primordiales para tener en cuenta si se quiere ser ambientalmente responsable. Los desperdicios alimenticios generados frecuentemente en establecimientos de fabricación de comida están compuestos por materias derivadas de vegetales, animales o combustibles que se descomponen y vuelven al suelo, cumpliendo así un ciclo y devolviendo nutrientes a la tierra. Aunque estos desechos parezcan no riesgosos, deben ser manejados debidamente ya que podrían ser causales de enfermedades o contaminación en el medio ambiente (Institucional Dominicana, 2015). Por esta razón, los establecimientos que manejan esta clase de residuos como, por ejemplo, restaurantes, cafeterías, etc. Deben cumplir de manera imprescindible el decreto 838 de 2005 en el que se modifica el decreto 1713 de 2002 para la disposición final de residuos sólidos y otras disposiciones relativas a las buenas prácticas de recolección y disposición de desechos.

4.1.2 Análisis de resultados de la aplicación del instrumento para validación de procedimientos

En este apartado se realiza un análisis de contexto interno con el fin de conocer la puesta en marcha de los procesos de apoyo de la Fundación Colegio UIS, la cual actualmente se encuentra inmersa en un proceso de adaptación a las nuevas condiciones de presencialidad remota y teletrabajo derivadas de la pandemia. Por consiguiente, se busca conocer qué tanto cambiaron los procedimientos administrativos, de servicios de alimentos y de gestión de matrículas respecto a su funcionamiento en normalidad, estableciendo niveles de cambio acorde a medidas transitorias o permanentes reevaluadas en pro de la mejora continua de las actividades institucionales.

En esta medida, se diseñó un instrumento de diagnóstico en modelo de lista de chequeo que permite hacer una observación previa respecto a los cambios y descripciones de éstos en cada uno de los procedimientos, y posteriormente validarla con el responsable del procedimiento o en este caso la Subdirectora Administrativa, quien hace seguimiento y participa completa o parcialmente en los procedimientos administrativos, de servicios de alimentos y de gestión de matrículas. Posteriormente, el instrumento fue presentado a la Directora del proyecto, quien sugirió modificar la observación de los cambios a escalas que representan el nivel del cambio realizado

en las actividades de los procesos. El formato del instrumento se adaptó a los 16 procedimientos que se validaron (ver Apéndice A), de los cuales 10 pertenecen al proceso de gestión administrativa y financiera, cinco al proceso de servicios de alimentos y uno al proceso de gestión de matrículas. En este formato se tuvo en cuenta las actividades desarrolladas, los niveles de cambio observados en la tabla 4 y la descripción del cambio, si este aplica.

Tabla 5

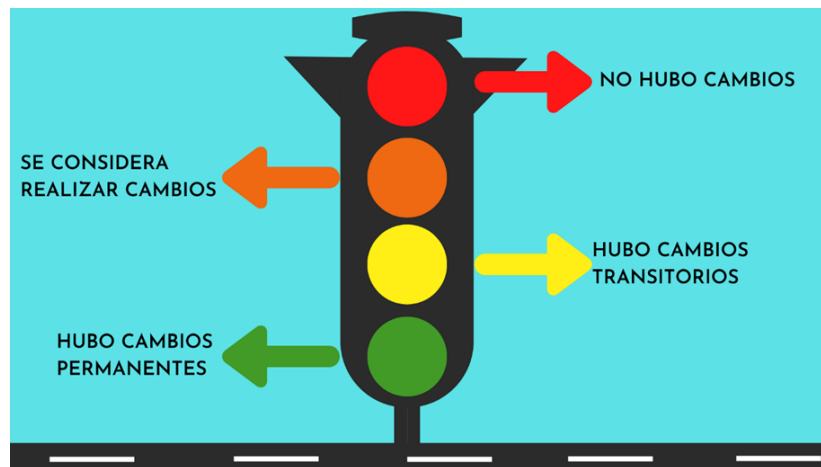
Niveles del Cambio

Nivel	Descripción del nivel
1	No hubo cambios
2	Se considera pertinente la realización de cambios
3	Hubo cambios transitorios
4	Hubo cambios permanentes

Con el propósito de expresar los resultados obtenidos de la validación de los procedimientos y por sugerencia de la Directora de proyecto se categorizaron los niveles del cambio en el siguiente semáforo de cuatro colores.

Figura 8

Semáforo de Cambios



De tal manera, se agrupan los procedimientos acordes a los niveles de cambio de sus actividades, es decir, hay algunos procedimientos en los cuales se generaron cambios transitorios y a la vez cambios permanentes, por esta razón se encuentran categorizados en más de un color.

Tabla 6

Procedimientos acordes a su Nivel de Cambio

ROJO	
Proceso de servicio de alimentos	Procedimiento de producción y distribución
	Procedimiento de control de calidad
	Procedimiento de control productos no conformes servicio de alimentos
NARANJA	
Proceso de Gestión Administrativa y Financiera	Procedimiento de presupuestos, gastos e inversiones
	Procedimiento de compra de productos y servicios
	Procedimiento para identificación de requisitos legales en SST
	Procedimiento de identificación de riesgos y valoración de peligros
Proceso de servicio de alimentos	Procedimiento elaboración de minutas
AMARILLO	
Proceso de Gestión Administrativa y Financiera	Procedimiento de presupuestos, gastos e inversiones
	Procedimiento de compra de productos y servicios
	Procedimiento facturación, recaudos y cartera
	Procedimiento de selección, vinculación e inducción de personal
	Procedimiento de mantenimiento
	Procedimiento de servicios generales
	Procedimiento de selección, evaluación y reevaluación de proveedores
Proceso de gestión de matrículas	Procedimiento ingreso a estudiantes nuevos y matrículas

Proceso de servicio de alimentos	Procedimiento de compras restaurante y cafetería
VERDE	
Proceso de Gestión Administrativa y Financiera	Procedimiento facturación, recaudos y cartera
	Procedimiento de selección, vinculación e inducción de personal
	Procedimiento formación y desarrollo de competencias
Proceso de servicio de alimentos	Procedimiento de compras restaurante y cafetería

Además, los resultados obtenidos de la validación con la Subdirectora Administrativa, nos permitió identificar que el 18,75% de los procedimientos no presentaron cambio alguno en sus actividades, mientras que el 81,25% restantes tuvieron observaciones de cambios potenciales, transitorios o permanentes. En este sentido, el 31,25% tienen actividades a las cuales se les considera pertinente realizar cambios, es decir, se evidencia un cambio potencial. El 56,25% tiene cambios transitorios y el 25% tiene cambios permanentes. Los procedimientos con mayor porcentaje de cambio acorde a las actividades identificadas en cada uno fueron el PGA-03 Procedimiento de facturación recaudos y cartera y PGM-01 Procedimiento ingreso a estudiantes nuevos y matrículas, con 50% de cambios y 52,63%, respectivamente. Esto convalida que son algunos de los procedimientos donde más se requería de intervención directa con el cliente o proveedor del proceso.

Una observación concurrente en los cambios potenciales, transitorios o permanentes es que para su implementación se requieren herramientas tecnológicas, sea el caso de las mejoras pensadas para el seguimiento en línea de los rubros de presupuesto o al canal de comunicación de servicio de alimentos con tesorería por concepto de pagos de almuerzos y loncheras. Por esta razón, se considera importante el fortalecimiento de convenios y adquisición de pruebas de software que les den el reconocimiento y adaptación del desarrollo tecnológico de manera más fácil. Los cambios que surgieron de manera transitoria se enfocaron principalmente en la flexibilización de las actividades, ya que su proceso de adaptación se vio forzado una respuesta ágil, a excepción del proceso de servicio de alimentos el cual retomó actividades al finalizar la cuarentena obligatoria,

y en este cese de actividades se dedicó a un entrenamiento y redistribución de actividades en el colegio.

Al analizar estos resultados se pueden definir los puntos focales del cambio de cada procedimiento, lo cual demuestra el impacto en la forma de llevar a cabo las actividades en la institución debido a la situación de pandemia, además hace más notorias aquellas necesidades de reestructuración organizacional que pretenden el desarrollo de capacidades para la eficiencia y adaptación en la actualidad. Surgieron cambios permanentes que aportaron al desempeño efectivo de ciertos procedimientos, por ejemplo, el procedimiento de facturación, recaudo, y cartera, en el cual se realizó una asociación con el Banco de Bogotá para la obtención de una herramienta de recaudo verde, la cual ayuda a la reducción del consumo de papel en la institución y además facilita el método de pago. Finalmente, cabe resaltar que se evidenciaron pocas diferencias en su desarrollo de las actividades conforme a lo que está documentado, esto debido a que realizan las debidas actualizaciones documentales. No obstante, se observó algunas discrepancias en los procedimientos relacionados con el subproceso de seguridad y salud en el trabajo, donde sus tareas son apoyadas parcialmente por un asesor externo, del cual realmente se requiere más apoyo para la realización de seguimiento a las actividades desarrolladas.

4.2 Análisis y medición de carga laboral

Una vez realizadas las entrevistas con todos los procesos de apoyo y llevado a cabo el análisis de tiempos, se envió una tabla de resultados con la información de las cargas laborales de cada puesto a la tutora del proyecto para la revisión y validación de los resultados, para ver los resultados listados por cargos y procesos referirse a los apéndices B, C y D.

Teniendo en cuenta la observación de la tutora del proyecto acerca del tratamiento de datos para el personal del restaurante por aparte, se decidió realizar una segmentación de los datos recogidos en dos grupos delimitados por los cargos que desarrollan actividades en el restaurante escolar y otro con los cargos administrativos propios del colegio contemplados en los procesos de apoyo. Esto debido a que durante el año 2020 el restaurante no estuvo en funcionamiento y que al tener empleados que llevan varios meses sin desempeñar sus actividades de manera normal y otros casos en los que ya no se contaba con el empleado que usualmente lo desempeñaba, sería un factor de gran influencia y generador de inconsistencias en los resultados del análisis. De igual forma, para el año 2021 el colegio no proyectó el funcionamiento del restaurante escolar. Por estas

razones, se desarrolló la segmentación previamente mencionada y con esta división se busca evitar aumentar el error de los resultados a analizar, considerando que el grupo de cargos administrativos del colegio si logró seguir en funcionamiento a través de la presencialidad remota. Los resultados de la medición de carga laboral para el proceso gestión de servicio de alimentos, gestión de matrículas y gestión administrativa y financiera se observan en los Apéndices B, C y D, respectivamente.

Con el fin de determinar la distribución estadística presente en los datos, y a su vez, calcular los intervalos de confianza necesarios para definir acertadamente si un cargo presenta subutilización, normalidad o sobrecarga, se hizo uso del software de análisis estadístico de IBM llamado SPSS Statistics. En este software, se digitaron las cargas calculadas; con esta información primeramente se realizó la prueba de normalidad de Shapiro Wilk, debido a que para el conjunto de datos del restaurante se tienen 13 datos y 20 para los del colegio, planteando dos hipótesis; H_0 : La distribución de la variable aleatoria (cargas) no es distinta a la distribución normal y H_1 : La distribución de la variable aleatoria (cargas) es distinta a la distribución normal. Con un nivel de significancia del 5% para ambos segmentos, se determinó que la distribución de los datos es la normal, ya que el p-valor obtenido de la prueba es en ambos casos mayor al nivel de significancia y no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula.

Tabla 7

Datos estadísticos obtenidos para cada segmento

Cargos administrativos	Restaurante
Significancia=0,05	Significancia=0,05
P-valor=0,493	P-valor=0,815

Una vez determinada la normalidad de los datos se procede a calcular los intervalos de confianza para cada segmento de manera que se obtienen los tres rangos en los que definimos la subutilización o subcarga, normalidad, y sobrecarga, estos intervalos tienen un nivel de confianza de 95% y pueden ser observados a continuación en la tabla 7.

Tabla 8*Intervalos obtenidos para cada segmento*

Cargos administrativos		Restaurante	
Subcargado	[0;1,1029)	Subcargado	[0;1,0020)
Normal	(1,1029;1,3084)	Normal	(1,0020;1,1727)
Sobrecargado	(1,3084; ∞)	Sobrecargado	(1,1727; ∞)

Con base en los resultados obtenidos de la medición de carga laboral y los intervalos para cada segmentación a continuación se registran los cargos en los rangos correspondientes de subcarga, normalidad y sobrecarga. Es importante mencionar que para el análisis del proceso gestión servicio de alimentos, no se tuvieron en cuenta los cargos de jefe del servicio de alimentos y auxiliar administrativa, debido a que la información no fue dada de manera oportuna, había unas actividades de las cuales no fue posible registrar los tiempos y posterior a la entrevista se cumplió la vigencia del contrato laboral, el cual no tuvo renovación ya que se pausó el funcionamiento restaurante escolar por el año 2021, por ende, no fue posible validar nuevamente estos cargos y se realizó el análisis únicamente con los cargos que contaban con una información completa y validada por la subdirección administrativa del colegio.

Tabla 9*Resultados análisis de carga laboral*

Proceso	Denominación del cargo	Segmentación	Carga laboral	Estado
Gestión de matrículas	Secretaria académica	Cargos administrativos	0,819	Subcargado
	Secretaria coordinación de nivel I	Cargos administrativos	1,214	Normal
	Secretaria coordinación de nivel II	Cargos administrativos	1,063	Subcargado
	Comunicadora y secretaria general	Cargos administrativos	1,370	Sobrecargado

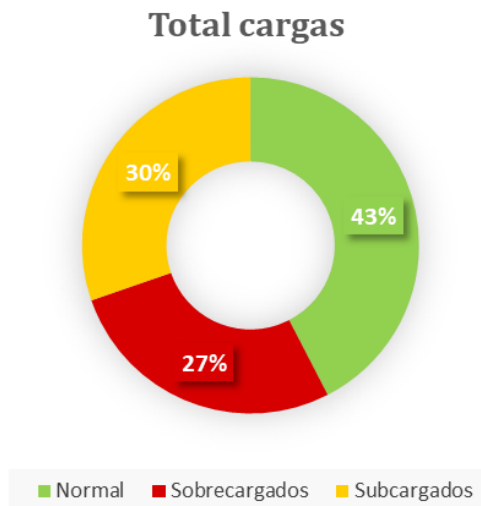
Gestión financiera y administrativa	Jefe de tesorería y contabilidad	Cargos administrativos	1,281	Normal
	Auxiliar de tesorería y contabilidad I	Cargos administrativos	1,257	Normal
	Auxiliar de tesorería y contabilidad II	Cargos administrativos	1,175	Normal
	Auxiliar de tesorería y contabilidad III	Cargos administrativos	1,428	Sobrecargado
	Subdirectora administrativa	Cargos administrativos	1,383	Sobrecargado
	Secretaria subdirección administrativa	Cargos administrativos cargos	1,039	Subcargado
	Administrador de sistemas	Cargos administrativos	1,088	Normal
	Administradora de biblioteca	Cargos administrativos	1,045	Subcargado
	Jefe de inventarios generales	Cargos administrativos	1,779	Sobrecargado
	Auxiliar servicios generales	Cargos administrativos	0,839	Subcargado
	Jefe de mantenimiento	Cargos administrativos	1,064	Subcargado
	Auxiliar de mantenimiento	Cargos administrativos	1,287	Normal
	Auxiliar SST	Cargos administrativos	1,173	Normal
Mensajero	Cargos administrativos	1,113	Normal	

	Jardinero	Cargos administrativos	1,244	Normal
Gestión servicio de alimentos	Nutricionista	Cargos administrativos	1,452	Sobrecargado
	Auxiliar de cocina 1	Restaurante	1,129	Normal
	Auxiliar de cocina 2	Restaurante	1,187	Sobrecargado
	Auxiliar de cocina 3	Restaurante	1,081	Normal
	Auxiliar de cocina 4	Restaurante	1,016	Normal
	Auxiliar de cocina 5	Restaurante	1,071	Normal
	Auxiliar de cocina 6	Restaurante	1,325	Sobrecargado
	Auxiliar de cafetería 2	Restaurante	1,059	Normal
	Auxiliar de cafetería 3	Restaurante	1,191	Sobrecargado
	Auxiliar de cafetería 4	Restaurante	0,970	Subcargado
	Auxiliar de cafetería 5	Restaurante	1,015	Normal
	Auxiliar de lonchera	Restaurante	1,292	Sobrecargado
	Auxiliar de producción 1	Restaurante	0,793	Subcargado
	Auxiliar de producción 2	Restaurante	1,000	Subcargado

Teniendo en cuenta la totalidad de los cargos analizados, se observa el 43% de las personas están ubicadas en el intervalo de normalidad, es un valor cercano a la mitad del personal de los procesos de apoyo. En este sentido, el 57% restante se encuentra dividido entre el 30% de trabajadores que están subcargados y 27% que están sobrecargados.

Figura 9

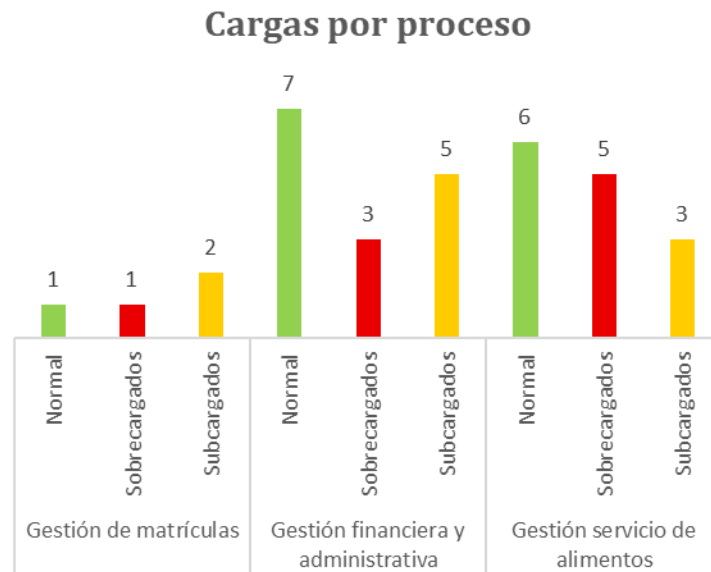
Total de cargas clasificadas por intervalos



Por otra parte, se observa que el proceso de apoyo con mayor número de sobrecargados es gestión servicio de alimentos con cinco personas en este rango, esto se debe principalmente al restaurante escolar en funcionamiento normal, ya que cuentan con un rango horario extendido con el fin de cumplir las actividades de preparación, servicio y aseo llevadas a cabo diariamente y también a que su carga laboral varía acorde a los diferentes menús de la semana que por su naturaleza sobrecargan de trabajo algunas áreas de la cocina; seguido se encuentra el proceso gestión financiera y administrativa con tres empleados sobrecargados y, por último, el proceso de gestión de matrículas que cuenta solo con un puesto sobrecargado. No obstante, gestión de matrículas cuenta en su mayoría con puestos subcargados en consideración con el total de cargos analizados en el proceso, se evidenció que en este proceso se cuenta con unos picos de trabajo anuales para la época de inicio de matrículas, pruebas, ingreso a estudiantes nuevos, entre otros, los cuales pueden ser mejor distribuidos con otras actividades para aproximarse a una carga normal. Adicionalmente, cabe mencionar que el proceso de gestión administrativa es el que cuenta con mayor número de personas en el rango de normalidad.

Figura 10

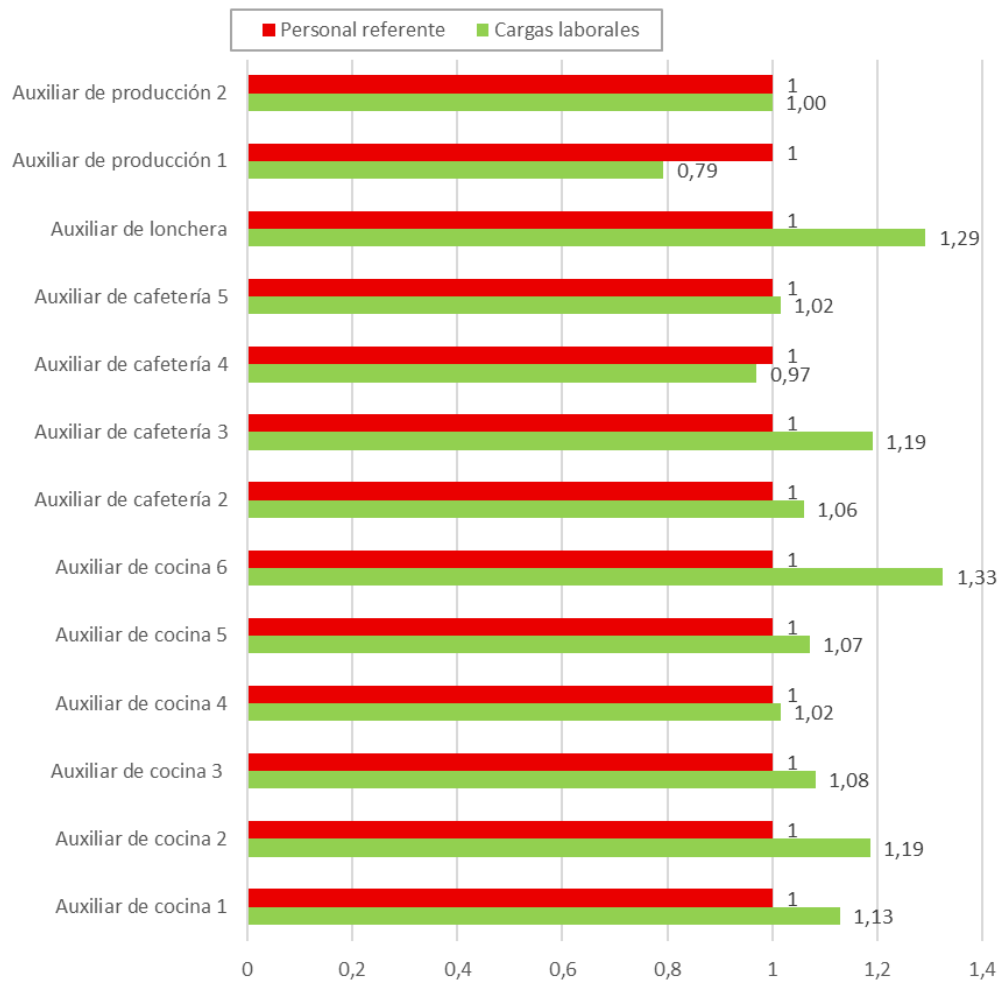
Cargas por procesos



En este orden de ideas, se observa en la figura 11 para la segmentación de restaurante escolar que el cargo de auxiliar de cocina 6 es el que obtuvo un valor de carga mayor, llegando a 1,3255, este principalmente surgió debido a tres actividades, pesar y entregar alimentos diarios y diligenciar los formatos correspondientes, apoyar la cocina fría, y realizar el alistamiento de materia prima del día siguiente; seguido, se evidencia como los cargos de auxiliar de cocina 2, auxiliar de cafetería 3 y auxiliar de lonchera presentan un estado de sobrecarga, se notó como para estos tres cargos una actividad influyente en la carga fue el alistamiento de materiales, máquinas y el apoyo en otras partes del servicio como el servido o labores de limpieza. A su vez es importante resaltar que los cargos de auxiliar de producción 1 y 2 presentaron estados de subcarga, con valores de 0,7928 y 1,0004 respectivamente, esto pudo ocurrir debido a que son cargos muy similares y se apoyan entre sí, lo cual efectivamente reduce los tiempos que se toman para las actividades a desempeñar, la principal diferencia entre estos dos cargos es que el auxiliar de producción 2 desempeña una actividad adicional de diligenciar diariamente un formato de gastos.

Figura 11

Cargas laborales segmentadas por restaurante



Del mismo modo, se observa en la figura 12 la segmentación de los cargos administrativos del colegio, donde podemos resaltar el cargo de jefe de inventarios generales como el más sobrecargado llegando a un valor de 1,7793, esto sucede por la actividad de asignación, revisión y recibido del inventario de activos fijos a los funcionarios, de los salones, edificio preescolar, restaurante y laboratorios y verificarlo en el sistema contable, debido a que se realiza tres veces en el año y es una actividad tediosa y precisa que requiere de mucha disponibilidad horaria. La auxiliar de tesorería y contabilidad III, encargada de la parte de cartera presenta una sobrecarga con valor de 1,4074, el cual se deriva principalmente del tiempo que se necesita dedicar a la atención de padres de familia diariamente. En la situación de la nutricionista, identificamos que su

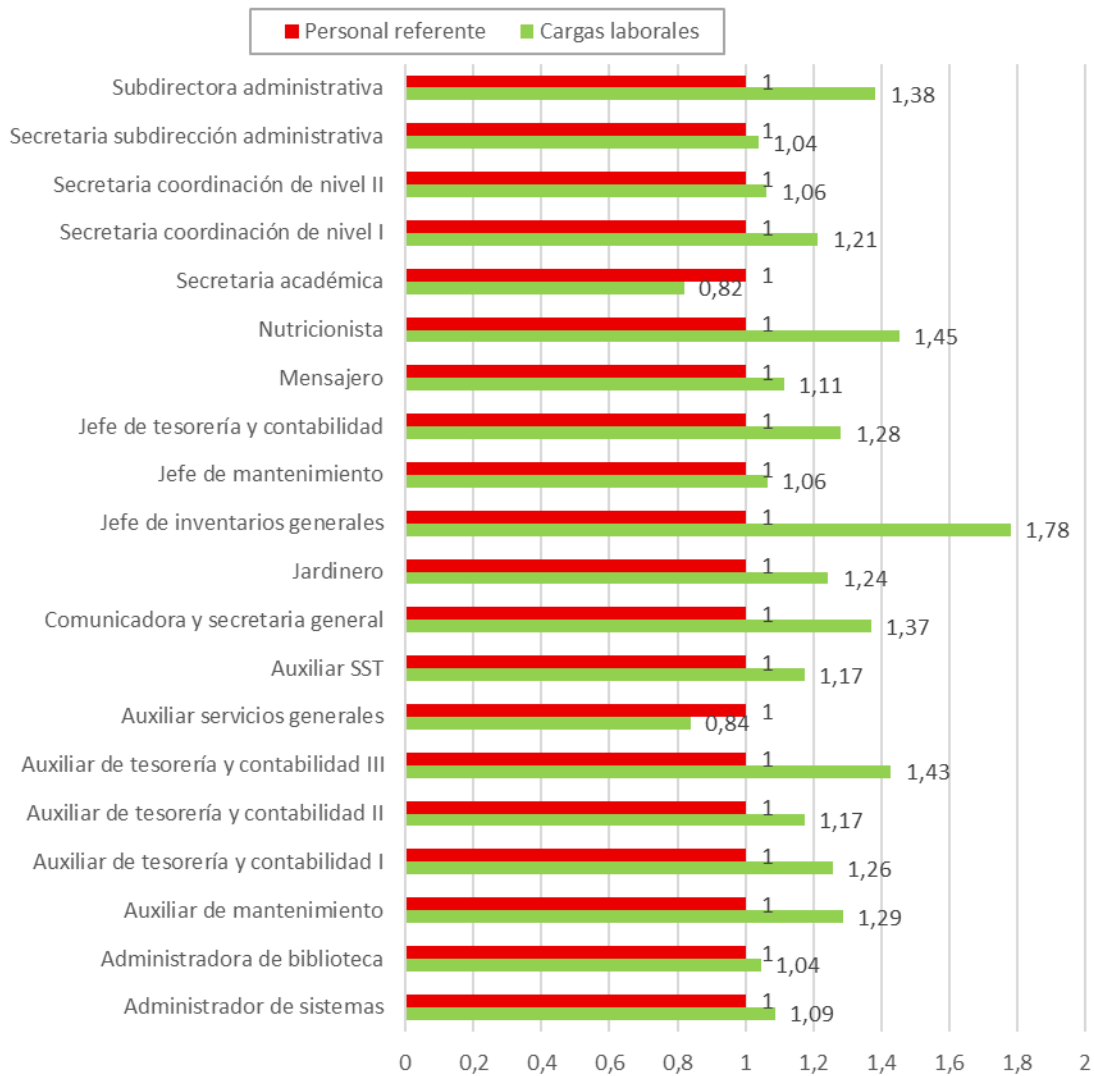
estado de sobrecarga se centra en dos actividades, la implementación mensual de actividades para la promoción de hábitos de alimentación del proyecto de estilos de vida saludable, y el atender diariamente los requerimientos de dietas tanto de estudiantes como de personal de la institución. Igualmente, el cargo de comunicadora y secretaria general se encuentra en el intervalo de sobrecarga debido a que se integran dos roles muy importantes para la Institución considerando las actividades de reuniones y elaboración de actas, además de la planeación y diseño de toda la organización de los planes de mercadeo y redes como las principales funciones del cargo.

Cabe resaltar la sobrecarga de la subdirectora administrativa, la cual presentó un valor de 1,3829, debemos considerar que este valor fue calculado sin tener en cuenta las actividades de seguridad y salud en el trabajo que la subdirectora administrativa llevaba realizando, se hizo de esta manera debido a que estas labores fueron trasladadas a un nuevo cargo de enfermera planteado para este año 2021. La subdirectora administrativa ocupa su tiempo mayoritariamente en realizar análisis de los estados financieros con cálculos de indicadores, seguimiento del presupuesto, y elaboración de informes para la junta de directores, esta actividad llega a ocupar un 18,73% del tiempo mensual de la subdirectora, cerca del 10% es ocupado en diferentes reuniones, y el 13,38% en la realización del plan de contingencia financiero y su respectivo seguimiento.

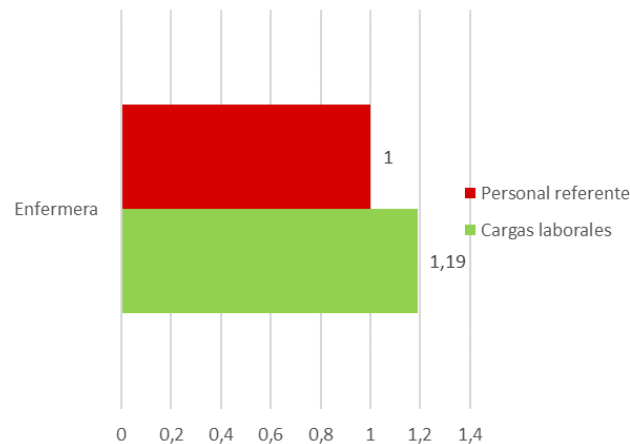
Por otra parte, el cargo de auxiliar de servicios generales presentó uno de los menores valores de carga, llegando a 0,8393, esto pudo suceder por el cambio o ajuste que tuvieron debido a la pandemia, ya que, parecido al caso del restaurante, de cierta forma sus actividades variaron respecto a la normalidad, lo cual pudo generar una descripción de tiempos no muy acertada. Además, la secretaria académica en estado de subcarga presenta mayor ocupación en labores anuales derivadas del procedimiento de ingreso de estudiantes nuevos y matrículas, para este cargo solo se logró definir dos actividades de frecuencia diaria, las cuales fueron recibir correos electrónicos, dar respuesta, repartir la información a cada dependencia, recibir llamadas u otros medios de comunicación, digitar las constancias y certificados y recoger la firma para comprobar matrícula, subsidios, visa, comportamiento, comprobar horarios, y entregar y llenar formatos para subsidios de las cajas de compensación.

Figura 12

Segmentación cargos administrativos del colegio



Como fue mencionado anteriormente, las actividades de seguridad y salud en el trabajo están planteadas en un nuevo cargo de enfermera con especialización en el área. Dado que estas actividades eran realizadas por la subdirectora administrativa, se hizo análisis parcial de la carga generada por las actividades de esta naturaleza, y en este caso podemos observar que únicamente con las actividades de seguridad y salud en el trabajo la persona entre en el rango de carga normal, es decir, que probablemente al tener en cuenta las actividades adicionales de bienestar estudiantil se sobrecarga el puesto.

Figura 13*Carga laboral enfermera*

Finalmente, es importante aclarar que los cargos en el intervalo de sobrecarga se manejan especialmente bajo el enfoque de redistribución, sólo en casos extremos o avalados por la subdirección administrativa se genera la expectativa de una nueva contratación de apoyo al cargo sobrecargado.

4.3 Revisión de literatura y análisis de contenido web

4.3.1 Análisis bibliométrico

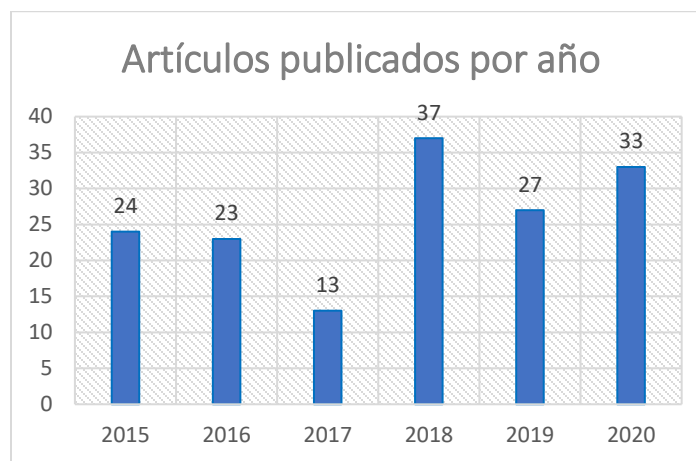
A partir de la búsqueda realizada en la base de datos Web of Science, se obtuvo 157 resultados, los cuales se revisaron y clasificaron acorde a los años en que fueron publicados, los países líderes en artículos, las revistas con mayor número de publicaciones de la investigación y los autores más representativos, esto con el fin de tener una guía y visión global del sector específicamente en la gestión educativa.

- *Publicaciones científicas por año:* La figura 14 evidencia que durante el periodo del 2015 al 2017 se generó una tendencia decreciente pasando de 24 artículos científicos publicados en 2015 a 13 en el 2017, esto representa una disminución de 45,83%. Por otro lado, podemos observar que en el 2018 surgió el mayor número de artículos en la ventana de tiempo estudiada, con un total de 37 artículos publicados. Este pico de producción científica en el tema puede estar relacionada con el llamado hecho en el Informe sobre el desarrollo mundial 2018, del Banco mundial, en el que se habla de estrategias como el uso de tecnología en la docencia y en la capacidad de la gestión educativa a nivel directivo,

además de la integración de las partes interesadas en la planeación y desarrollo de los indicadores e información educativa para una mejor toma de decisiones. En el 2019 hubo un decrecimiento en la producción de artículos de 27,03%. Finalmente, hacia el 2020 se evidencia una tendencia de crecimiento, este comportamiento podría estar asociado a la situación global de pandemia la cual generó cambios en todos los sectores y entornos, aumentando la producción de artículos científicos investigando todo lo relacionado al surgimiento de estos cambios.

Figura 14

Artículos publicados por año

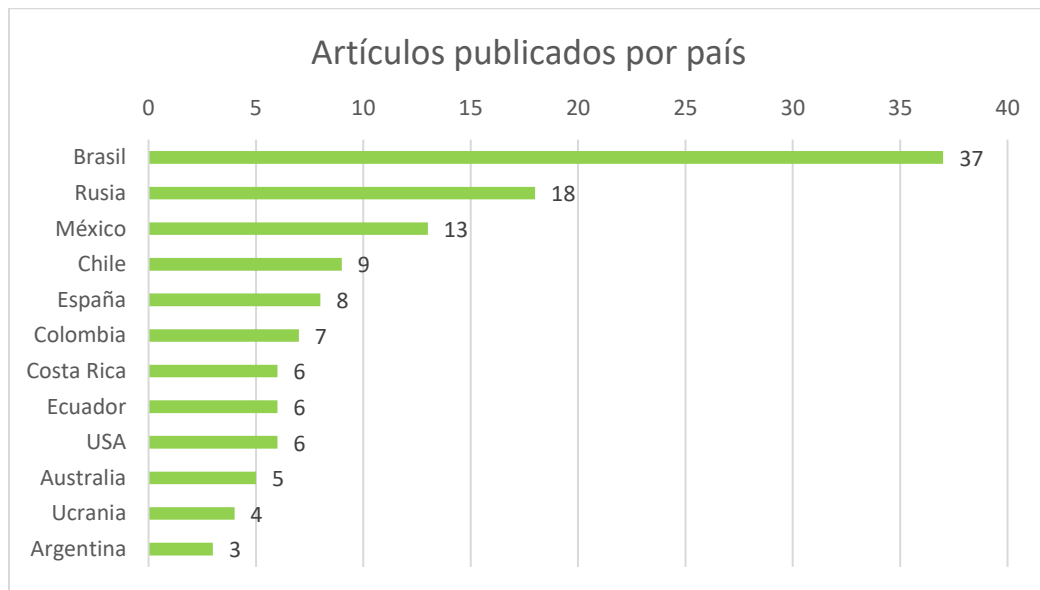


- *Artículos publicados por país:* En la figura 15 se puede observar en orden descendente los países que en los últimos cinco años han liderado la producción de artículos científicos en relación con la gestión educativa, sus prácticas, herramientas de gestión y desafíos. En su totalidad se identificaron 46 países, de los cuales se muestran los 12 que más han estudiado el tema de la gestión educativa. Como resultado, Brasil es el país con más publicaciones en el tema, llegando a 37 artículos publicados, es decir, tiene una participación de 23,57% en los resultados de la búsqueda. En segundo lugar, encontramos a Rusia con 18 artículos, un poco menos de la mitad de los artículos publicados por Brasil. Seguido, se encuentra México con 13 publicaciones, en cuarto lugar, Chile con nueve y, en quinto lugar, España con ocho artículos. Durante los años analizados, Colombia publicó siete artículos científicos en total, obteniendo una participación de 4,5% en esta temática. Se puede evidenciar que los países americanos tienen mayor influencia en la producción de artículos

científicos en relación con la gestión educativa, ya que, de los 12 países de ocho son del continente de América, tan solo dos de Europa y los otros ubicados en Oceanía y Asia.

Figura 15

Artículos publicados por país



- *Revistas con mayor número de artículos publicados:* Pese a que la mayor producción de artículos está ubicada en los países de América, la revista con mayor número de artículos publicados es *Obrazovaine I Nauka Education and Science* de Rusia con seis artículos. En segundo y tercer lugar, se encuentran, respectivamente, las revistas de *Gestión en la educación*, relacionada con la administración de la educación y énfasis en el análisis y discusión de teorías y metodologías de las labores de las organizaciones educativas, e *Iberoamericana de educación*, revista en la que se redactan opiniones significativas sobre temas educativos y experiencias innovadoras, cada una cuenta con cinco artículos publicados resultantes de la búsqueda. Seguido, con cuatro publicaciones se encuentran las revistas *Educación en revista*, *Information technologies and learning tools* y *Revista praxis educational*. La tabla expone las 12 revistas con más publicaciones, sin embargo, se observa que las diferencias en el número de artículos publicados entre estas son mínimas y no se centralizan las publicaciones en alguna revista en específico.

Tabla 10*Revistas con mayor número de artículos publicados*

Revista	Número de artículos
Obrazovaine I Nauka Education and Science	6
Revista gestión de la educación	5
Revista Iberoamericana de educación	5
Educar em revista	4
Information technologies and learning tools	4
Revista praxis educational	4
Eccos revista científica	3
Reice revista iberoamericana sobre calidad eficacia y cambio en educación	3
Revista on line de política e gestão educacional	3
Comunicações	2
Economic and social changes facts trends forecast	2
Educar	2

- *Autores más representativos en la investigación:* La tabla 10 presenta los 12 autores que en los últimos cinco años han realizado la mayor cantidad de publicaciones científicas según Web of Science. La lista es liderada por Jorge Oswaldo Sánchez Buitrago, quien tiene tres artículos publicados, docente distinguido en junio de 2013 por la Universidad de Magdalena. Además, posee la categoría de investigador senior (IS) reconocido por el ministerio de ciencias, dentro de sus líneas de investigación activas se encuentran administración y desarrollo de sistemas educativos, planeación y desarrollo institucional, recuperación y transformación de prácticas educativas y pedagógicas, entre otras. En segundo lugar, podemos encontrar un total de seis autores que durante el periodo definido han realizado dos publicaciones científicas, dentro de estos podemos resaltar a Renata Relja, quien es docente doctora en humanidades de la Universidad de Split, Croacia. También, con un registro se encuentra Joysi Moraes, doctora en administración con áreas

de especialización en estudios organizacionales, de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Brasil. Actualmente se desempeña como docente de la Universidad Federal Fluminense.

Tabla 11

Autores más representativos en la investigación

Revista	Número de artículos
Sánchez Buitrago JO	3
Lima MF	2
Marella M	2
Meeuwisen SNE	2
Relja R	2
Rodríguez Reséndiz J	2
Sprunt B	2
Cardona Mejía LM	1
Joysi Moraes	1
Alfirević Nikša	1
Zamora Serrano Evelyn	1
Almir Martins Vieira	1

4.3.2 Análisis de literatura y contenido web

La investigación tuvo tres enfoques principales los cuales fueron: desafíos, prácticas y herramientas en la gestión educativa. Los resultados de la búsqueda surgen de la aplicación de la ecuación y selección con los criterios mencionados en las bases de datos de Web of Science, Science Direct y el motor de búsqueda de Google Scholar. Cabe aclarar, que los hallazgos tomados principalmente como insumo asociado a los resultados del proyecto, fueron aquellos referentes a las desafíos, prácticas y herramientas surgidas durante el proceso de cambio de la “nueva normalidad”.

4.3.2.1 Desafíos. Al revisar la literatura científica se logró identificar por parte de Barrantes (2000) cómo los centros educativos deben adaptar las políticas educativas dentro de su contexto circundante, incluso cuando las estructuras institucionales de cierta forma están preestablecidas

por el Ministerio de Educación Pública, cada institución desarrolla su propia organización administrativa. Las prácticas educativas constantemente evolucionan con base en las características sociales y culturales de forma que respondan a cada contexto. Esto evidencia que la administración educativa está envuelta en un cambio constante, procesos de adaptación que den solución a las variables presentadas por los diferentes contextos que viven las instituciones y el mundo.

Las instituciones no son entidades estáticas y permanentes; están en cambio constante, producto de la dinámica interna en conjunto con una diversidad de factores del contexto externo. En la inteligencia de las instituciones está la capacidad de enfrentar las situaciones que se le presentan y el poder aprovechar estas experiencias como algo con lo que crecer y modificar para lograr un mejoramiento. (Hart & Azzerboni, 2014).

En base a esto, es pertinente asumir el rol de la gestión educativa desde una perspectiva compleja y dinámica, en donde el foco central será anticipar los desafíos y a su vez se apunte hacia una participación de toda la comunidad educativa. Asumiendo esta perspectiva los directivos escolares enfrentan un gran reto, trascender de la administración a la gestión (Montano et al., 2016).

A continuación, a modo de resumen se presentan los principales desafíos encontrados durante la búsqueda de información en las bases de datos científicas y un análisis de contenido web:

Figura 16*Desafíos en la gestión educativa*

- *Personal capacitado*: La realidad encontrada hace ver como evidentemente los sistemas de gestión educativa, específicamente el capital humano es falto de experticia en la apropiación y manejo de tecnologías y de procesos innovadores, los cuales son vitales para el desarrollo adecuado de las TIC's aplicadas con el trabajo bajo la "nueva normalidad" en todos las áreas de la organización, esto finalmente se convierte en una falencia a la hora de enfrentar las nuevas tendencias e innovaciones, llenando el sistema de gestión de procesos ineficientes cuando la meta es todo lo contrario. Se quiere formar personas autónomas, interactivas, colaborativas, con competencias tecnológicas capaces de generar una transformación positiva de forma que haya una mejora en la sociedad. El avance y la innovación tecnológica continuarán involucrados en todo el contexto sociocultural, debido a esto el mayor reto es ayudar a promover y desarrollar métodos de análisis de datos e información para normalizar el ambiente tecnológico y que sea puesto en práctica efectivamente (Romero Medina, 2018).

Esta postura es apoyada por Klimek y Klimek (2020) los cuales expresan como la organización actual enfrenta una gran cantidad de desafíos con relación al desarrollo de

competencias en el recurso humano, proponiendo este como un elemento clave para la búsqueda de la efectividad. La expansión de la tecnología moderna ha proporcionado que se tenga un acceso rápido y sencillo a grandes cantidades de información, por esta razón, la competencia más crítica a desarrollar hoy en día es la capacidad de encontrar información necesaria y útil, es decir, evaluar la precisión de la información para usar solo lo relevante de manera eficaz.

Una condición fundamental para alcanzar un mejoramiento de la calidad educativa radica en la actitud de las personas frente al cambio, el poder ser receptivo ante las demandas que plantean los diferentes contextos de actuación, la articulación de espacios y vinculación de diferentes actores que establezcan los suficientes mecanismos de prevención y resolución de problemas dentro de toda la comunidad (López et al., 2016). Para apoyar los equipos directivos de las unidades académicas se debe generar una cultura entorno a las TIC la cual sobrepase el simple uso de estas, se debe transformar en la creación e implementación de programas, cursos virtuales, que creen y desarrollen estas nuevas competencias tan necesarias actualmente (Mejía et al., 2020).

- *Atención a particularidades del contexto:* Peña et al. (2017) se refiere al modelo de micro gestión educativa, en el cual plantea que los modelos aplicados deberían ser escalonados en consideración a las particularidades de los diferentes grupos o contextos atendidos, en otras palabras, pasar de una contextualización a modelos de personalización a los niveles que sean necesarios con el fin de atender y adaptarse correctamente al contexto. La gestión educativa y su investigación debe desarrollar programas con una base de conocimientos de relevancia con lo que respecta y se considera efectivo dentro de la cultura y la tradición latinoamericana. De igual forma se debería rechazar u obtener diferentes perspectivas al considerar ideologías foráneas y/o soluciones importadas para los problemas de gestión educativa, ya que estas deben estar enraizadas en la narrativa histórica local y nuestro contexto social, obteniendo respuestas que realmente atiendan la problemática a un nivel contextual efectivo (Oplatka, 2019).
- *Calidad y supervisión de los procesos:* Una de las principales preocupaciones de Akomo et al. (2015) es la adecuada supervisión de los procesos de gestión en las instituciones, para obtener una propuesta de mejora de los servicios escolares a través de las tecnologías de la

información y comunicaciones se debe garantizar que estas sí están aportando el beneficio que se espera a la comunidad escolar.

Romero Medina (2018), se refiere al modelo teórico-práctico de la administración educativa como un modelo con evidentes signos de pérdidas excesivas de tiempo, lentitud en sus procesos, llevando así a una inevitable pérdida de calidad. Dentro de los mayores retos para cualquier tipo de organización se encuentra la mejora continua de calidad, se debe crear una cultura de costumbres, prácticas y competencias innovadoras que ayuden a la meta de un mejoramiento constante de calidad.

- *Burocracia y estructuras rígidas:* Como personas es a veces muy sencillo darse cuenta de las fallas y problemas que ocurren en los demás, mientras se descuida la autoinspección, es decir, notar las falencias hacia un nivel interior requiere de habilidades diferentes y de un mayor nivel de conciencia. Esto sucede de igual manera en las organizaciones, muchas descuidan el seguimiento y control de lo que está pasando a nivel interno, las estructuras, los recursos económicos, componentes estructurales, lentitud en los procesos, pérdidas de tiempo, calidad, entre otros, son elementos que por sí mismos presentan desafíos, pero al ser analizados en su conjunto producen mayores desafíos, son procesos que debido a la demanda de los tiempos requieren de mejoras constantes para mantener un nivel funcional adecuado. Una organización puede actuar con un direccionamiento diferente de estos, pero finalmente esta respuesta es obsoleta lo cual puede ocasionar el dejar de tener posicionamiento social; En instituciones educativas esta alternativa no es una opción, es más bien un reto constante que superar mediante distintos procesos de cambio pertinentes (Garbanzo, 2016).

Jiménez (2019), relaciona la falta de transformación educativa estratégica a problemas administrativos como la rigidez de los procesos, la estructura jerárquica, y la excesiva centralización de las decisiones. A su vez indica que el reto central es la creación de nuevas maneras de funcionamiento del sistema educativo, llevándolo a un enfoque en las capacidades humanas y alejándose definitivamente de la burocracia.

- *Gobernanza y aspecto económico:* Como se mencionó anteriormente todo se basa en la adecuada actuación de cambio presente tanto en un contexto interno como externo, por esta razón los centros educativos pueden sufrir transformaciones generadas por políticas educativas que en algunos casos afectan directamente las estructuras del sistema educativo.

El conocimiento contextual, técnico, y especializado no es el único vínculo para la toma de decisiones del colectivo directivo en las instituciones, también requiere del marco normativo y legal que dicta protocolos de actuación y lineamientos que se deben seguir para sostener el sistema educativo vigente (Montano et al., 2016).

Mejía et al. (2020) describe unos retos referentes a la interacción con el gobierno nacional, dentro de los cuales se mencionan rutas y modelos de evaluación de la calidad con criterios internacionales, políticas y estrategias de educación inclusiva, entre otros.

4.3.2.2 Prácticas. La función directiva y sus procesos administrativos son catalogados como el segundo factor de mayor importancia en la influencia de resultados escolares positivos (Day et al., 2002), por ello identificar algunos temas emergentes y aportes metodológicos es provechoso para el desarrollo de una mejor investigación. Hay que reconocer que los propósitos y experiencias de la sociedad actual son cambiantes y es vital contar con instituciones educativas con características similares al dinamismo y flexibilidad. Así como las comunidades se ajustan al cambio social, las instituciones deben reestructurar su gestión, procesos y contenidos de enseñanza para un mejor ejercicio de aprendizaje (Glasserman Morales et al., 2019).

En ese sentido, hay un concepto teórico que ayuda a entender la transformación social en la educación donde Akomo et al. (2015) expone que los cambios ocurridos en ciertas instituciones educativas se deben a la incorporación de tecnologías de la información y comunicación, ya que el adaptarse a nuevas tecnologías puede traer consigo una crisis que genera cambios de perspectiva y una transformación en la forma de aprendizaje.

De tal manera, una buena gestión es la clave para el desarrollo educativo y trabajo colaborativo en pro del incremento del sentido pertenencia de cada integrante en la institución. Se describe una gestión eficiente como aquella que pasa por un diagnóstico, planeación, ejecución y seguimiento, que se integran y llevan a la obtención de los logros esperados por equipos directivos (Altablero, 2007). Por esta razón, es importante que los cuatro aspectos de la gestión educativa, gestión directiva, gestión pedagógica y académica, gestión de la comunidad y gestión administrativa y financiera, se incorporen perfectamente (Asanza Capa, 2020).

Contar con los recursos internos adecuados para la generación de transformaciones, así como tener la capacidad de impulsar una cultura organizacional de mejora continua y optimización del desempeño de su talento humano, es un aprendizaje que trasciende de una organización

estándar a una dispuesta a la eficiencia y productividad en su gestión educativa. Así mismo, existen características especiales de las organizaciones transformadoras en el campo educativo como que el liderazgo es compartido, que se debe convertir la innovación en parte la cultura organizacional, la atención a los grupos de interés es un objetivo prioritario, los miembros de la organización son parte de la solución de problemas a través de la participación, y los canales de comunicación, tanto de la gerencia como el resto de los niveles, deben ser más directos y compartir los alcances, objetivos y metas (Garbanzo-Vargas, 2015).

Del mismo modo, en los modelos de la administración escolar y de gestión educativa se incentiva la disposición al aprendizaje, a la innovación en experiencias educativas, a la generación de movilidad social, la profesionalización, el trabajo en equipo y la mejora continua en los procesos, por ello se precisa el reconocimiento de estas prácticas por parte de toda la comunidad educativa (Jiménez-Cruz, 2019).

En la tabla 11, se presenta una descripción y aporte de las 10 prácticas encontradas en la literatura acerca de las actividades desarrolladas para llevar a cabo una buena gestión educativa.

Tabla 12

Prácticas en la gestión educativa

Prácticas	Descripción y aporte
Mejoras en los flujos de información	La comunicación asertiva en la gestión educativa conlleva a mejorar las relaciones entre directivos y docentes, en caso de que existan diversas opiniones sobre temáticas que pocos consideran un problema, si no se aplican en el contexto laboral, promueven diferencias y posibles molestias en el desarrollo de trabajo en equipo (Asanza Capa, 2020). Según Paz et al. (2017), la comunicación hace optimizar el funcionamiento en las instituciones, de modo que las fuentes de información, sus soportes, sus niveles, la moderación dada a las malas noticias, la actitud al recibir mensajes de cambio, entre otras cosas, son los aspectos que se pretenden profundizar como aquellas dimensiones que la gestión proyecta desarrollar. Adicionalmente, en el proceso

	<p>de cambios ágiles se debe comunicar de manera cierta y eficaz, generando acuerdos que promuevan la responsabilidad y compromiso para alcanzar la meta de una institución con mayor calidad educativa (Jimenez-Cruz, 2019).</p>
<p>Cultura de flexibilidad para adaptarse</p>	<p>Es importante contar con flexibilidad al intervenir la cultura de las organizaciones y adecuarla a los nuevos desafíos es una fortaleza para Kotler (2010, p.41) “las empresas creen que su única ventaja sostenible descansa en la habilidad de aprender y cambiar más rápido; la clave del éxito competitivo es mantener su marketing cambiando tan rápidamente como el mercado mismo”. De igual manera, Asanza Capa (2020) expone que la interacción entre los miembros de la institución debe ser entre pares, ya que es conveniente establecer relaciones para enriquecer la dinámica grupal. Es importante dejar atrás las estructuras jerárquicas y establecer una transformación en pro de los conceptos relacionados a la colaboración y solidaridad. Una forma de ver la gestión educativa es desde el aprendizaje institucional y no bajo el control, que implica reconocer y corregir el error, y a su vez flexibilizar la organización facilitando el ejercicio de nuevos procedimientos y respuestas frente a los desafíos actuales (Giménez Giubbani, 2016).</p>
<p>Reconocimiento de las personas y trabajo en equipo</p>	<p>La participación comprende la escucha, diálogo, cooperación, cuestionamientos, confianza, aceptación y acogida de las necesidades de otros, manteniéndose en un proceso continuo; se trata de una práctica que parte de reconocer a las personas, ver sus diferencias y así construir conjuntamente el proceso participativo (Asanza Capa, 2020). Igualmente, Zurita (2019) habla sobre la necesidad de fomentar una transformación hacia la gerencia participativa en la cual se planifique, dirija, ejecute y evalúe las acciones en pro de la mejora del trabajo en equipo y convivencia en la organización. De tal manera, elaborar un plan de acción</p>

	<p>basado en la gerencia participativa podrían aportar al logro de resultados alineados a las necesidades planteadas por el entorno educativo actual. Finalmente, la participación posibilita una mejor toma de decisiones y autonomía del equipo de trabajo, teniendo como meta la calidad para la transformación educativa, las cuales deben integrar contenidos curriculares, pedagógicos, didácticos, económicos y de infraestructura permitiendo la movilidad educativa de los estudiantes (Jiménez López et al., 2016).</p>
<p>Desarrollo de liderazgo como parte de solución de problemas</p>	<p>El liderazgo en la gestión educativa requiere habilidades efectivas de comunicación, persuasión, relaciones humanas y negociación, las cuales simbolizan las condiciones organizacionales mínimas para tener una operación efectiva de los objetivos de la institución. De este modo, se habla de un liderazgo innovador con enfoque al desarrollo de propuestas transformadoras y oportunas implementando una visión holística del futuro. Además de innovador es autosuficiente, responsable y transparente actúa de manera competitiva ante la complejidad, con la capacidad reflexionar sobre su entorno. Este líder tiene la capacidad de manejar conflictos, la incertidumbre y tomar decisiones apropiadas en ambientes retadores (Garbanzo-Vargas, 2015). Además, para Giménez Giubbani (2016) la construcción de instituciones con gestiones eficaces requiere líderes que promuevan procesos de aprendizaje y contribuyan al trabajo colaborativo, en los que se resuelvan conjuntamente los problemas, apliquen la mejora continua, estimulen el desarrollo humano, redefinan valores y ajusten procesos.</p>
<p>Programas para desarrollo de proyectos innovadores</p>	<p>Cárdenas-Gutiérrez et al. (2017) habla del desarrollo de proyectos innovadores y su relación directa con las prácticas de gestión administrativa en las instituciones, para ello consideran importante la generación de ambientes de técnicas de uso de tecnologías, innovación educativa y modelos de gestión. Además, es relevante</p>

	<p>la comprensión de que estos ambientes de aprendizaje llevan consigo la innovación e inclusión tecnológica para brindar la posibilidad de una realidad mixta, gestión del conocimiento y efectividad administrativa (Salinas & Marín, 2017). Finalmente, la innovación también se da en entornos de reflexión, analizando los resultados de aplicar planes estratégicos en las instituciones y entender la manera de hacer eficiente los procesos de gestión educativos. Esta acción reflexiva implica tomar la práctica considerando su magnitud y mejorarla de manera sistemática. A partir de la reflexión se observa con un pensamiento crítico los procesos llevados en el quehacer cotidiano de una organización (Asanza Capa, 2020).</p>
<p>Desarrollo, formación y satisfacción del talento humano</p>	<p>El capital humano es vital para el aporte a las relaciones éticas, creativas e innovadoras en una institución. Estos elementos vistos desde un enfoque sistémico dan la oportunidad de establecer estructuras adecuadas para generar eficiencia y eficacia en el desempeño de la gestión educativa (Garbanzo-Vargas, 2015). Desde el Endomarketing se reconoce que el cliente interno debe estar satisfecho con su trabajo, tener un buen ambiente laboral, una identificación organizacional, sentido de pertenecía, salud mental y una remuneración justa. Con ello se aporta al propósito común de las organizaciones que es la captación y preservación de clientes (Kadi, 2018). Adicionalmente, es importante dotar el capital humano con conocimientos, competencias y habilidades necesarias para lograr el desempeño eficiente en la gestión de la organización y determinar las necesidades a futuro para establecer un programa de formación permanente, de acuerdo con sus funciones y su visión (Ramos Bañobre et al., 2015). Para finalizar Pavel et al. (2015), asegura que el desarrollo del talento humano se debe llevar a cabo a través del aprendizaje continuo con cursos,</p>

	capacitaciones, estudios formales, pasantías y formación habilidades y competencias para trabajar con nuevas tecnologías.
Construcción de lazos con la empresa	Según Kadi (2018), las instituciones también trabajan en pro de la generación de sentido de pertenencia (employee engagement), donde la idea es que al empleado se le dé un trato considerado, y con las mismas condiciones que a un cliente externo, ofertando beneficios y acuerdos que convengan a la creación de vínculos de familiaridad. Además, cuando en la práctica organizacional se cuenta con altos niveles de compromiso y responsabilidad en función del cumplimiento de la misión y visión de la institución es una ventaja para la gestión de sus procesos y se interioriza en la cultura organizacional (Garbanzo-Vargas, 2015).
Apoyo en los procesos con desarrollo de TIC's	El desarrollo de nuevas tecnologías aporta a la automatización de los procesos facilitando así la desconcentración de las instituciones y mejorando el nivel de atención. Esta práctica está dirigida al mejoramiento de la educación a través de una buena gestión que permita la flexibilidad en la administración educativa (Solis, 2017). El uso de la media electrónica también es conocido como E-learning una práctica para llevar a cabo los procesos mediante tecnologías de información y comunicación en el sistema educativo. Esto requiere de una buena infraestructura física y de redes, de la capacidad y habilidades para el manejo de TIC's y conocer los alcances y beneficios de su uso (Pavel et al., 2015). Por último, Giménez Giubbani (2016) expone que se requiere de un buen manejo de los medios TIC's, espacios virtuales, entre otros recursos para coadyuvar en el diseño y ejecución de programas innovadores y creativos.
Mejoramiento continuo	En esta práctica es importante la contribución al mejoramiento de las metodologías de trabajo y sus formas de dirigir en los diferentes niveles organizacionales para el logro de satisfacción personal y grupal, una mejor imagen institucional y el fomento de

	<p>una cultura de cambio y mejoramiento continuo en condiciones de trabajo óptimas para la gestión educativa (Ramos Bañobre et al., 2015). A través del seguimiento a los resultados de evaluaciones periódicas, medición del desempeño a nivel 360 y procesos de autoevaluación organizacional, se establecen cimientos para el diseño y ejecución de planes de mejoramiento con acciones concretas acorde al entorno institucional (Romero Medina, 2018).</p>
<p>Alianzas con entes internacionales</p>	<p>Las políticas de internacionalización en términos educativos aportan a la modificación e implementación de cambios y estrategias innovadoras, a la cooperación en redes de gestión, investigación y proyección social. Esta práctica ha surgido recientemente en mayor número de programas de bachillerato, como salida a la contextualización de las necesidades del mercado (Garbanzo-Vargas, 2015). Además, el desarrollo de esta práctica impacta en las actividades académicas y administrativas, mejorando la calidad, pertenencia institucional y eficiencia en las funciones asignadas (Toledo, 2020).</p>

4.3.2.3 Herramientas. Una de las razones primordiales para el desarrollo de una educación basada en herramientas y estrategias tecnológicas es la construcción de una gestión sólida, altamente creativa e innovadora, siempre dispuesta a generar nuevos conocimientos para la comunidad educativa. Estas herramientas acompañadas de las prácticas y habilidades adecuadas a los cambios y necesidades del contexto responden positivamente a la transformación y potencialización de las instituciones (Romero Medina, 2018).

En este orden de ideas, los procesos de evolución que se ejecutan en las organizaciones permiten la creación de nuevas identidades en la era digital e hiperconectada, además, aportan avances en la transmisión de datos, en cuanto a seguridad y calidad, y en el entorno del usuario en la mejora de su interacción reforzando la virtualización a través de las redes (Salinas & Marín, 2017).

De tal manera, los sistemas educativos deben integrar su gestión con procesos de potenciación y capacitación de las nuevas herramientas para afrontar cambios en un mundo globalizado, así con la implementación de nuevos programas, tecnologías y modelos se encontrarán en un ambiente y contexto significativo al desarrollo y gestión de los conocimientos necesarios para redireccionarse (Romero Medina, 2018).

A continuación, se exponen unas herramientas base para la buena gestión educativa según la revisión de literatura hechas en las bases de datos y el análisis de contenido web:

- *Certificación de calidad en tecnología de información:* El acelerado ritmo de producción de nuevas tecnologías de la información y comunicación han cambiado el aprendizaje en la educación. Es día a día más común encontrar ambientes de aprendizajes basados en las TIC, por esta razón, los procesos de seguimiento y control como la garantía de calidad, sistemas de gestión de calidad, entre otros, son de gran importancia (Pavel et al., 2015). La fundación europea para la calidad en el e-aprendizaje gestiona un sello de calidad que se otorga por el buen uso de las tecnologías de la información y la comunicación a las instituciones de educación superior, denominado certificación UNIQUE. Pavel et al. (2015) indica cómo esta herramienta proporciona puntos de referencia de los mayores representantes de la industria en el área de aprendizaje mejorada con la tecnología. A su vez, se puede usar como una herramienta de diagnóstico para la autoevaluación de la institución, esta se centra en la innovación y en el aseguramiento de la mejora continua.
- *De evaluación:* Al momento de abordar el marco del buen desempeño directivo es primordial el acompañamiento y evaluación de desempeño del personal, impulsando la práctica de reflexión crítica con el propósito final de mejorar el desempeño y la calidad de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje (Tucto, 2018).

El método del diferencial semántico creado por Osgood, Suci, y Tennenbaum en 1957, inicialmente utilizaba tres factores o componentes, los cuales eran evaluación, potencia y actividad. La lista de componentes describe un par de adjetivos opuestos, es decir, una escala bipolar, en donde los encuestados evalúan estos constructos en relación con la imagen escolar. Es un tipo de medida en el que las conclusiones obtenidas de su aplicación a un público se deducen de declaraciones en base a sus opiniones, sentimientos,

comportamiento, puntos de vista, etc., hacia el componente que se está evaluando (Eger et al., 2018).

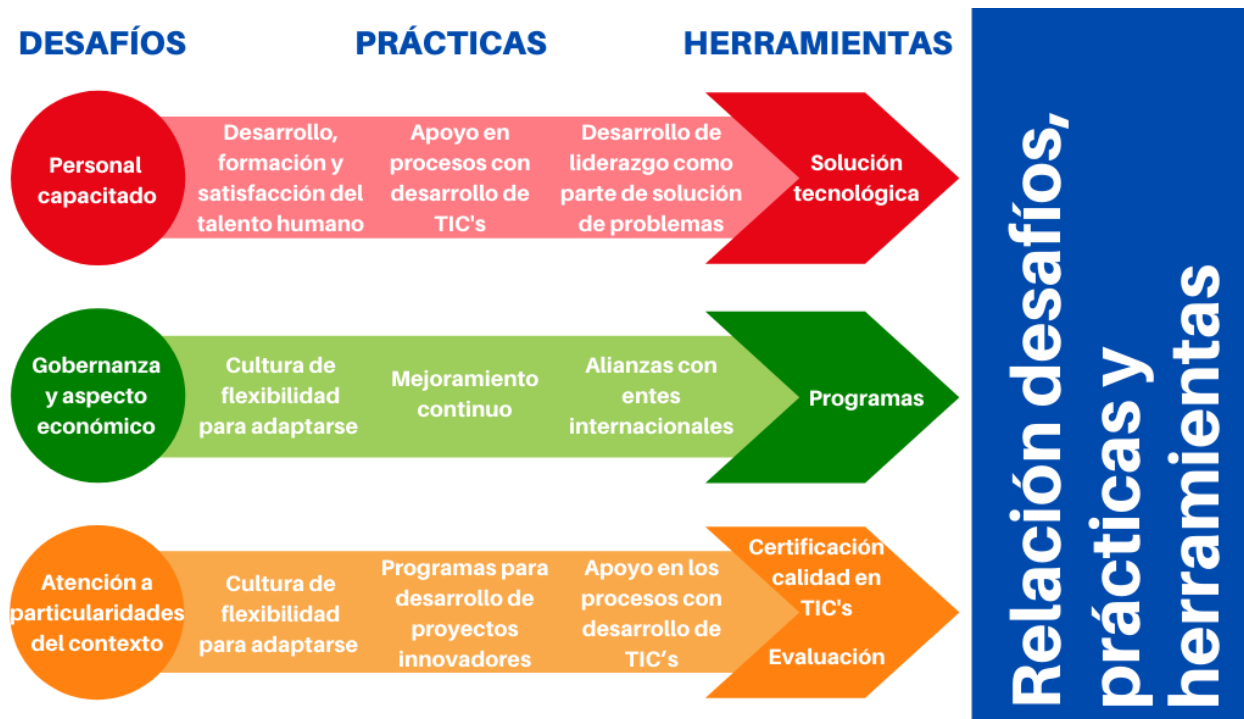
- *Solución tecnológica:* Las herramientas tecnológicas han representado un avance importante para el mercado de educación básica, educación superior, enseñanza de idiomas y educación corporativa, también conocidas como EdTech, gracias a la adaptación de ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Resource Management), LSM (Learning Management System), cursos online, lúdicas, gestión del aula, plataforma de vídeos, inteligencia artificial, realidad aumentada, entre otros. Esta tecnología va acompañada de iniciativas para el diseño de proyectos, implementación de procesos y desarrollo de producto (Ulloa Soria, 2016). Por otra parte, el conectarse con su público objetivo a través de un canal de comunicación directo es una herramienta de promoción y gestión beneficiosa en entornos educativos que brinda la posibilidad de ampliar su campo de desarrollo y gestión del conocimiento, es así como el e-marketing se utiliza en sitios web, blogs, portales, boletines de noticias electrónicas, wiki, entre otros (Štefko et al., 2015). Finalmente, existen soluciones tecnológicas representadas en sistemas de información que facilitan la toma de decisiones estratégicas dada su información contenida, formulación de políticas y ejecución de presupuestos. Esta herramienta es conocida como EMIS (Sistema de Información sobre la Gestión Educativa) y su función es integrada a nivel nacional dentro de una unidad de los Ministerios de Educación de los diferentes países (Van Wyk & Crouch, 2020).
- *Programas:* La investigación llevada por Alfirević et al. (2016) enseña en sus resultados de investigación empíricos las principales herramientas y/o sistemas de apoyo disponibles. Dentro de las herramientas denominadas no constructivistas o no tradicionales se obtuvo mayor compromiso en iniciativas de relaciones públicas en toda la comunidad, proyectos de planificación y recaudación de fondos, entre otras. Entre los programas de mayor puntuación obtenida se encuentran las sesiones de entrenamiento interno, recibir y compartir información con el sector sin ánimo de lucro, recibir información de canales oficiales (Ministerio de educación), recibir y compartir información con el sector académico. Además, se identificaron falencias en el ámbito de la gestión educativa ya que el menor puntaje obtenido en los programas de apoyo gerencial lo obtuvo los talleres en temas de gestión educativa.

- *Modelos y métodos:* Los sistemas educativos utilizan también modelos como el Integrated Tertiary Educational Supply Chain Management (ITESCM), que les permite hacer seguimientos a sus roles y evaluar el desempeño. Este modelo es relevante ya que proviene del Supply Chain Management (SCM) y es una oportunidad para cerrar la brecha de la gestión escolar y las necesidades del entorno, a través de la solución a problemas de incoherencia en los resultados, alineación estratégica de los procesos administrativos y atención a la relación entre los diferentes grupos (Pascua & Habib, 2019). Por otra parte, algunos métodos útiles para la planificación y evaluación de la gestión educativa son el marco lógico, que apoya el diseño, seguimiento y desarrollo de proyectos mediante una matriz con componentes verticales de actividades, producto, propósito y fin, y componentes horizontales como indicadores, medios de verificación y supuestos (Álvarez & Preinfalk, 2018); también se encuentra la teoría de la intervención, que consiste en determinar los actores involucrados y hacer un análisis del contexto intervenido, definiendo procesos acorde al desarrollo de actividades y sus resultados (Zamora-Serrano & González-Rodríguez, 2018); y por último la teoría del cambio, dispuesta para evaluación de proyectos con realidad dinámicas, flexibles y cambiantes (Retolaza, 2010). Así mismo, Fleaca et al. (2017) expone que para aportar a las relaciones con skateholders, mantener el comportamiento organizacional y mejorar la gestión administrativa, se modelan los procesos usando el diagrama SIPOC diagrama (supplier-input-process-ouput-costumer) el cual se basa en la elaboración mapas de flujo de trabajo, documentación de relaciones y comunicación con los grupos, este modelo es usado para el vínculo con los grupos externos.

Con el fin de integrar los resultados de la revisión de literatura y contextualizarlos en los cambios sujetos a la “nueva normalidad” se presentan los desafíos más relevantes, las prácticas con las cuales se puede trabajar para la mejora de estos y las herramientas referentes que facilitan o soportan el desarrollo de estas buenas prácticas.

Figura 17

Relación entre desafíos, prácticas y herramientas



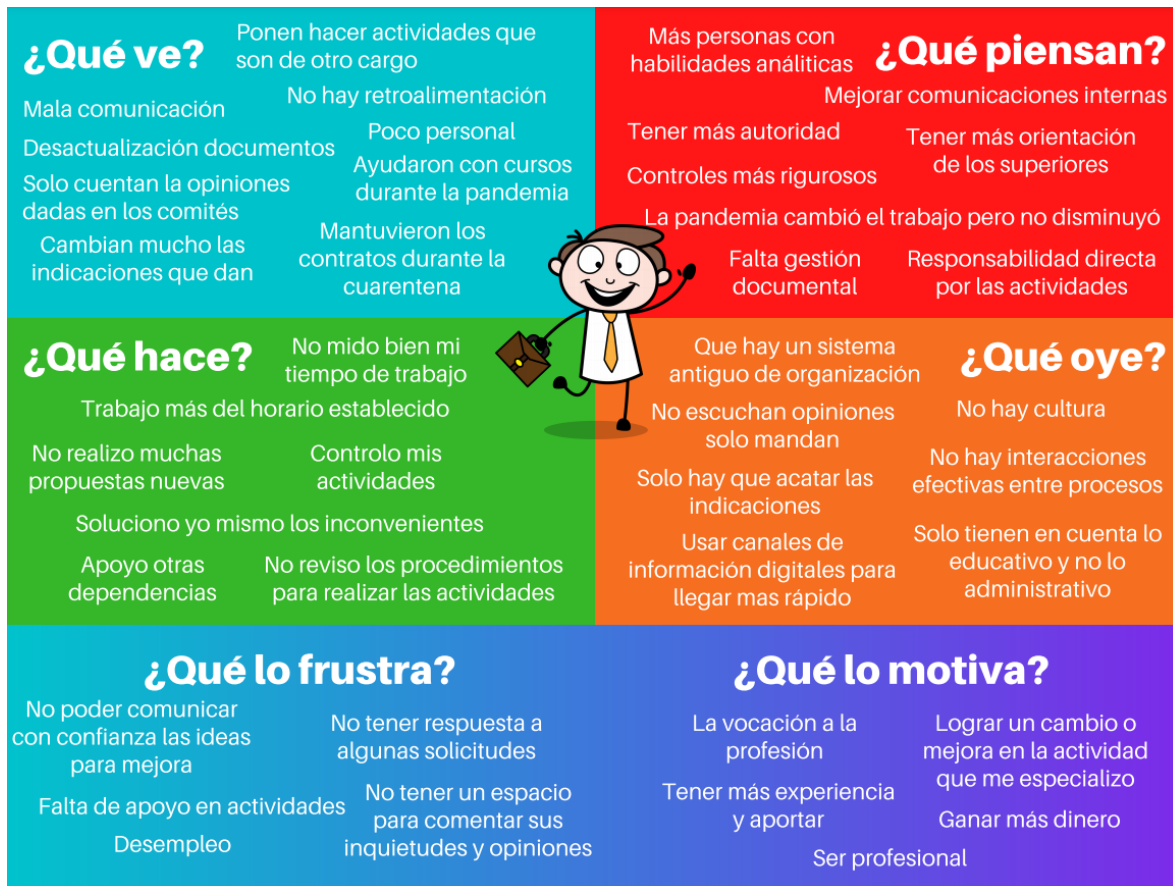
4.4 Propuesta de rediseño estructura organizacional

4.4.1 Etapa I: Inspirar o Empatizar

En esta etapa se realizó una revisión de las entrevistas virtuales previamente ejecutadas con los trabajadores responsables de cada cargo en los procesos de apoyo de la Institución, donde ellos reflejaron el sentir respecto su labor, motivaciones, inquietudes, necesidades, expectativas y obstáculos. Igualmente, se estableció un encuentro virtual con la Subdirectora Administrativa, quien es la principal responsable de la gestión de estos procesos, con el fin de validar y considerar una visión general de las falencias y mejoras estructurales en la Institución desde su experiencia, así englobamos las apreciaciones desde el punto de vista tanto operativo, administrativo y de gestión. Dadas estas interacciones se construyó el mapa de empatía que contiene los hallazgos identificados durante el trabajo de campo.

Figura 18

Mapa de empatía



Entre los comentarios a resaltar es que no hay una buena comunicación entre las dependencias para el funcionamiento y retroalimentación de las labores en los diferentes cargos, así mismo se generan inconsistencias en las indicaciones dadas para llevar a cabo correctamente sus tareas. Del mismo modo, es importante para los trabajadores ser escuchados, tener en cuenta sus propuestas y tener un espacio para comentar y dar posibles soluciones a sus inquietudes. Sin embargo, esto no se lleva a cabo, ni son tenidas en cuenta sus percepciones en el momento de toma de decisiones que afectan directamente cada proceso.

Por otra parte, en aspectos positivos se destacan el apoyo educativo a través de la realización de cursos que brindó la Institución durante la pandemia, con el fin de ampliar los conocimientos relacionados con la ejecución de sus labores. A su vez, expresaron conformidad con el hecho que durante la temporada de cuarentena ningún contrato fue terminado y que la Institución les brindó apoyo manteniendo los contratos previamente realizados, aunque en

presencialidad remota no fueran realmente necesarios. Esto se ve relacionado con uno de los temores que mostraron los trabajadores, el cual fue el quedar desempleados.

Una de las principales percepciones evidenciadas en el mapa de empatía es del sistema y estructura organizacional establecido en la Institución, refiriéndose a que tienen un modelo rígido y centralizado, que limita las opiniones, aportes y toma de decisiones en los diferentes cargos, además, que resta responsabilidades en algunos trabajadores y las recarga en los jefes o líderes de los procesos.

En este orden de ideas, se realiza una conceptualización de los pensamientos y percepciones del mapa de empatía con base en el marco conceptual, en el cumplimiento de aspectos normativos y para tener una visión de los desafíos globales, se integraron los hallazgos significativos de la revisión de literatura. Con esta consolidación, se definieron los siguientes criterios o parámetros para el rediseño de la estructura formal de la organización:

- Actualizar la división de trabajo acorde a las relaciones formales de los cargos.
- Ajustar la departamentalización acorde al funcionamiento efectivo en los procesos de apoyo.
- Establecer los cargos de coordinación en los departamentos mejorando el flujo de información de las relaciones formales y en todo el sistema.
- Reducir el nivel de jerarquía en algunos niveles con el fin de obtener una estructura más flexible y descentralizada.

4.4.2 Etapa II: Ideación

Durante el desarrollo del proceso de ideación trabajamos principalmente con la herramienta matricial RACI-S la cual fue adaptada a las necesidades del desarrollo de la etapa, donde se determinó que la idea central de asignación de roles es basada en las áreas o subprocesos de apoyo y no en actividades o funciones, ya que de esta forma se pudo lograr un aporte más asertivo a los cimientos de la estructura organizacional teniendo en cuenta los parámetros, necesidades y percepciones previamente establecidas.

Para la definición de la matriz RACI-S mostrada en la figura 18 se contrastaron diferentes percepciones de los autores del proyecto con base a lo investigado en literatura de gestión educativa en cuanto a tendencias y prácticas, y al marco conceptual de estructura organizacional. De tal manera, se realizó una debida asignación de responsabilidades teniendo en cuenta lo

evidenciado en el trabajo de campo realizado en fases anteriores, además de los criterios establecidos previamente, aclarando las incongruencias entre lo documentado y lo ejecutado con el fin de lograr una integración entre lo que se desea, se necesita y por marco conceptual y normativo se requiere para obtener una mejora.

Del mismo modo, los roles fueron organizados con el objetivo de establecer una clara y visible división de trabajo, cadenas de mando y una efectiva línea de flujo de información para cada área o subproceso que se tuvo en cuenta para el análisis.

Figura 19

Matriz de asignación de responsabilidades

Cargos	Área/subproceso																								
	Secretaría académica	Secretaría coordinación de nivel	Comunicadora y secretaria general	Jefe de tesorería y contabilidad	Auxiliar de tesorería y contabilidad I	Auxiliar de tesorería y contabilidad II	Auxiliar de tesorería y contabilidad III	Subdirectora administrativa	Secretaría subdirección administrativa	Administrador de sistemas	Administradora de biblioteca	Jefe de inventarios generales	Auxiliar servicios generales	Jefe de mantenimiento	Auxiliar de mantenimiento	Enfermera SST	Auxiliar SST	Mensajero	Jardinero	Jefe servicio de alimentos	Auxiliar servicio de alimentos	Nutricionista	Auxiliar de cocina	Auxiliar de cafetería	Auxiliar de producción
Recursos humanos			C	C				R/A										S		C					
Tesorería				R/A	S	S	S	C		S								S							
Compras				A/C	R			C		S	C	C		C		C		S		C					
Nómina				A/C		R			C	S								S							
Cartera	C	C		A/C			R			S								S							
Servicio de alimentos					C				I			C	S	S	S			S		R/A	R	S	R	R	R
Gestión documental	C	C						I	C	S	R/A					C	C				C				
Mantenimiento		C	C	C				I		R	C			R/A	R			S	R	C					
Servicios generales								I				C	R	A				S							
Almacén	C	C	C		C			I	C	S	R/A	C	C	C			C	S		C		C			
Seguridad y salud en el trabajo					C				C							R/A	R	S		C	C	S			
Matrículas	R	R	R	C	C		C	C	C	R	S						S		S						

Teniendo como foco principal para la construcción de la matriz las principales problemáticas mencionadas por los colaboradores en el mapa de empatía, comunicación inefectiva, falta de retroalimentación y empoderamiento, se realizaron cambios respecto a la autoridad y los diferentes cargos consultados para cada subproceso o área. Por ejemplo, en el caso de mantenimiento la subdirectora administrativa actualmente mantiene el rol de autoridad, el cual le aumenta su carga laboral restándole tiempo a la dedicación de labores de recursos humanos, dirección y seguimiento de los subprocesos de gestión administrativa y del proceso de gestión servicio de alimentos. Debido a esto, se ajustaron los roles para que la autoridad del subproceso

sea el jefe de mantenimiento, cambiando el rol de la subdirectora a consultor, de esta forma la toma de decisiones permite ser más efectiva y se mantiene una línea de comunicación bilateral con la subdirectora administrativa. Cabe aclarar que, para estos casos de modificaciones de autoridad y asignación de responsabilidades se requiere que los perfiles de cargo contemplen las habilidades idóneas para que las personas designadas tengan un correcto desarrollo a sus labores y responsabilidades, y no se convierta en problema de gestión donde igualmente el superior, en este caso la subdirectora administrativa, termine interviniendo directamente en la consecución de la actividad.

4.4.3 Etapa III: Implementación o prototipado

En la propuesta de la estructura organizacional presentada a continuación, se consideró la reducción de los niveles jerárquicos en los departamentos que contaban con responsabilidades y cargos adecuados para lograr una descentralización del trabajo, en este caso evidenciada por parte del área financiera, la cual tiene responsabilidades y tareas que no requieren ser supervisadas ni dependientes jerárquicamente de otro nivel, garantizando que a nivel directivo se cuente con un encargado con habilidades de gestión y dirección para atender las necesidades propias de la dependencia. Otra de las motivaciones de este cambio, es la reducción de responsabilidades asignadas al cargo de la subdirección administrativa respecto al seguimiento y control de tesorería y contabilidad, con el fin de nivelar las cargas para aproximarse a un nivel de carga normal.

Igualmente, con el parámetro de establecimiento de cargos de coordinación en pro de la mejora de flujos de información se ajustó la enfermería al área creada para seguridad y salud en el trabajo donde se llevan a cabo las funciones prácticas de aseguramiento de la salubridad de los colaboradores y estudiantes, además de las funciones administrativas que son apoyadas por el auxiliar de SST. Así se garantiza un flujo de información más congruente en relación con el bienestar general de la comunidad institucional y el cumplimiento del componente práctico de la normatividad. Adicionalmente, teniendo en cuenta que la carga laboral de la enfermera solo con las responsabilidades de SST ya se encuentra en un rango de carga normal, esta debe tener un auxiliar de apoyo para la consecución de las labores que respecta a la atención directa de emergencias y primeros auxilios.

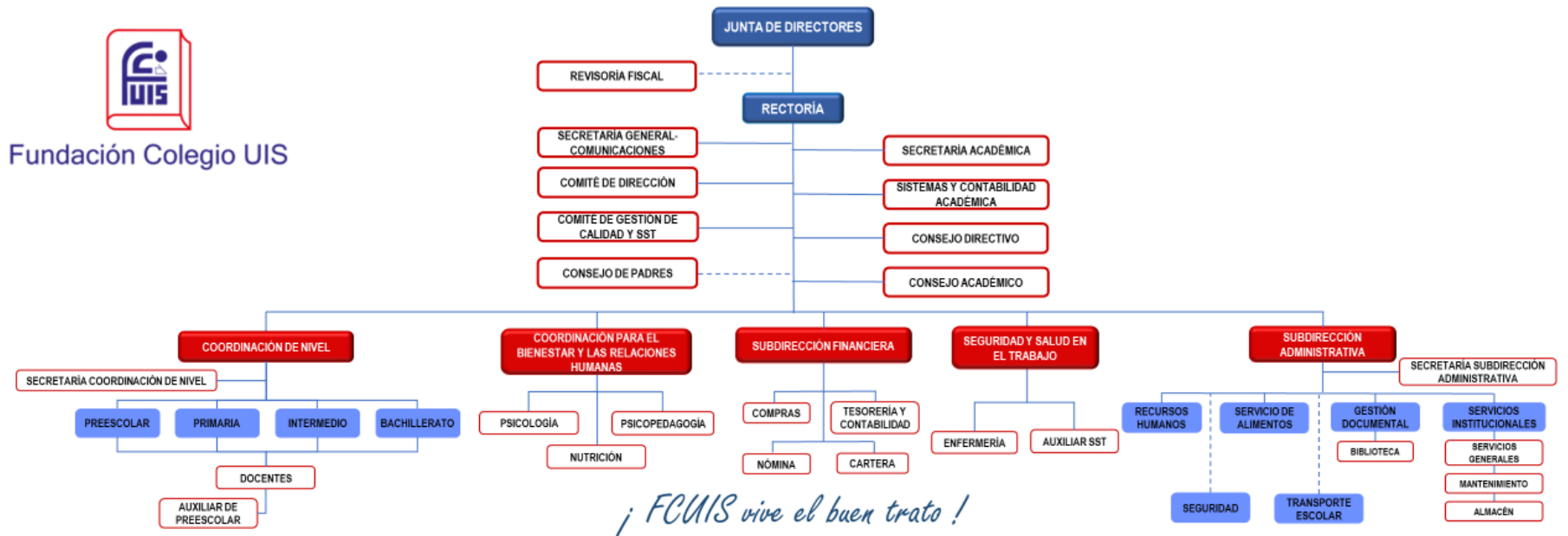
Por otra parte, con el fin de evidenciar en la estructura organizacional la división de trabajo con las relaciones formales de los cargos, en la propuesta se incorpora la secretaría de coordinación

de nivel y el área de almacén, que tiene como responsable al jefe de inventarios generales, debido a que su ubicación jerárquica no se encontraba definida en la estructura actual. Motivo por el cual se evidencian problemas en la cadena de mando para el caso del cargo del jefe de inventarios, que además cuenta con el nivel de sobrecarga más alto al ser responsable de realizar el seguimiento, control y trabajo operativo del almacén.

Finalmente, se realizó un ajuste en la departamentalización considerando las mejoras a realizar en cuanto a temas de gestión documental que pueden ir de la mano con la gestión de la administración de biblioteca tanto para dar cumplimiento legal a la norma como para garantizar y promover un mejor préstamo del servicio institucional bibliotecario. La actualización del manual de cargos FCUIS con las modificaciones de la propuesta se puede observar en el Apéndice E.

Figura 20

Propuesta de rediseño estructura organizativa



4.5 Evaluación y gestión del cambio

4.5.1 Análisis comparativo de estructuras

Con el objetivo de reconocer las posibles brechas y ajustes efectuados en la propuesta de rediseño de la estructura organizacional en pro del mejoramiento continuo de la gestión de los procesos de apoyo, se hace un análisis comparativo del estado de la estructura actual con las propuestas planteadas en el rediseño.

Actualmente, desde la subdirección administrativa se desglosan las áreas o subprocesos de servicios institucionales (biblioteca, mantenimiento y servicios generales), servicio de alimentos, tesorería y contabilidad, recursos humanos, seguridad y transporte escolar, esta extensión de control amplia donde dependen directamente siete personas del liderazgo y gerencia de la subdirección administrativa genera dificultades de rendimiento, ya que además de su labor como principal responsable del área de recursos humanos, debe encargarse de la dirección y coordinación de estas áreas o subprocesos, que se ve reflejado en tiempo adicional dedicado a planeación y reuniones para la estructuración de nuevos planes de acción con cada encargado, debido al bajo grado de delegación de actividades y por ende, centralización del poder.

Adicionalmente, debido a este bajo grado de delegación las personas desconocen las necesidades de comunicación transversales o de apoyo para la ejecución de sus tareas, es decir, se acoplan sólo al cumplimiento de lo establecido por su parte y no trabajan integralmente en pro de las mejoras de flujos de información y retroalimentación con otras áreas.

Por otra parte, en la estructura no se visualiza la gestión realizada por parte de almacén respecto al tema de disposición de inventarios, control de entrega de productos y documentación actualizada de los activos institucionales, por ende, no hay claridad en las cadenas de mando para esta área, además, de generar confusiones al momento de ejecutar el rol de responsable de almacén. Así mismo, sucede en el caso de seguridad y salud en el trabajo que se define en la estructura como un rol o cargo designado a la enfermería, restando importancia a la gestión general de las actividades de cumplimiento de la normatividad al no tener priorizada la coordinación, comunicación y dirección en complemento con otras áreas. Al considerar nuevamente el caso de los servicios institucionales, tienen únicamente la administración de biblioteca desde una perspectiva de atención a los estudiantes y trabajadores, y no se atiende globalmente la función de

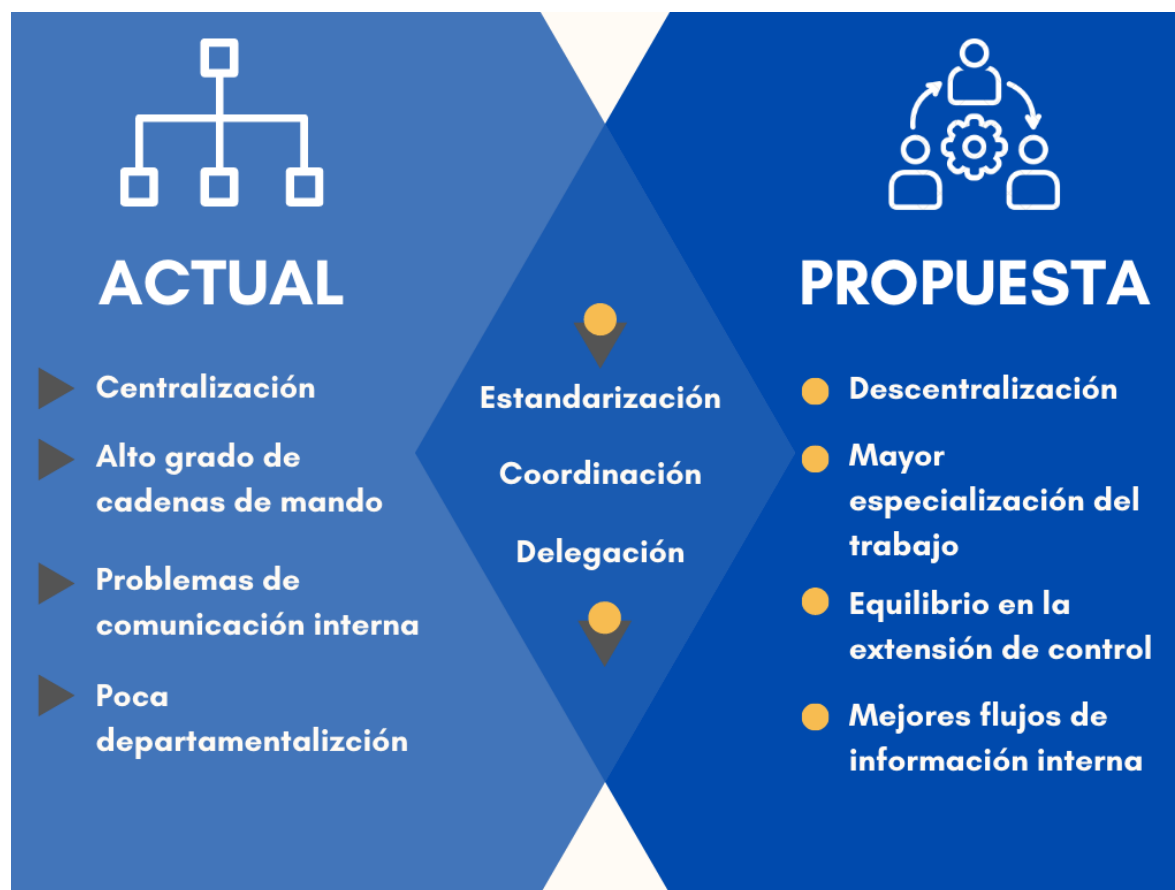
gestión documental que se llevaba independientemente en cada área recargando laboralmente a las secretarías con la adecuación de archivos y digitalización de documentos.

Con el fin de considerar estas problemáticas, promover unas prácticas más coherentes con la visión institucional de Fundación Colegio UIS y establecer una mejora de la estructura administrativa que permita una gestión sólida y efectiva, se definió una descentralización de la subdirección administrativa generando el área financiera, la cual cuenta con las herramientas necesarias para ejercer una dirección más directa en la que rinde cuentas directamente a los Comités, Consejos y Rectoría, y que tiene comunicación y coordinación transversal con las demás áreas. Igualmente, se define la seguridad y salud en el trabajo como un área, en lugar de constituirse como un rol asignado a enfermería, para dar una visión más clara y de compromiso con las funciones que respecta al cumplimiento legal y práctico de las condiciones óptimas de salubridad en la comunidad FCUIS y lograr una mejor especialización del trabajo.

De manera general, esta división de áreas distancia un poco las conexiones que se llevan a cabo gracias a la colaboración de varios cargos, no obstante, mejora el flujo de comunicación estableciendo unas rutas de acción y reconocimiento del apoyo requerido por los cargos o áreas para la coordinación transversal de las labores institucionales. Adicionalmente, para hacer más efectiva la mejora en comunicación se sugiere un seguimiento con encuestas de clima organizacional y mesas de resolución de conflictos por parte de recursos humanos, de los cuales se generen planes de acción enfocados a las molestias personales en el trabajo. En este sentido, se reorganizaron también las áreas dependientes de la subdirección administrativa, en el caso de servicios institucionales incluyendo la gestión de almacén con la importante función de seguimiento y control de inventarios generales de toda la Institución, la cual mantiene una relación directa con las áreas de mantenimiento y servicios generales.

Finalmente, en cuanto al servicio de biblioteca se ubicó en un área de gestión documental transversal a los servicios institucionales, donde se debe organizar y controlar el archivo institucional reuniendo información necesaria acorde al cumplimiento de la norma en las demás áreas y procesos, además de encargarse de ejecutar estrategias y mantener una adecuación apropiada para brindar y promover el servicio de biblioteca estudiantil.

A continuación, se evidencia una posición individual y común de los factores o características más influyentes de la estructura organizativa actual y la propuesta en este proyecto.

Figura 21*Comparación estructuras*

4.5.2 Recomendaciones para gestión del cambio

Con el fin de lograr una implementación efectiva de la propuesta de rediseño de la estructura organizativa se debe tener en cuenta los factores humanos involucrados en este proceso de adaptación y gestión del cambio, es decir, se debe crear un plan de introducción de los cambios siendo claros con lo que este busca y centrándose en crear la necesidad en los trabajadores de colaborar y confiar entre ellos. Una vez dada esta planificación, es muy importante socializarla con todos los involucrados en el proceso, debido a que se reconoce a partir del diagnóstico inicial y trabajo de campo que la comunicación y socialización de ideas es una de las falencias en el funcionamiento interno de la Institución. Por esta razón, se recomienda la difusión de comunicaciones, noticias y documentos por medios digitales como WhatsApp, que durante la emergencia sanitaria se convirtieron en los canales más efectivos para el flujo de información.

De igual forma, para llevar a la práctica lo inicialmente planificado, es pertinente fomentar el desarrollo de capacidades y habilidades blandas que permitan crear un cambio en la cultura institucional con un nuevo enfoque evolutivo hacia la delegación y empoderamiento de los funcionarios de FCUIS, a través de workshops, brainstorming y talleres y actividades de inteligencia emocional que aporten a la escucha activa, retroalimentación, motivación y autoconocimiento.

En este orden de ideas, en términos documentales del proceso de cambio, ya se cuenta con un adelanto importante referente a las actualizaciones del manual de funciones realizadas en la fase de la propuesta, documento del cual se pueden alimentar los archivos consolidados de gestión documental, creando según la necesidad algunos procedimientos, ajustes de formatos y actualización de matrices.

Finalmente, para medir la mejora o afectación de los cambios en los funcionarios de la Institución posterior a la implementación de la propuesta siguiendo los términos de la gestión del cambio, se recomienda establecer una encuesta o estudio de satisfacción del colaborador con respecto al cambio a nivel cultural y práctico. Una herramienta conocida mundialmente para la medición de la percepción y ambiente laboral es la encuesta de Great Place To Work, un referente al cual se le pueden realizar modificaciones acordes a la necesidad o impacto de la transformación.

Por último, se realiza la socialización del proyecto a Rectoría y Subdirección Administrativa de la Fundación Colegio UIS (ver Apéndice F). En esta reunión se resaltó como compromiso por parte del colegio la revisión y ajuste de los perfiles de cargo que se encuentran directamente involucrados en la nueva propuesta de rediseño estructural, esto debido a que la correcta implementación y desarrollo de la propuesta debe contar con personal con enfoque de habilidades blandas que permita la buena delegación de actividades, mayor compromiso y empoderamiento en los cargos asignados. Igualmente, se destacó el uso de la matriz de asignación de responsabilidades para la definición de roles, con el objetivo de formalizar más la propuesta y su planteamiento. Finalmente, como sugerencia se planteó el cambio de nomenclatura en la sección de análisis de cargas laborales, debido a que la segmentación propuesta hablaba del segmento de restaurante y del segmento de demás cargos, lo cual podría desviar el foco del trabajo hacia los cargos del restaurante y no hacia los cargos administrativos, por esto se cambió la terminología a segmento de cargos administrativos.

5. Conclusiones

La estructura organizacional es un componente fundamental para cualquier tipo de organización, dado que en esta se definen de manera formal todas las relaciones a nivel interno de la misma, la extensión de poder, el nivel de centralización o descentralización, la departamentalización, la cadena de mando y la especialización del trabajo. Debido a esto establecer una adecuada estructura debe ser una tarea primordial en todas las organizaciones, ya sean manufactureras o de servicios, al diseñar una propuesta que aporte en la anticipación de los cambios de la demanda global y a las nuevas tendencias de los clientes, haciendo posible un incremento de valor que finalmente se pueda convertir en una ventaja competitiva.

El ejercicio de medición de carga laboral con la metodología de estándares subjetivos permite que las organizaciones se den cuenta de la realidad a la que están expuestos sus colaboradores analizando los resultados obtenidos de la medición, ya que evidencian como la percepción de cada persona no siempre corresponde a la realidad a la que se afrontan. Esto debido a que se presentaron casos en los que, al realizar la entrevista por la forma en la que el entrevistado se expresó y relato sus actividades, se dedujo premonitoriamente que presentaría un estado de sobrecarga, pero al analizar sus datos se evidencia que realmente está trabajando en un intervalo de carga normal. De igual forma puede ocurrir en sentido contrario, donde una persona que parece trabajar bajo carga normal finalmente resulta sobrecargada.

En algunos casos la implementación del trabajo remoto debido a la emergencia sanitaria fue un factor asociado a un aumento en la carga laboral, no obstante, principalmente se mencionó la virtualidad como una variación de la naturaleza de las labores que permitió la búsqueda e implementación de mejoras en términos de facilidad de acceso a la información por medios digitales y a la contribución del medio ambiente.

En lo que respecta al desarrollo del proyecto, la virtualidad afectó en la inmersión y trabajo de campo debido a los limitantes en el desarrollo de sus funciones normales, además, de las

contingencias presentadas al trabajar desde casa, como la pérdida de electricidad, fallos en la red inalámbrica y situaciones externas al desarrollo de las tareas.

En el análisis del contexto organizativo se observó que Fundación Colegio UIS ha realizado cambios en sus procedimientos pensando en la mejora continua y en el funcionamiento efectivo asociado al desempeño de los procesos de apoyo, esto a través de la flexibilización de los procedimientos para una mejor respuesta en atención a los padres de familia y estudiantes, además, con cambios enfocados en la accesibilidad de la información en medios digitales. Sin embargo, se evidenció como desafío la comunicación constante en el proceso de gestión del cambio al personal del colegio y la falta de apoyo para una adopción eficaz de estos. Este problema se puede asociar a la estructura rígida y burocrática actual, en la que se observa la falta de capacitación de personal en desarrollo de habilidades blandas con la finalidad de lograr perfiles de personas con una mejor autogestión, liderazgo y pensamiento innovador.

Con la revisión de literatura y análisis de contenido web de la gestión educativa se logró integrar un resultado en el cual están las relaciones más relevantes entre los desafíos, prácticas y herramientas que aportan a la adopción del cambio con referentes globales para las instituciones educativas. En este sentido, se contextualizan las prácticas que ayudan a mejorar en la gestión directiva para el tratamiento de los desafíos en pro de la obtención de resultados positivos y adaptables a las necesidades cambiantes del mercado, y también las herramientas referentes que acorde a las problemáticas y la buena práctica identificada para la gestión educativa.

La metodología Design Thinking aporta al reconocimiento de los colaboradores y sus percepciones desde la priorización de las interacciones humanas, por ende, se considera de gran importancia su aplicación en la generación de la propuesta de rediseño de la estructura organizacional, que tiene en cuenta como cimientos claves los criterios construidos desde el trabajo de campo donde se identifican las falencias, incongruencias y se empatiza con el cliente interno para considerar las mejoras que agregan valor en la gestión de los procesos de apoyo. En esta fase fue necesario indagar en la identificación de herramientas y técnicas de innovación para obtener una mejor visión y aprovechamiento de los recursos del proyecto.

6. Recomendaciones

La correcta gestión del talento humano es de gran importancia para la formación y desarrollo de los trabajadores en pro del mejoramiento continuo de sus labores. Dado el trabajo de campo se identificó la falta de profundización en lo que respecta a esta gestión debido a la sobrecarga laboral de la persona a cargo de talento humano. Por esta razón, se recomienda a la Institución brinde apoyo para un mejor manejo a los métodos establecidos en esta área, específicamente en cuanto a la evaluación de desempeño y creación de planes de formación, ya sea estableciendo espacios para compartir necesidades, ideas y recibir retroalimentación de formación o aumentando la periodicidad de las valoraciones para asegurarse de cubrir las necesidades de desarrollo de habilidades surgidas en el entorno cambiante. Igualmente, para los auxiliares o practicantes que apoyan algunos cargos es importante realizar una valoración que permita respaldar un conocimiento básico acorde a su área de trabajo, ya que en caso de no tenerlo y no recibir una capacitación o instrucción inicial genera una carga adicional para el cargo que apoya.

A pesar de que se realiza la gestión para la actualización documental de los procedimientos, manuales de funciones y caracterizaciones, estos no son cargados al aula virtual de la Fundación Colegio UIS, ni socializados con los trabajadores para dar a conocer su nueva versión. Por tanto, se sugiere a los encargados de Calidad y Sistemas mantener la atención en la actualización de los medios de comunicación digital, los cuales desde la emergencia sanitaria son los medios más directos para compartir información.

Durante la revisión documental se observó que los procedimientos no cuentan en su mayoría con una estructura fija, clara y ordenada que permita cumplir con la función de brindar un paso a paso o método de ejecución de una actividad específica, lo cual genera confusiones en la comprensión de estos. Por ello, se recomienda al encargado de Calidad revisar y modificar los documentos en cuanto su registro numérico, con la explicación paso a paso dada por el encargado

del procedimiento y garantizando la correspondencia de descripciones con el desarrollo de las actividades. Además, evaluar las necesidades de creación de procedimientos para actividades fundamentales que aún no se encuentran registradas en un método o estándar.

Referencias bibliográficas

- Alfirević, N., Pavičić, J., & Relja, R. (2016). School management innovation and principal support systems: toward the agenda for Croatian school reform. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 29(1), 1150-1164.
- Álvarez, J. & Preinfalk, M. (2018). Teoría del Programa y Teoría del Cambio en la Evaluación para el Desarrollo: Una revisión teórico-práctica. *Revista ABRA*, volumen 38 (56), pp.1-16.
- Altablero. (Septiembre-Noviembre de 2007). La gestión educativa es la vía al mejoramiento de la educación (42). Obtenido de <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-137440.html>
- Akomo, O. D., Ajowi, J. O., & DVC, J. B. (2015). Factors limiting the usage of ICT in the delivery of management services in public secondary schools in Siaya County. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(2), 554.
- Andrade, S. (2005). Diseño y arquitectura organizativa en la Globalización. *Administración y Organizaciones*.
- Asanza Capa, N. B. (2020). *LA COMUNICACIÓN ASERTIVA Y SU INCIDENCIA EN LA GESTIÓN EDUCATIVA*. 1(3), 20–31.
- Azofra Palenzuela, V. (1999): “*Proyecto Docente e Investigador*”. Universidad de Valladolid.
- Baldwin, C. Y., Clark, K. B., & Clark, K. B. (2000). *Design rules: The power of modularity* (Vol. 1). MIT press.
- Banco Mundial. (2020, 7 mayo). *Pandemia de COVID-19: Impacto en la educación y respuestas en materia de políticas*.
<https://www.bancomundial.org/es/topic/education/publication/the-covid19-pandemic-shocks-to-education-and-policy-responses#:~:text=Si%20no%20se%20realizan%20esfuerzos,la%20oferta%20y%20demanda%20educativa>
- Barrantes, A. (2000). La gestión del centro educativo. *Revista Educación*, 24(2), 81-95.

- Barrientos Barra, J. (2016). *Propuesta de diseño organizacional para apoyar cambios estratégicos en Bombas Ltda. (Tesis de grado)*. Universidad de Chile, Santiago.
- BBC News Mundo. (2020, 14 enero). *4 hechos del presente de Colombia que recuerdan al pasado traumático de la nación sudamericana*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-51101299>
- Becerra Londoño, S. L., & Corredor Mendoza, G. P. Efectos de la certificación de calidad ISO 9001: 2008 en la gestión de los colegios de La Presentación de la provincia de Bogotá.
- Bernal Torres, C. A., & Sierra Arango, H. D. (2008). *Proceso Administrativo: para las Organizaciones del Siglo XXI* (No. HD30. 4 B47 2008.).
- Brickley, J.; Smith, C., & Zimmerman, J. (1995) “The Economics of Organizational Architecture”. *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 8, No. 2, pp. 19-31.
- Brickley, J.; Smith, C., & Zimmerman, J. (2001). *Managenat economics and organizational architectute*. Chicago
- Brickley, J.; Smith, C., & Zimmerman, J. (2004): *Organizational architecture: A managerial economics approach*, 3rd Edition, Irwin/McGraw-Hill, Boston.
- Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 62–72.
- Burton, R. M., & Obel B (2004) *Strategic organizational diagnosis and design: developing theory for application*, 2nd edn. Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Burton, R. M., & Obel, B. (2018). The science of organizational design: fit between structure and coordination. *Journal of Organization Design*, 7(1), 1-13.
- Cárdenas-Gutiérrez, C., Farías-Martínez, G. M., & Méndez-Castro, G. (2017). Is there a Relationship between Management and Educational Innovation? A Case Study at Higher Education Level. *REICE-Revista Iberoamericana sobre Calidad Eficacia y Cambio en Educación*, 15(1), 19-35.
- CEPAL-UNESCO. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Geopolítica(S)*, 11, 1.
- Charreaux, G. (2000): “*La Théorie Positive de l’Agence: Positionnement et Apports*”. *Revue d’Économie Industrielle* 92, (2° y 3° Trimestre).
- Charreaux, G. (2004): “*Les Grands Auteurs en Théorie des Organisations: Michael Jensen: la théorie positive de l’agence et ses applications à l’architecture et à la gouvernance des*

- organisations*”. FARGO - Centre de Recherche en Finance, Architecture et Gouvernance des Organisations.
- DAFP. (2015). Guía para establecer o modificar el manual de funciones y de competencias laborales. *Departamento Administrativo de La Función Pública*, 40.
- DAFP. (2020). *Estructura organizacional*. Función pública.
https://www.funcionpublica.gov.co/preguntas-frecuentes/-/asset_publisher/sqxafjubsrEu/content/estructura-organizacional
- DANE. (2020, 13 octubre). *Medición de empleo informal y seguridad social*. De, “Trimestre móvil junio-agosto 2020”.
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/bol_geih_informalidad_jun20_ago20.pdf
- Day, C. W., Parsons, C., Welsh, P., & Harris, A. (2002). Improving leadership: Room for improvement? *Improving Schools*, 5(1), 36-51.
- Decreto 3075 de 1997. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones. 31 de diciembre de 1997. D.O. No. 43205.
- Decreto 3433 de 2008. Por el cual se reglamenta la expedición de licencias de funcionamiento para establecimientos educativos promovidos por particulares para prestar el servicio público educativo en los niveles de preescolar, básica y media. 12 de septiembre del 2008. D. O. No. 47110.
- Eger, L., Egerová, D., & PISOŇOVÁ, M. (2018). Assessment of school image. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 8(2), 97-122.
- Ethiraj, S.K., Levinthal, D. (2004). Bounded rationality and the search for organizational architecture: An evolutionary perspective on the design of organizations and their evolvability. *Administrative Science Quarterly*, 49 (3), pp. 404-437.
- Figuerola, N. (2012). Matriz de asignación de responsabilidades.
<https://articulospm.files.wordpress.com/2012/07/matriz-de-asignacion-de-responsabilidades1.pdf>
- Fleaca, E., Fleaca, B., & Maiduc, S. (2017). Modeling Stakeholders Relationships to Strengthen the Entrepreneurial Behavior of Higher Education Institutions. *Procedia Engineering*, 181, 935–942. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.02.490>

- Forbes. (2020, 6 abril). La educación ya no puede darle la espalda a la tecnología. *Forbes Colombia*. <https://forbes.co/2020/04/06/tecnologia/la-educacion-ya-no-puede-darle-la-espalda-a-la-tecnologia/>
- Galvis Gómez, D. P. (2017). *Análisis de cargas laborales en el instituto de desarrollo municipal (IDM), Dosquebradas, Risaralda*. Fundación universitaria del área andina, Pereira.
- García, O. S., & del Hoyo Delgado, M. Á. (2002). *La carga mental de trabajo*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Garbanzo-Vargas, G. M. (2015). Desarrollo organizacional y los procesos de cambio en las instituciones educativas, un reto de la gestión de la educación. *Escuela de Administración Educativa*, 40(1), 67–87.
- Giménez Giubbani, A. (2016). El Papel De La Gestión De Centros Educativos En Un Modelo De Aprendizaje Basado En Competencias. *Páginas de Educación*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.22235/pe.v9i1.1164>
- Glasserman Morales, L. D., Torres Arcadia, C. C., & Nava Lara, S. A. (2019). *Innovación educativa en estudios sobre gestión educativa: una revisión sistemática de literatura*. 21-Nov-2019, 14. <https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/1821/1/cap11.pdf>
- Gómez, L. I., & Ordoñez, W. A. (2002). Guía medición de cargas de trabajo. Bogotá: *Departamento administrativo de la función pública*, 17.
- Hart, R. & Azzerboni, D. (2014). *La gestión y su deseo de ser inteligente*. Buenos Aires: Editorial Novedades Educativas.
- Head, C. (2005). Structural changes in turbulent environments: a study of small and mid-size Chinese organizations. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 11(2), 82-93
- Institucional dominicana. (2019, 25 agosto). La manipulación de residuos en la industria de alimentos. Obtenido de, <http://www.institucionaldominicana.com/la-manipulacion-residuos-la-industria-alimentos/>
- International Organization for Standardization. (2015). ISO 9000:2015, Fourth Edition: Quality management systems - Fundamentals and vocabulary (4.a ed.). Multiple. Distributed through American National Standards Institute (ANSI).
- Ipsos Napoleón Franco. (2017). *Encuesta de percepción comparada 2017*. http://redcomovamos.org/wp-content/uploads/2018/09/EPCC-2017_Presentacion-

final_Mayo-2018.pdf

Jensen, M.C. & Meckling, W.H. (1992): "*Specific and general knowledge and organizational structure*". En: Werin, L. and Wijkander, H. (Eds.) *Contract Economics*, Blackwell Publishers, Cambridge.

Jimenez-Cruz, J. (2019). Transformando la educación desde la gestión educativa: hacia un cambio de mentalidad. *Praxis*, 15(2), 223–235. <https://doi.org/10.21676/23897856.2646>

Jiménez López, A. F., Puerta García, A. M., Giraldo Arango, P. A., & Vallejo, L. N. (2016). La gestión educativa y el mejoramiento continuo en instituciones para el trabajo y el desarrollo humano. *Revista de Investigaciones · UCM*, 16(1), 198. <https://doi.org/10.22383/ri.v16i1.71>

Kadi, O. (2018). Endomarketing para la gestión educativa en el mercadeo de servicio. *Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 2010, 197–220.

Kelley, D. (2020) Fases del Design Thinking. En Hello Design Thinking. IDEO. Tomado de: <https://www.ideo.com/products/hello-design-thinking>

Kotler, P. (2010). *Mercadotecnia*. Dirección de Marketing. Editorial Prentice Hall. España.

Klimek, J., & Klimek, J. A. (2020). IT and Data Mining in Decision-Making in the Organization. *Education Management in the Culture of Late Modernity*. *Procedia Computer Science*, 176, 1990-1999.

Levitt, R. E. (2012) *The virtual design team: designing project organizations as engineers design bridges*. *J Organ Des* 1(2):14–41

Ley 09 de 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. 16 de julio de 1979. D.O. No. 35308.

Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. 8 de febrero de 1994. D. O. No. 41214.

López, A. F. J., García, A. M. P., Arango, P. A. G., & Vallejo, L. N. (2016). La gestión educativa y el mejoramiento continuo en instituciones para el trabajo y el desarrollo humano. *Revista de Investigaciones · UCM*, 16(27), 198-208.

López Yaguara, A. L., & Arrieta Vilorio, L. F. (2019). *Estudio de cargas laborales en la Alcaldía Municipal de Dolores-Tolima*. (Tesis de grado). Universidad de Ibagué, Ibagué.

Martínez Fajardo, C. E. (2000). *Arquitectura y rediseño organizacional*. *Innovar*, 1(16), 119-132.

- Mejía, L. C., del Val, M. P., & Coscollar, A. D. (2020). El cambio organizativo en la educación superior en Colombia: Perspectivas y retos. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 18(1), 249-273.
- MINEDUCACION. (2020). *Certificación y acreditación*. Ministerio de educación nacional. Recuperado el 22 de octubre del 2020 de, <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-179263.html>
- MINEDUCACION. (2020). *Matriculas y Pensiones*. Ministerio de educación nacional. Recuperado el 22 de octubre del 2020 de, <https://www.mineducacion.gov.co/portal/micrositios-preescolar-basica-y-media/Educacion-Privada/Tarifas-y-Costos-Educativos/219212:Matriculas-y-Pensiones>
- MINEDUCACION. (2020, 17 mayo). *Nuevas medidas de apoyo al sector educativo anunciaron hoy el gobierno nacional*. Recuperado el 19 de octubre del 2020 de, https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Montano, V. C., Vitoria, N. T., & Martínez, J. A. G. (2016). Tendencias y desafíos de la administración educativa costarricense: La génesis de un proyecto. *Gestión de la educación*, 119-136.
- Universidad de los Andes (UNIANDES). (2020, 27 mayo). *Covid-19: Sus efectos de pobreza y desigualdad en Colombia*. <https://uniandes.edu.co/es/noticias/desarrollo-regional/covid19-sus-efectos-de-pobreza-y-desigualdad-en-colombia>
- ONU. (2020, 7 abril). *La pandemia de coronavirus es una oportunidad para construir una economía que preserve la salud del planeta*. Noticias ONU. Recuperado el 22 de octubre del 2020 de, <https://news.un.org/es/story/2020/04/1472482>
- Oplatka, I. (2019). El surgimiento de la gestión educativa como campo de estudio en América Latina (The emergence of educational management as a field of study in Latin America). *Revista Eletrônica de Educação*, 13(1), 196-210.
- Pascua, D., & Habib, M. (2017). A proposed supply chain management model for teacher education institutions: A structural equation modeling. *International Journal of Supply Chain Management*, 6(2), 15-26
- Pavel, A.-P., Fruth, A., & Neacsu, M.-N. (2015). ICT and E-Learning – Catalysts for Innovation and Quality in Higher Education. *Procedia Economics and Finance*, 23(October 2014),

704–711. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)00409-8](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00409-8)

Paz, J.; Paz, J.; El Kadi, O. (2017). Comunicación Estratégica En Su Visión Gerencial, Una Herramienta Para Lograr La Autonomía Caudal. REDHECS, v. 23, p. 54 – 79.

Peña-Cortés, F., Rozas-Vásquez, D., Pincheira-Ulbrich, J., & Hepp, P. (2017). Priorización de territorios para la gestión educativa en la Araucanía (Chile). *Perfiles latinoamericanos*, 25(49), 225-249.

Perdomo-Ortiz, J. (2003). *La arquitectura organizacional y las capacidades estratégicas empresariales*. *Innovar: Revista de ciencias administrativas y sociales*, 55-62

Presidencia de la república. (2005, 23 marzo) Decreto 838. Recuperado el 27 de octubre del 2020 de,

https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/Sistema_Gestion_de_Calidad/Procesos%20y%20procedimientos%20Vigente/Normatividad_Gnl/Decreto%20838%20de%202005-Mar-23.pdf

PROCOLOMBIA. (2020, 21 julio). *Coronavirus y su impacto en la economía colombiana*.

<https://procolombia.co/noticias/covid-19/coronavirus-y-su-impacto-en-la-economia-colombiana>

Puranam, P. (2012) *A future for the science of organization design*. *J Organ Des* 1(1):18–19

Ramos Bañobre, J., García Rodríguez, J. A., Dorta Martínez, M. E., & Marichal Guevara, O. C.

(2015). Gestión de la formación permanente de directivos educacionales. *Revista Iberoamericana de Educación*, 69, 157–186. <https://doi.org/10.35362/rie690148>

Retolaza, I. (2010). Teoría de cambio, un enfoque de pensamiento-acción para navegar en la complejidad de los procesos de cambio social. Guatemala: Hivos-PNUD.

Revista Dinero. (2019, 16 octubre). *Educarse será más caro por cuenta del dólar. ¿Cómo afecta el dólar a la educación?* Recuperado el 23 de octubre de 2020.

<https://www.dinero.com/pais/articulo/como-afecta-el-dolar-a-la-educacion/278118>

Revista Dinero. (2019, 28 noviembre). Dinero.com ::: Los mejores colegios.

<https://especiales.dinero.com/buscador-mejores-colegios-2019/>

Revista Semana. (2019, 3 noviembre). *Estos son los departamentos a los que mejor les va en educación*. *Semana.com Últimas Noticias de Colombia y el Mundo*.

<https://www.semana.com/educacion/articulo/los-mejores-en-educacion-en-colombia-segun-el-consejo-privado-de-competitividad/604723/>

Revista Semana. (2020, 11 marzo). El positivo impacto ambiental que ha dejado el coronavirus.

Revista semana. <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/el-positivo-impacto-ambiental-que-ha-dejado-el-coronavirus/48932>

Revista Semana. (2020, 20 octubre). Congreso aprobó el presupuesto de educación para 2021,

¿de cuánto será? Semana. <https://www.semana.com/educacion/articulo/congreso-aprobo-el-presupuesto-de-educacion-para-2021-de-cuanto-sera/202044/>

Revista Semana. (2020, 29 agosto). *Colombia, el país de la OCDE con los resultados más bajos en las pruebas PISA 2018*. Semana.com Últimas Noticias de Colombia y el Mundo.

<https://www.semana.com/educacion/articulo/como-le-fue-a-colombia-en-las-ultimas-pruebas-pisa/642984/>

Riaño C, L. M., Suárez C, F., & Daza R, H. (2014). *Rediseño institucional de entidades públicas*. *Orden Nacional*. 24.

<https://www.funcionpublica.gov.co/documents/28587410/28587902/Guí+a+de+Redisen~o+Institucional+de+Entidades+Pu~blicas+Orden+Nacional.pdf/db8016c0-0f5e-59e5-cbfd-497b0169fd54>

Rivas, R. R. (2007). *Ergonomía en el diseño y la producción industrial*. Nobuko.

Robayo, N., Ruiz, P (2017, 11 julio). La educación en Colombia no necesita remiendos, necesita

cambios. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/vida/educacion/los-cambios-que-necesita-la-educacion-colombiana-107930>

Robbins, S., & Judge, T. (2009). *Comportamiento organizacional*. Decimotercera edición. México: Editorial Pearson Educación.

Rojas, L. M., & Llamosa, R. (2016). Procesos de liderazgo organizacional en arquitecturas empresariales. *Revista UIS Ingenierías*, 15(1), 53-60.

Romero Medina, G. M. (2018). Calidad educativa: engranaje entre la gestión del conocimiento, la gestión educativa, la innovación y los ambientes de aprendizaje. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 17(35), 91–103.

<https://doi.org/10.21703/rexe.20181735romero6>

Salamanca, J. (2020, 11 agosto). Violencia intrafamiliar: medidas urgentes y creativas para enfrentar “la otra pandemia”. *El Espectador*.

- <https://www.elespectador.com/noticias/actualidad/violencia-intrafamiliar-medidas-urgentes-y-creativas-para-enfrentar-la-otra-pandemia/>
- Salinas, J., & Marín, J. (2017) La universidad entre lo real y lo virtual: una trayectoria no lineal para la didáctica universitaria. Recuperado de:
<http://www.hottopos.com/notand44/1SalinasMarin.pdf>
- SAPERE Consultoría. (16 de mayo de 2019). Webinar: Mapa de Empatía. [Archivo de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=MfdHXLO29eI>
- Solis, C. R. R.-. (2017). *Gestión educativa y desarrollo social*. 3, 378–390.
- Steffens, G., & Cadiat, A. C. (2016). El análisis PESTEL: Asegure la continuidad de su negocio.
- Štefko, R., Fedorko, R., & Bačík, R. (2015). The Role of E-marketing Tools in Constructing the Image of a Higher Education Institution. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 175(2011), 431–438. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.1220>
- Toledo, B. (2020). Modelo de gestión educativa para programas en modalidad virtual de aprendizaje. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2). <https://doi.org/10.31876/rsc.v26i2.32442>
- Tucto, A. J. (2018). La pasantía para mejorar la gestión educativa. *Revista UNIANDÉS Episteme*, 5(4), 350-359.
- Ulloa Soria, L. E. (2016). “*Aplicación De Herramientas De Mejora En La Gestión Educativa Y Su Impacto En El Proceso De La Enseñanza Y Aprendizaje Con La Finalidad De Reducir La Repitencia Escolar. Caso: I.E. 3512 Chocas- Carabayllo-Lima*”.
http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/10570/T055_41584460_T.PDF?sequence=1&isAllowed=y
- UNESCO. (2020, 21 julio). *¿Qué ayuda pueden proporcionar las tecnologías inteligentes durante la pandemia?* <https://es.unesco.org/news/que-ayuda-pueden-proporcionar-tecnologias-inteligentes-durante-pandemia>
- Van Wyk, C., & Crouch, L. (2020). *Eficiencia y efectividad en la elección y utilización de un EMIS y utilización de un EMIS*.

- Velasco, B., Eiros Bouza, J. M., Pinilla, J. M., & San Román, J. A. (2012). The use of bibliometric indicators in research performance assessment. *Aula Abierta*, 40(2), 75–84. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3920967&info=resumen&idioma=ENG>
- VICEPRESIDENCIA. (2020, 6 abril). “*La violencia intrafamiliar es otra pandemia que el Estado en pleno está dispuesto a derrotar*”. Vicepresidencia de la República. <https://mlr.vicepresidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/La-violencia-intrafamiliar-es-otra-pandemia-que-el-Estado-en-pleno-esta-dispuesto-a-derrotar-Vicepresidente.aspx>
- Yzaguirre Peralta, L. E. (2005). Calidad educativa e ISO 9001: 2000 en México. REICE. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*.
- Zamora-Serrano, E., & González-Rodríguez, J. E. (2018). Estrategias de gestión en educación superior: análisis desde los enfoques basados en resultados y en procesos. *Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior*, 9(2), 211–238. <https://doi.org/10.22458/caes.v9i2.2151>