



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Mecánica Industrial

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE RECURSOS
HUMANOS DE UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A BRINDAR TELEMEDICINA**

Jefrey Alfredo Toledo Cabrera

Asesorado por M.A. Licda. Mayra Alejandra Azurdia Pérez

Guatemala, enero de 2023

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE RECURSOS
HUMANOS DE UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A BRINDAR TELEMEDICINA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

JEFREY ALFREDO TOLEDO CABRERA

ASESORADO POR M.A. LICDA. ALEJANDRA AZURDIA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, ENERO DE 2023

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
VOCAL I	Ing. José Francisco Gómez Rivera
VOCAL II	Ing. Mario Renato Escobedo Martínez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Br. Kevin Vladimir Cruz Llorente
VOCAL V	Br. Fernando José Paz González
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
EXAMINADOR	Ing. Byron Gerardo Chocooj Barrientos
EXAMINADOR	Ing. Erwin Danilo González Trejo
EXAMINADOR	Ing. Jaime Humberto Batten Esquivel
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE RECURSOS
HUMANOS DE UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A BRINDAR TELEMEDICINA**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de Escuela de Estudios de Postgrado, con fecha 21 de febrero de 2022.

Jefrey Alfredo Toledo Cabrera



EEPFI-PP-2011-2022

Guatemala, 12 de noviembre de 2022

Director
César Ernesto Urquizú Rodas
Escuela Ingeniería Mecánica Industrial
Presente.

Estimado Ing. Urquizú

Reciba un cordial saludo de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería.

El propósito de la presente es para informarle que se ha revisado y aprobado el Diseño de Investigación titulado: **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS DE UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A BRINDAR TELEMEDICINA**, el cual se enmarca en la línea de investigación: **Gerencia Estratégica - Sistemas de gestión**, presentado por el estudiante **Jefrey Alfredo Toledo Cabrera** carné número **201700337**, quien optó por la modalidad del "PROCESO DE GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA OPCIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO". Previo a culminar sus estudios en la Maestría en ARTES en Gestion Industrial.

Y habiendo cumplido y aprobado con los requisitos establecidos en el normativo de este Proceso de Graduación en el Punto 6.2, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería en el Punto Décimo, Inciso 10.2 del Acta 28-2011 de fecha 19 de septiembre de 2011, firmo y sello la presente para el trámite correspondiente de graduación de Pregrado.

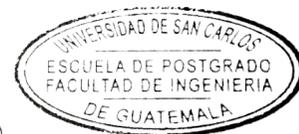
Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"

Mayra Alejandra Azurdia Pérez
ADMINISTRADORA DE EMPRESAS
M.A. Recursos Humanos
Colegiado No. 15314

Mtra. Mayra Alejandra Azurdia Pérez
Asesor(a)

Mtro. Hugo Humberto Rivera Perez
Coordinador(a) de Maestría



Mtro. Edgar Darío Alvaréz Cotí
Director
Escuela de Estudios de Postgrado
Facultad de Ingeniería





EEP-EIMI-1656-2022

El Director de la Escuela Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el visto bueno del Coordinador y Director de la Escuela de Estudios de Postgrado, del Diseño de Investigación en la modalidad Estudios de Pregrado y Postgrado titulado: **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS DE UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A BRINDAR TELEMEDICINA**, presentado por el estudiante universitario **Jefrey Alfredo Toledo Cabrera**, procedo con el Aval del mismo, ya que cumple con los requisitos normados por la Facultad de Ingeniería en esta modalidad.

ID Y ENSEÑAD A TODOS



Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
Director
Escuela Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, noviembre de 2022

Decanato
Facultad de Ingeniería
24189101- 24189102
secretariadecanato@ingenieria.usac.edu.gt

LNG.DECANATO.OI.054.2023

La Decana de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al Trabajo de Graduación titulado: **DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS DE UNA EMPRESA QUE SE DEDICA A BRINDAR TELEMEDICINA**, presentado por: **Jefrey Alfredo Toledo Cabrera**, después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:


Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
Decana



Guatemala, enero de 2023

AACE/gaoc

ACTO QUE DEDICO A:

- Dios** Por haberme dado la vida y lo necesario para la consecución de cada una de mis metas.
- Mis padres** Jairo Toledo y Hellen Cabrera por haberme traído al mundo y haberme apoyado en todos mis sueños y metas de una manera inmensurable, por lo que les estaré eternamente agradecido.
- Mis hermanos** Paolo, Lenny y Jacklyn Toledo, por ser mis mejores amigos y compañía durante mi vida.
- Mi prometida** Luisa Abigail Vera, por acompañarme y apoyarme cada día en la consecución de esta meta.
- Familia y amigos** Mis primos, amigos y tíos que me brindaron su apoyo durante toda mi vida para poder alcanzar mis sueños, y a mis amigos por su apoyo en el logro de esta meta.

AGRADECIMIENTOS A:

Universidad de San Carlos de Guatemala	Por ser la <i>alma mater</i> que me permitió nutrirme de conocimientos.
Facultad de Ingeniería	Por proporcionarme los conocimientos que me han permitido realizar este trabajo de graduación.
Empresa de Telemedicina	Por haberme brindado la información y el tiempo necesario para realizar este diseño de investigación.
Mis amigos	Por haberme acompañado durante la carrera.
Mi asesor	M.A. Alejandra Azurdia, por haberme guiado durante el trabajo de graduación.
Familia y amigos en general	Por haberme alentado a alcanzar cada una de mis metas personales y profesionales.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	V
LISTA DE SÍMBOLOS	VII
GLOSARIO.....	IX
RESUMEN.....	XI
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES	3
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
3.1. Contexto General.....	9
3.2. Descripción del problema	10
3.3. Formulación del problema	11
3.4. Delimitación del problema.....	12
4. JUSTIFICACIÓN.....	13
5. OBJETIVOS.....	15
5.1. General.....	15
5.2. Específicos	15
6. NECESIDADES A CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCIÓN	17
7. MARCO TEÓRICO.....	23
7.1. El recurso humano en las organizaciones	23
7.1.1. Evolución del recurso humano	23
7.1.1.1. Primera etapa: 1870 - 1900.....	23

7.1.1.2.	Segunda etapa: 1901 – 1930.....	24
7.1.1.3.	Tercera etapa: 1931 – 1960.....	25
7.1.1.4.	Cuarta etapa: 1961 – 1990	26
7.1.1.5.	Quinta etapa: 1991 en adelante.....	27
7.2.	El departamento de RR. HH. En una empresa	27
7.2.1.	Funciones del departamento de RR. HH.	28
7.2.1.1.	Funciones correspondientes a cómo gestionar al personal	28
7.2.1.1.1.	Función de la colocación del puesto	28
7.2.1.1.2.	Función de desarrollo del personal.....	29
7.2.1.1.3.	Función de retribución económica	29
7.2.1.1.4.	Función de vínculos profesionales (laborales).....	30
7.2.1.1.5.	Función de servicios sociales.....	30
7.2.1.2.	Tareas relacionadas con la administración de personal	31
7.2.1.2.1.	Documentación generada en el inicio de labores ..	31
7.2.1.2.2.	Elaboración del documento de sueldos.	31
7.2.1.2.3.	Cumplimiento de los compromisos habituales con el estado y otras entidades	32

	7.2.1.2.4.	Procedimientos de incumplimientos y castigos	32
	7.2.1.2.5.	Comunicación empresarial	32
	7.2.1.2.6.	Documentación correspondiente a la terminación de vínculos laborales	33
7.2.2.		Principales indicadores o KPI's del departamento de RR. HH. (Recursos Humanos)	34
7.2.3.		Gestión del talento humano	35
7.2.4.		Prácticas de éxito de recursos humanos	37
7.3.		Sistema de gestión	39
7.3.1.		Funciones de un sistema de gestión como un sistema de información	40
	7.3.1.1.	Recolección	40
	7.3.1.2.	Clasificación	40
	7.3.1.3.	Compresión.....	41
	7.3.1.4.	Almacenamiento	42
	7.3.1.5.	Recuperación	42
	7.3.1.6.	Procesamiento	42
	7.3.1.7.	Transmisión	43
	7.3.1.8.	Exhibición.....	43
7.3.2.		Características de un sistema de información	44
	7.3.2.1.	Sistema Integrado	44
	7.3.2.2.	Diseño basado en las mejores prácticas.....	44
	7.3.2.3.	Capacidad de personalización	44
7.3.3.		Ventajas de los sistemas de gestión	45

8.	PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDOS	47
9.	METODOLOGÍA	51
9.1.	Características del estudio	51
9.2.	Unidades de análisis	52
9.3.	Variables	53
9.4.	Fases	55
9.4.1.	Fase 1: Exploración bibliográfica	55
9.4.2.	Fase 2: Recolección de datos y/o información.....	55
9.4.3.	Fase 3: Análisis de la información	56
9.4.4.	Fase 4: Diseño del sistema de gestión	57
9.4.5.	Fase 5: Discusión de resultados.....	58
10.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS.....	61
10.1.	Técnicas de recopilación de datos	61
10.2.	Técnicas de análisis de Información.....	62
11.	CRONOGRAMA	65
12.	FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO	67
12.1.	Recursos Necesarios	67
	REFERENCIAS.....	69
	APÉNDICES	75

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1. Jerarquía de sistemas	40
2. Cronograma	65

TABLAS

I. Fase 1: Recolección de Información	18
II. Fase 2: Análisis de la información	19
III. Fase 3: Diseño del sistema de gestión	20
IV. Tipos de indicadores claves en RR.HH	34
V. Los cinco procesos básicos en la administración de recursos humanos	36
VI. Variables de estudio.....	53
VII. Presupuesto	68

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
Q	Quetzales (moneda)
%	Porcentaje
=	Igual que

GLOSARIO

Base de datos	Datos almacenados en un lugar en específico.
Call Center	Centro de atención telefónica.
Excel	Software que permite manipular datos en hojas de cálculo.
Interfaz	Pantalla de visualización en un dispositivo digital.
Nómina	Lista de trabajadores de una empresa que detalla el sueldo que cada uno percibe.
PyME	Pequeña y Mediana Empresa.
Telemedicina	Servicio médico brindado a través de medios digitales.
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación.
Visio	Software para realizar diagramas de flujo.
Word	Software procesador de texto.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación plantea el diseño de un sistema de gestión en el departamento de Recursos Humanos de una empresa que se dedica a brindar el servicio de telemedicina, los procesos del departamento de Recursos Humanos que serán objeto de estudio son: reclutamiento y selección, estadía y cambios, desvinculaciones, desarrollo y retención.

Actualmente en el departamento de Recursos Humanos, los procedimientos seguidos para realizar las tareas críticas del departamento no están actualizados o bien, no existe alguna base histórica, esto ha llevado a que todas las actividades se hagan de una manera no estandarizada y los recursos empleados para el cumplimiento de estas sean demasiado elevados.

El estudio de investigación se abordará en 5 fases distintas, la primera fase incluye la exploración bibliográfica en la cual se busca obtener información relevante sobre la gestión del talento humano y sobre los sistemas de gestión, la segunda fase se basa en la recolección de información financiera, de procedimientos y de recursos empleados, la información recolectada será analizada en la tercera fase, en la cual se realizará un diagnóstico inicial del departamento y se planteará la estructura del sistema de gestión.

En la cuarta fase se diseñará el sistema de gestión adaptado a las necesidades y actividades críticas del departamento, se determinará su productividad y los costos de implementación, y en la última fase se compararán los beneficios del sistema de gestión contra la situación actual del departamento y se elaborará el informe final del estudio de investigación.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de estudio tiene como objetivo diseñar un sistema de gestión del talento humano en una empresa que brinda el servicio de telemedicina, con esto se busca aumentar la productividad del departamento de Recursos Humanos, disminuyendo tiempos de realización y costos de los procedimientos críticos de este departamento.

El departamento de Recursos Humanos realiza todas sus actividades sin seguir los procedimientos establecidos ni las políticas que dan base a estos, esto se debe principalmente al crecimiento acelerado de la empresa y a sus necesidades de contratación inmediata de personal.

Una de las principales tendencias del siglo XXI para incrementar la productividad en las organizaciones ha sido la implementación de software de información integrados en sus operaciones diarias, esto les ha permitido evaluar la productividad de cada departamento de tal manera que se identifiquen áreas de mejora que a su vez minimicen las deficiencias en la realización de sus tareas.

Siguiendo esta tendencia, con el trabajo de investigación se determinará la situación actual del departamento de Recursos Humanos, se diseñará un sistema de gestión que satisfaga las necesidades actuales y futuras de cada procedimiento tomando en cuenta los avances tecnológicos, posterior a esto se compararán los beneficios esperados del diseño del sistema de gestión con la situación actual del departamento. De esta manera, se busca el alcance de las metas organizacionales y hacerle frente al exigente y cambiante entorno de la organización.

2. ANTECEDENTES

Desde inicios del siglo XXI, la tecnología ha marcado nuevas tendencias de negocios, socialización, investigación, organización y operatividad de las empresas. La administración de los trabajadores se ha visto influenciada por estas tendencias, esto a causa de que las empresas han optado por implementar la tecnología en las operaciones diarias en sus departamentos, esto ha causado que los trabajadores hayan ido adquiriendo un gran valor dentro de las organizaciones, y en muchas ocasiones ha llegado a ser considerado el activo de mayor valor dentro de estas.

García (2010) en su investigación cuantitativa no experimental realizó una entrevista estructurada al personal del departamento de talentos humanos de las organizaciones estudiadas, con el propósito de determinar si los sistemas de gestión del talento humano veían afectada su calidad teniendo o no, una certificación ISO 9001:2000. Concluyó que no existen diferencias entre las empresas que poseen y las que no poseen dicha certificación e identificó la necesidad de concebir sistemas de capacitación específicos para recursos humanos; además concluyó que la mayoría de organizaciones a nivel estrategia conocen de manera general los principios de calidad que desean en su sistema de gestión de Recursos Humanos y los evalúan bajo estos principios, sin embargo, no cuentan con los mecanismos necesarios ni prácticas para tomar acción con la evidencia e indicadores que aportan los principios de calidad.

Una sugerencia para evaluación de los colaboradores fue realizada previa investigación cuantitativa de un conjunto de cuatro empresas colombianas y según Gallego y Naranjo (2020) “Los resultados muestran que las empresas

indagadas desconocen los elementos que integran el capital humano y no cuentan con la trazabilidad de los datos de su personal que permitan medirlo” (p. 70).

Según Castro y Delgado (2020) si se mejora la gestión del talento humano mejora el desempeño laboral, resaltando la importancia de las capacitaciones y estímulos del desempeño que realizan las instituciones, los colaboradores de la empresa investigada reconocieron que la institución le da importancia alta al fortalecimiento de los conocimientos técnicos de sus colaboradores para cumplir de manera óptima las funciones dentro de ella.

El departamento de RR. HH. Está obligado a tener claras sus funciones y el valor que produce en la compañía; dicho departamento puede ser considerado un pilar para cumplir con la propuesta de valor de cada organización en la tarea de colocar sus productos y servicios con altos estándares de calidad.

La responsabilidad del departamento de reclutamiento, por ejemplo, se enfoca de manera exclusiva en tres tareas: obtener nuevos candidatos a integrarse a la organización, selección y contratación. Otras secciones del departamento tienen a su cargo diferentes fases de las actividades de la administración de capital humano. Esta especialización permite a los integrantes del departamento de recursos humanos adquirir considerables conocimientos y destreza en un área específica de acción. (Werther y Davis, 2008, p. 17)

En la sociedad actual, la tecnología de la información es esencial para el funcionamiento de cualquier organización en cualquiera de sus departamentos, el departamento que gestiona el capital humano no pasa desapercibido. Hoyos y Valencia (2012) concluyeron que la adopción de las TIC (Tecnologías de la

Información y la Comunicación) en las PYME's (Pequeñas y Medianas Empresas) permite responder con mayor rapidez a las dinámicas del mercado y del entorno, ya que permiten una mejor asignación de recursos organizacionales, generan ventajas competitivas y liberan recursos orientados a labores operativos.

Otros han afirmado lo siguiente:

La importancia de las TICS en la gestión de talento humano es para que la empresa realice con mayor destreza en la recolección de datos e información necesaria para dar el seguimiento del ciclo de vida de los empleados. Es indispensable un software de apoyo para una organización en la gestión de talento humano para obtener mejores actividades en la empresa. (Flores, Acosta, Sánchez y Vélez, 2016, párr. 1)

Según Flores et al. (2016) las TICS se encargan de apoyar todos los procesos de la división de RR. HH. En la institución, entre estos los relacionados con la contratación de personal nuevo.

En ocasiones, los distintos departamentos de una institución considerados dentro de la categoría de apoyo, como puede ser el de recursos humanos, realizan labores que generan valor a la empresa, sin embargo, la mayoría de las veces la tarea de demostrar la contribución de estos departamentos a la empresa suele ser una tarea ardua y compleja. Como indica Costa (2009) "se hace preciso que los departamentos de RRHH demuestren su capacidad de gestión del capital humano, así como su contribución al desarrollo estratégico" (p. 46).

Con esto, Bernat propone el uso de un módulo para gestionar el capital humano integrado con el software de gestión usado en la empresa, el cual

permita fijar KPI básicos para cuantificar la contribución del departamento de gestión del talento humano.

Se debe buscar que los sistemas no solo permitan medir el alcance de los indicadores de cada división de la empresa, sino que a su vez automaticen sus actividades y aumenten la productividad de estas, por ejemplo, en la institución FundeMujer se desarrolló un sistema automatizado para el control de procesos de RR. HH. Según Borjas, Rodríguez, López y Rizo (2019) “el sistema facilita el control de la información de todos los empleados permitiendo una mayor eficiencia en el manejo de los procesos del área de recursos humanos” (p. 62).

Como dice Salinas y Malpartida (2020) “Existen diversos modelos que las empresas deben de tomar en cuenta para mejorar sus procesos de reclutamiento, es así que la actualización y uso de la tecnología es fundamental para lograr obtener el mejor talento humano” (p. 38).

Para el correcto manejo de los documentos digitales debe de existir bases y fundamentos que permitan el uso adecuado de estos, que detallen su periodo de vida en la institución y el valor que estos tienen, según García (2001):

Como parte de la política a definir dentro de la organización, se sugiere considerar los siguientes aspectos: identificar el valor exacto del documento a procesar y almacenar, determinar su ciclo de vida, asegurar la continuidad de la calidad de su información, garantizar que una vez almacenado, este no pierda valor, facilitar el acceso a la información y preservar los documentos de mayor relevancia. (p. 198)

Los departamentos encargados de gestionar a los trabajadores tienen una gran relevancia en la cadena de valor, por lo tanto, es vital que las actividades

que forman parte de gestionar el talento humano estén correctamente direccionadas para que dicho departamento distribuya de manera óptima sus esfuerzos; los altos mandos deben de brindarle las herramientas necesarias al proceso de gestión de talento humano, entre estas se pueden mencionar las capacitaciones específicas para la integración y el mejoramiento de los colaboradores, implementación de sistemas de gestión que permitan fijar indicadores que midan el rendimiento e influencia en este departamento, optimizar y darles credibilidad a cada uno de sus procedimientos.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La empresa que será objeto de estudio de investigación se dedica a brindar servicios de telemedicina, la empresa ha crecido de manera exponencial en los últimos 5 años en cantidad de servicios ofrecidos como en cantidad de clientes y afiliados.

3.1. Contexto General

La empresa que será objeto de estudio para este trabajo de investigación se dedica a la atención médica brindada vía telefónica y plataformas digitales con el fin de brindar una atención inmediata y disminuir el ausentismo de trabajadores y estudiantes.

En los últimos 5 años la empresa ha crecido de una manera acelerada en la cantidad de servicios que ofrece, esto ha llevado a que la cantidad de usuarios que solicitan atención al mismo tiempo suelen ser cada vez más, haciendo necesaria la constante contratación de personal nuevo para todos los departamentos de la organización.

El departamento de Call Center es el departamento que más personas ha tenido necesidad de contratar para atender las llamadas, así como también la contratación de médicos para brindar el servicio de telemedicina.

En la mayoría de los casos se ha requerido que estos colaboradores se incorporen de manera casi inmediata al puesto de trabajo y debido a la urgencia de ocupación de estas plazas los procedimientos de reclutamiento y selección no

se han seguido a cabalidad como fueron establecidos, pasos importantes como la solicitud de documentos completos de los colaboradores para armar sus respectivos expedientes o la aplicación de pruebas psicométricas se han pasado por alto en muchas ocasiones.

3.2. Descripción del problema

El departamento de Recursos Humanos presenta deficiencias en el reclutamiento y selección de personal, en la gestión de las actividades que realizan los colaboradores durante su día a día en la organización, en el desarrollo y crecimiento dentro de la misma y en la gestión de las renuncias y despidos.

Estas deficiencias se pueden evidenciar en la complejidad al intentar obtener información de cada trabajador de la empresa, principalmente a la información de los colaboradores pertenecientes al departamento de Call Center, esto debido a que la cantidad de personas en este departamento supera los 200 colaboradores y todos estos suelen pasar el proceso de reclutamiento y selección de manera rápida.

Si a lo mencionado en el párrafo anterior se le añade la situación que los trabajadores pertenecientes al departamento de Call Center trabajan desde casa, se hace mucho más compleja la recolección de información a través de medios convencionales de comunicación como lo son el correo electrónico o WhatsApp.

Otra manera de evidenciar las deficiencias en el departamento de Recursos Humanos es en el desconocimiento por parte de los colaboradores los procedimientos a seguir para realizar gestiones como solicitar vacaciones o permisos.

Los colaboradores no tienen conocimientos de las políticas de la organización y no tienen un lugar en el cual puedan buscar esta información, esto da lugar a la desinformación en temas esenciales como el manejo de los descuentos o las políticas de vestimenta.

La información de cada colaborador es almacenada de manera interna en las computadoras de los integrantes del departamento de Recursos Humanos.

Las actividades en las que un colaborador es participe durante su tiempo laborando, como llamadas de atención, vacaciones, asensos o promociones, son igualmente almacenadas en archivos digitales locales, como Excel o Word, estos archivos no suelen estar relacionados entre sí, esto obliga a hacer uso excesivo de expedientes físicos.

3.3. Formulación del problema

El problema se formula desde una pregunta central y 4 preguntas auxiliares que se detallan a continuación.

Pregunta central

¿Cómo reducir el desorden y la complejidad en el funcionamiento del departamento de Recursos Humanos que está provocando la baja productividad en el mismo?

Preguntas auxiliares

- ¿Cuáles son las políticas y procedimientos críticos actuales para el funcionamiento del departamento de Recursos Humanos?

- ¿Qué funcionalidades debe tener un sistema de gestión para satisfacer todas las necesidades del departamento de Recursos Humanos?
- ¿Cómo se pueden adaptar los procedimientos y políticas actuales a las funcionalidades que debe tener un sistema de gestión para el departamento de Recursos Humanos?
- ¿Cuáles son las mejoras observadas en el departamento de Recursos Humanos con el diseño del sistema de gestión?

3.4. Delimitación del problema

El problema se delimita en 4 categorías: espacial, temporal, población, del contenido.

Delimitación espacial: esta investigación se realizará en una empresa que brinda servicios de medicina vía telefónica.

Delimitación temporal: la investigación se propone realizarla desde junio de 2022 hasta diciembre de 2022

Delimitación población: población del departamento de recursos humanos.

Delimitación del contenido: gestión del talento humano por competencias, sistemas de gestión del talento humano.

4. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo se realizará basándose en la línea de investigación relación tecnología – productividad, este surge de la necesidad de encontrar uno o varios puntos de mejora en la gestión del talento humano. Esta gestión es responsabilidad del departamento de Recursos Humanos de la organización objeto de estudio dedicada a la prestación de servicios de salud a través de medios digitales.

La importancia de la realización de este trabajo de investigación se centra en lo esencial que es la correcta gestión del recurso humano en las organizaciones. La correcta gestión se da desde que se recluta y selecciona al personal indicado, se da durante su vida laboral en la organización y en cómo se maneja la desvinculación de este con la empresa. Si esta gestión es deficiente repercute negativamente en los costos de la empresa relacionados con la alta rotación de personal y los reprocesos del departamento de Recursos Humanos.

La deficiente gestión del talento humano ha causado que el tiempo que se requiere para reclutar y seleccionar a personal nuevo sea demasiado elevado y no se cumpla con los requerimientos de personal para satisfacer las necesidades de la empresa. El proyecto de investigación contribuirá a minimizar el tiempo de ejecución de los procedimientos administrativos del departamento de Recursos Humanos, así mismo, contribuirá a un mejor manejo de los recursos disponibles y evitar el aumento de los costos causados por reprocesos de este departamento. El aumento de la productividad del departamento de Recursos Humanos contribuirá a disminuir la alta rotación de personal y como resultado una mayor satisfacción del cliente interno.

5. OBJETIVOS

5.1. General

Diseñar un sistema de gestión de Recursos Humanos que permita incrementar la productividad del personal del departamento.

5.2. Específicos

1. Establecer el diagnóstico de la situación actual del departamento de Recursos Humanos para identificar las políticas y procedimientos críticos de este.
2. Detallar la estructura que debe tener el sistema de gestión que contemple todas las actividades del talento humano en la empresa.
3. Relacionar las políticas y los procedimientos críticos actuales del departamento de Recursos Humanos a la estructura del sistema de gestión para que este cumpla con todos los requisitos de la operatividad del departamento.
4. Comparar los procedimientos y políticas del sistema de gestión con las políticas y procedimientos actuales del departamento de Recursos Humanos para identificar el incremento de la productividad en el departamento con el diseño del sistema de gestión.

6. NECESIDADES A CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCIÓN

Ante la necesidad de ordenamiento del departamento de recursos humanos de la empresa de telemedicina que será objeto de investigación, se plantea realizar un análisis de la situación actual de la operatividad del departamento y proponer el diseño de un sistema de gestión que aumente la productividad de este departamento.

El análisis de la situación actual se realizará mediante la revisión y diagramación de los procedimientos actuales de las actividades relacionadas al reclutamiento y selección de personal, de las actividades y/o trámites que realizan los colaboradores dentro de su vida laboral en la organización y también en los procedimientos relacionados a las renunciaciones y despidos.

En conjunto con la revisión y diagramación de los procedimientos actuales se revisarán las políticas que dan base a estos procedimientos, se revisarán los formatos usados para la recolección de datos del personal y usados en los trámites del departamento, también se revisarán los medios usados para almacenar los documentos generados en cada procedimiento.

Al finalizar con el análisis se podrá identificar cuáles actividades no aportan valor a los procedimientos y las actividades críticas que no pueden ser alteradas ni modificadas; también se podrá identificar las políticas que deben ser actualizadas y las políticas que no existen.

Por otro lado, se establecerá la estructura que debe tener un sistema de gestión que contemple todas las actividades críticas del departamento de Recursos Humanos.

Posterior a lo anterior, se diseñarán los procedimientos y formatos de documentos del departamento de recursos humanos adaptados a la estructura del sistema de gestión y se identificarán las políticas que deberán ser creadas y/o actualizadas para dar base a este sistema.

Al finalizar estas actividades, se realizará una comparativa de los procedimientos, políticas y formatos actuales del departamento de recursos humanos con los procedimientos, políticas y formatos diseñados para el sistema de gestión, esto reflejará el aumento de la productividad del departamento en toda su operatividad.

Para cumplir con los objetivos planteados se realizarán las siguientes fases:

Tabla I. **Fase 1: Recolección de Información**

Actividad	Metodología	Recursos	Tiempo
Obtención de información de las actividades de reclutamiento y Selección.	Entrevistas con el personal de reclutamiento y selección para la obtención de información de los procedimientos, obtención de formatos y de políticas.	Humano, computadora, internet.	2 semanas
Obtención de información de la administración de servicios del personal.	Entrevistas con el personal de administración de servicios del personal para la obtención de información de los procedimientos,	Humano, computadora, internet.	4 semanas

Continuación de la tabla I.

Actividad	Metodología	Recursos	Tiempo
	obtención de formatos y de políticas.		
Obtención de información de las actividades respectivas a los despidos y renuncias de los colaboradores.	Entrevistas con el personal de administración de servicios del personal para la obtención de información de los procedimientos, obtención de formatos y de políticas.	Humano, computadora, internet.	2 semanas
Obtención de información de las actividades respectivas a los capacitaciones e inducciones de los colaboradores.	Entrevistas con el personal de capacitación y desarrollo para la obtención de información de los procedimientos, obtención de formatos y de políticas.	Humano, computadora, internet.	2 semanas
Diagramación de los procedimientos actuales del departamento de Recursos Humanos.	Usar diagramas de flujo de funciones cruzadas para diagramar todos los procedimientos actuales del departamento con la información obtenida en las entrevistas.	Humano, computadora, Internet.	4 semanas

Fuente: elaboración propia.

Tabla II. **Fase 2: Análisis de la información**

Actividad	Metodología	Recursos	Tiempo
Análisis de los procedimientos del	Aplicar los enfoques del análisis de la operación a las actividades de los	Humano, computador, internet.	2 semanas

Continuación de la tabla II.

Actividad	Metodología	Recursos	Tiempo
departamento de Recursos Humanos.	procedimientos del departamento para determinar las actividades críticas y las actividades que pueden ser eliminadas.		
Establecimiento de la estructura del sistema de gestión.	Determinar los módulos que debe tener el sistema de gestión que contemple la administración del talento humano en la organización.	Humano, computador, internet.	4 semanas

Fuente: elaboración propia

Tabla III. **Fase 3: Diseño del sistema de gestión**

Actividad	Metodología	Recursos	Tiempo
Diseñar el sistema de gestión del talento humano.	Usar diagramas de flujo de funciones cruzadas para diseñar los procedimientos de los módulos del sistema de gestión que contengan las actividades críticas de los procedimientos actuales del departamento de recursos humanos, identificar las políticas y formatos que deben ser actualizados y creados para dar base al sistema de gestión.	Humano, computador, internet.	4 semanas
Comparativa entre la situación actual del departamento de Recursos Humanos y la propuesta del	Comparativa entre la cantidad de actividades de los procedimientos actuales del departamento y las	Humano, computador, internet.	2 semanas

Continuación de la tabla III.

Actividad	Metodología	Recursos	Tiempo
diseño del sistema de gestión.	actividades de los procedimientos del sistema de gestión; comparativa entre la cantidad de formatos físicos y digitales usados actualmente en el departamento y los propuestos en el sistema de gestión; comparativa entre la cantidad de bases de datos independientes usadas actualmente en el departamento y la cantidad de bases de datos independientes usadas en el sistema de gestión.		

Fuente: elaboración propia.

7. MARCO TEÓRICO

A continuación, se detallará toda la información necesaria que da sustento al proyecto de investigación.

7.1. El recurso humano en las organizaciones

El recurso humano en una organización es el capital humano que se encarga de realizar las tareas específicas de cada departamento, estas deben de estar alineadas con la misión y visión organizacional. Este capítulo tiene como objetivo describir al lector lo que son los trabajadores en una empresa y su evolución dentro de estas con el paso de los años.

7.1.1. Evolución del recurso humano

La evolución del recurso humano se puede agrupar en 5 periodos según Calderón, Hernández y Naranjo (2006), el primer periodo inicia en 1870.

7.1.1.1. Primera etapa: 1870 - 1900

Esta primera etapa está basada principalmente en la revolución industrial y la preferencia de lo individual sobre lo colectivo; el trabajo generaba el valor, es por esto que, a mayor trabajo requerido para realizar un producto, su costo de producción era mayor. (Calderón et al., 2006)

Gracias al valor que el trabajo requerido ganó en esta etapa, surgió el movimiento llamado mejoramiento industrial, este movimiento basaba su filosofía

bajo la premisa que los empresarios industriales lograban su riqueza haciendo uso del recurso humano ajeno, por lo tanto, estos empresarios debían responsabilizarse por el bienestar de su capital humano. (Calderón et al., 2006)

Como respuesta a este movimiento se comenzaron a invertir las utilidades en mejorar las condiciones de los trabajadores, fomentando la motivación de estos y se impuso la responsabilidad de gestionar el talento humano. (Calderón et al., 2006)

7.1.1.2. Segunda etapa: 1901 – 1930

Según Calderón et al. (2006), esta etapa estuvo afectada por los eventos mundiales como la crisis económica de 1929 y la primera guerra mundial; el concepto de talento humano se basó en la relación trabajador y empresario, en el cual el primero ofrecía lealtad y productividad y el segundo garantizaba estabilidad.

En las organizaciones de esta época se separó el trabajo realizado del trabajador que lo realiza, dando lugar a una diferencia entre la persona que piensa y la persona que lo ejecuta, y entre la persona que ejecuta y la que lo supervisa, no se deja nada a la iniciativa del trabajador. (Calderón et al., 2006)

En esta etapa se les dio más importancia a las condiciones del lugar de trabajo que a las condiciones del trabajador, sin embargo, las condiciones del trabajo deberían disminuir los factores de tipo psicológicos y/o fisiológicos que provocaban fatiga y monotonía en los trabajadores; oficialmente se crearon los departamentos de recursos humanos, cuyo objetivo era incrementar la eficiencia en los talleres. (Calderón et al., 2006)

7.1.1.3. Tercera etapa: 1931 – 1960

Según Calderón et al. (2006) la crisis económica de 1929 tuvo mucho más efecto en esta etapa, el mercado libre no garantizaba las condiciones mínimas para el desarrollo, para la economía ni para el cuidado propio de las personas.

El Estado hace oficialmente intervención para regular la relación entre patrono y trabajador, a partir de este punto, las relaciones industriales son tripartitas formadas por los trabajadores (los cuales conforman el sindicato), empresarios (o dueños) y el gobierno. (Calderón et al., 2006)

El trabajador acá es reconocido como hombre social con necesidades superiores, estas necesidades no pueden ser suplidas mediante una buena remuneración, sino que buscan ser cubiertas con reconocimiento, aprobación social y participación, lo que provocó que las organizaciones contaran con lo que serían las primeras apariciones de la planeación estratégica de las empresas. (Calderón et al., 2006)

Desde el punto de vista de la gestión humana, se traslada la preocupación por el taller hacia las condiciones que afectan la capacidad humana en el trabajo, es decir, debe orientarse a alcanzar lealtades, motivaciones y satisfacciones de parte del trabajador, que conlleven a la productividad. De esta manera el esfuerzo de la gestión de las personas se centra, por una parte, en el manejo de las negociaciones colectivas y por la otra, en lograr la participación del trabajador, mejorar el trabajo en equipo y enriquecer la tarea. (Calderón et al., 2006, p. 235)

7.1.1.4. Cuarta etapa: 1961 – 1990

Según Calderón et al. (2006) esta etapa se ve altamente afectada por el avance de las TIC (tecnologías de la información) y el surgimiento de la globalización.

El trabajador es reconocido como un hombre organizacional o administrativo que busca resultados satisfactorios reduciendo la incertidumbre en las elecciones que se toman, dichas elecciones deben de ser intencionales y deben seguir reglas para el manejo de recursos. (Calderón et al., 2006)

Debido a que la gerencia japonesa tiene un gran impacto en esta etapa, un modelo nuevo de organización del trabajo es creado, conocido como el toyotismo; el toyotismo conserva la segmentación del trabajo de Ford, sin embargo, acepta la producción flexible que se apoya en la automatización de procesos productivos, esto genera una demanda de nuevas habilidades y capacidades de los operadores. (Calderón et al., 2006)

La administración de los colaboradores sufrió el cambio más abrupto, la división de la organización dedicada a esta gestión dejó sus funciones aisladas y reorientó sus esfuerzos para apoyar a la obtención del propósito de la compañía y dar base a la cultura de la institución. el departamento de RR. HH. En la organización dio comienzo a las actividades que buscaban el mejoramiento e impulso de las personas, esto tenía como fin último hacer más competitiva a la compañía. (Calderón et al., 2006)

7.1.1.5. Quinta etapa: 1991 en adelante

En esta última etapa, la globalización juega un papel muy importante según Calderón et al. (2006), se rompe el contrato en el que el patrón ofrecía estabilidad a cambio de lealtad, se plantea un contrato totalmente nuevo en el que las empresas ya no pueden ofrecer estabilidad, estas tienen que ofrecer el desarrollo de la persona a cambio de lealtad, en otras palabras, al empleado se le debe ofrecer el poder incrementar sus capacidades, esto a manera de que se asegure su empleabilidad en el mercado.

Se derrumba la filosofía que evitaba la autonomía, iniciativa y creatividad del trabajador, haciendo que ahora estos tres factores sean deseados para poder considerarse una empresa competitiva, de esto surgen desafíos nuevos en la administración del capital humano como el manejo de los trabajadores por competencias. (Calderón et al., 2006)

La acción central de gestión humana se orienta a responder a los problemas críticos de la empresa, como retención de clientes, aumento de la productividad, mejoramiento de la calidad o reducción del ciclo productivo, para lo cual sus actividades deben concentrarse en apoyar el desarrollo de las capacidades organizacionales. (Calderón et al., 2006, p. 235)

7.2. El departamento de RR. HH. En una empresa

Conforme a Chiavenato (2007), Se puede definir este departamento como aquel que se dedica a la incorporación, formación, la valoración y el pago de los colaboradores. Como complemento se puede decir que es también el conjunto de las políticas y actividades necesarias para realizar todas las funciones de la administración mencionadas al inicio de este párrafo.

7.2.1. Funciones del departamento de RR. HH.

Las responsabilidades de este departamento pueden agruparse en dos grupos según Tejedo (2012), siendo estos la gestión del personal y la administración del personal.

Tejedo (2012) define la gestión de los colaboradores como: “el conjunto de funciones y tareas encaminadas a que los Recursos Humanos funcionen de forma eficiente, incrementando la productividad de los mismos y por lo tanto generando valor añadido a la empresa” (p. 10). En este grupo se puede incluir lo respectivo a la selección de los individuos, el desarrollo de estos y su evaluación.

Por otro lado, Tejedo (2012) dice que la administración de los empleados se conforma por todas las tareas burocráticas que son necesarias pero que no generan valor en la empresa, tareas como la elaboración de contratos y la elaboración de planillas entran en este grupo.

7.2.1.1. Funciones correspondientes a cómo gestionar al personal

Para Tejedo (2012) son 5 las funciones correspondientes a la organización y dirección del personal, las cuales son definidas a continuación.

7.2.1.1.1. Función de la colocación del puesto

Está enfocada principalmente a las tareas correspondientes al reclutamiento y selección, basándose en brindar a la organización los individuos requeridos para operar de manera eficiente. (Tejedo, 2012)

Dentro de las tareas principales de esta función se tienen:

- Planificación de personal que se necesitará y los puestos que se necesitan.
- Creación de perfiles del puesto y descriptores del puesto.
- Obtención de candidatos para ocupar una plaza, ya sea de manera interna como externa.
- Integración del personal nuevo.
- Valorización de rendimiento de los trabajadores.

7.2.1.1.2. Función de desarrollo del personal

Según Tejedo (2012) esta función se trata de que los trabajadores estén siempre motivados para realizar sus tareas eficazmente, esto se logra mediante la formación y la promoción interna.

Para lograr esto se necesita que los trabajadores sean formados por la compañía para realizar sus tareas clave, y que se tengan las políticas adecuadas que permita que el trabajador pueda llegar a puestos con más responsabilidades y mejores retribuciones. (Tejedo, 2012)

7.2.1.1.3. Función de retribución económica

Para Tejedo (2012) esta función consiste en la elaboración de un sistema de retribución equitativo y competitivo, esto debe contar con una correcta valoración de cada empleo.

Cada puesto de trabajo debe ser evaluado según las tareas que realiza, las dificultades de esta y el grado de responsabilidad que requieren. (Tejedo, 2012)

7.2.1.1.4. Función de vínculos profesionales (laborales)

Para Tejedo (2012) se encarga de hacer que se conozca el reglamento y las políticas laborales actuales y que esta sea aplicada, dentro de las tareas de esta función se encuentran:

- Resolución de problemas propios de un trabajador, como castigos o cese de labores, o como de problemas colectivos, tal cual son los paros y/o huelgas.
- Identificación y evaluación de los peligros en el trabajo.

7.2.1.1.5. Función de servicios sociales

Esta función es la retribución de servicios o beneficios voluntarios a los colaboradores con el propósito de prosperar el clima laboral dentro de la compañía, según Tejedo (2012).

La tarea para cumplir con esta función es:

- Incentivos sociales voluntarios: pueden ser aplicados a todos los trabajadores, tales como servicio de cafetería, o bien, para ciertos puestos cualificados, como fondo de pensiones.

7.2.1.2. Tareas relacionadas con la administración de personal

Según Tejedo (2012) estas tareas corresponden a toda la documentación que se genera de la relación organización – trabajador, por ejemplo, el pago de planillas, las cuotas por retenciones y/o seguro social, cheques de finiquito, etc.

Esta función se cumple efectivamente mediante la realización de 5 tareas esenciales.

7.2.1.2.1. Documentación generada en el inicio de labores

Según Tejedo (2012) esta documentación es la generada por todo trabajador al iniciar la relación de labores con la institución, estos documentos pueden ser:

- Afiliación del colaborador en la Seguridad Social, esto si el colaborador aún no lo estuviera.
- Registro del contrato laboral en la institución correspondiente.
- Trámites obligatorios con la agencia tributaria.

7.2.1.2.2. Elaboración del documento de sueldos

Según Tejedo (2012) esta tarea corresponde a los pagos de salarios o nómina, en este documento deben de aparecer todos los montos del salario del trabajador (trabajo efectivo realizado) periodos de descanso que puedan ser calculables y descuentos realizados al mismo.

7.2.1.2.3. Cumplimiento de los compromisos habituales con el estado y otras entidades

Estas tareas son las realizadas con las entidades de ley como la seguridad social y la agencia tributaria. (Tejedo, 2012)

7.2.1.2.4. Procedimientos de incumplimientos y castigos

Para Tejedo (2012) esta tarea está ligada al control de absentismo en la empresa, a las obligaciones laborales y se cometerá un incumplimiento si estas no son respetadas.

De cualquier manera, estas infracciones serán tipificadas desde las más leves, hasta las demasiado graves y por supuesto, una sanción o castigo es asignada a cada infracción.

7.2.1.2.5. Comunicación empresarial

Para Tejedo (2012) esta tarea se enfoca en que la comunicación en toda la organización sea eficiente y adecuada según sea el caso, suele existir tres tipos de comunicación empresarial:

- **Descendente:** el emisor es la dirección y cuya información va descendiendo en el organigrama jerárquicamente hasta las bases operativas. Esto se hace primordialmente por email o reuniones y su fin es notificar mandatos, nuevas modalidades o noticias urgentes. (Tejedo, 2012)

- Ascendente: el emisor o emisores son los pertenecientes a los departamentos operativos y la información subirá hasta llegar a los altos mandos, esta comunicación suele llevar consigo todo lo relacionado a solicitudes o retroalimentaciones (recomendaciones, resultados de encuestas). (Tejedo, 2012)
- Horizontal: el emisor ocupa el nivel dentro del organigrama que el receptor, se trata de la coordinación de actividades o de tareas para lograr resultados eficientes. (Tejedo, 2012)

7.2.1.2.6. Documentación correspondiente a la terminación de vínculos laborales

Según Tejedo (2012) cuando la relación laboral es finalizada esta puede dividirse en 4 causas:

- Cumplimiento de los contratos temporales.
- Despidos.
- Dimisiones o abandonos.
- Incumplimientos graves.

Cuando el cese de la relación corresponde a los despidos, se le brindará al empleado su cheque con el monto de finiquito y una carta en la que se describen los detalles del despido, liquidándose todos los cumplimientos que la empresa aún tuviera que saldar con el trabajador (horas extras, vacaciones, indemnizaciones). (Tejedo, 2012)

7.2.2. Principales indicadores o KPI's del departamento de RR.HH. (Recursos Humanos)

Para Vieira (2014) los indicadores de los departamentos del capital humano posibilitan obtener valores que permiten medir y mejorar la obtención de los objetivos generales de la entidad.

Vásquez et al. (2017) afirman:

La auditoría de los recursos humanos supone utilizar una serie de instrumentos y técnicas para identificar y evaluar las directrices y políticas de recursos humanos de una empresa. No se trata únicamente de imaginar sistemas para calcular costos y rendimientos, sino que es también una forma nueva de pensar en la gestión de los recursos humanos. (p. 136)

Los indicadores se basan en establecer razones cuantitativas que permitan evaluar cómo son administrados los colaboradores en la empresa; las clasificaciones de indicadores esenciales en este departamento se detallan en la tabla siguiente:

Tabla IV. **Indicadores claves en Recursos Humanos**

Área de RR.HH	Indicador	Objetivo
Selección	Tiempo medio de duración de procesos de selección. Porcentaje de nuevos empleados que permanecen en su puesto el primer año. Gasto en selección externa. Costos del proceso.	Eficiencia de los procesos de selección. Calidad de los candidatos. Reducción costes de selección.

Continuación de la tabla IV.

Área de RR.HH	Indicador	Objetivo
		Rentabilidad del proceso.
Clima laboral	Porcentaje de rotación. Coste de ausentismo laboral.	Rotación del personal no deseada. Minimizar coste absentismo.
Formación y desarrollo	Porcentajes de trabajadores capacitados para ocupar más de un área. Porcentajes de evaluaciones del desempeño favorables.	Rentabilidad de la formación. Calidad de la formación y el desarrollo.

Fuente: Vásquez, G., Cejas, M., Chirinos, N., Hernandez, G., Sandoval, L., Lozada, B., y Anzola, A. (2017). *Administración de Recursos Humanos la arquitectura estratégica de las organizaciones*.

7.2.3. Gestión del talento humano

La gestión del talento humano, llamado también como el desarrollo y manejo de la administración del talento humano, de acuerdo con Chiavenato (2007) este abarca desde la forma de clasificar y elegir a los posibles colaboradores, posteriormente reclutarlos, integrarlos, orientarlos, desarrollarlos, recompensarlos y/o evaluarlos.

La siguiente tabla describe los cinco procesos que según Chiavenato (2007) conforman la correcta gestión de los empleados:

Tabla V. **Los cinco procesos básicos en la administración de RR. HH.**

Proceso	Objetivo	Actividades involucradas
Integración	Quiénes trabajarán en la organización	Investigación del mercado de RH Reclutamiento de personas Selección de personas
Organización	Qué harán las personas en la organización	Socialización de las personas Diseño de puestos Descripción y análisis de puestos Evaluación del desempeño
Retención	Cómo conservar a las personas que trabajan en la organización	Remuneración y retribuciones Prestaciones y servicios sociales Higiene y seguridad en el trabajo Relaciones sindicales
Desarrollo	Cómo preparar y desarrollar a las personas	Capacitación Desarrollo organizacional
Auditoría	Cómo saber lo que son y lo que hacen las personas	Banco de datos/Sistemas de Información Controles – Constancia – Productividad – Equilibrio social

Fuente: Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones (8va ed.)*

Como dice Chiavenato (2009) dependiendo de las condiciones actuales de una organización, uno u otro proceso de la gestión del recurso humano puede tener más relevancia, por ejemplo, si una empresa está en aumento de actividades, los procesos respectivos de integración adquieren mayor prioridad,

si se están implementando nuevas tecnologías quizás los procedimientos de desarrollo deben de tener más relevancia, sin embargo, todos deben de ser siempre importantes sin importar el entorno de la organización, si uno de estos procesos falla, sobrecarga al resto.

Para mantener la sinergia de la gestión de los empleados es necesaria la integración de cada proceso que forma parte de esta gestión en uno solo, “El secreto está en el tratamiento sistémico de esos procesos. La conexión, ósea la red, es lo que hace la diferencia” (Chiavenato, 2009, p. 16).

7.2.4. Prácticas de éxito de recursos humanos

Según Carrasco y Rubio (2007) el éxito o triunfo competitivo para una empresa es la capacidad que esta tiene para obtener una posición favorable que le permite tener un desempeño por encima al de sus principales rivales.

En definitiva, el éxito competitivo de la PyME depende de la buena gestión de los RRHH. Diversos autores han enfatizado el importante papel de diversas prácticas, tanto en lo referente a la retribución, como a la formación y desarrollo, trabajo en equipo, la evaluación del rendimiento, la selección de personal o las prácticas de contratación, formación y desarrollo de la carrera profesional. (López, Tricas y Toledano, 2013, p. 29)

Según Carrasco y Rubio (2007) las principales prácticas generales de RR. HH. Que tienen relación con el éxito del éxito de las PyMES son 7:

- El diseño de los puestos laborales.
- La colaboración.
- Reclutar, elegir y posteriormente contratar al individuo.

- La formación o capacitación del personal.
- Los planes para los ascensos y movimientos del personal.
- La valoración del desempeño laboral.
- La gestión retributiva.

Sin embargo, López et al. (2013) añade una práctica más, que es relacionada con la terminación de las relaciones laborales. Como resultados de las entrevistas realizada por López et al. (2013) usando como base las 8 prácticas antes mencionadas, se puede concluir que:

- Clarificar las reparticiones de tareas, los compromisos, las expectativas, y los roles de los puestos de trabajo permiten a la organización aumentar la productividad la satisfacción del cliente.
- Para el reclutamiento y selección es necesario considerar el perfil, los proyectos personales, perspectivas y cultura de los individuos y hacer que estos sean compatibles con la organización.
- Respecto a la preparación y capacitación de los colaboradores, esta debe de hacerse según la demanda actual del mercado y alineándola con el objetivo general de la empresa.
- Relacionado a la ponderación del desempeño laboral, se debe retroalimentar al empleado, esto genera beneficio para la organización y para el mismo empleado.
- La terminación de la vinculación laboral debe ser planificada y gestionada de manera respetuosa y asertiva, aplicando todas las directrices de la ley laboral del país.

7.3. Sistema de gestión

Según Fraguera, Carral, Iglesias, Castro y Rodríguez (2011) “un Sistema de Gestión es un conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan, para establecer la política y los objetivos, y para lograr dichos objetivos” (p. 48).

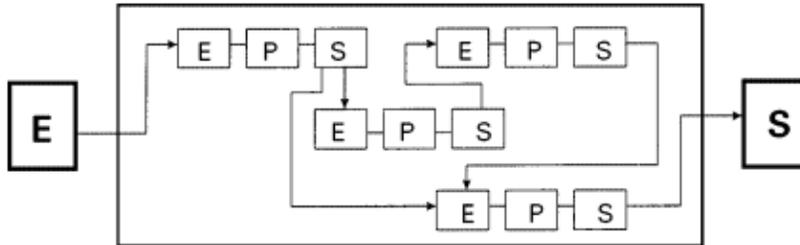
Partiendo de la definición de lo que es un sistema de gestión, este tendrá una perspectiva tecnológica en este trabajo de investigación, visto como un sistema de información que permita automatizar las actividades que son realizadas.

Para Saroka (2002) el sistema de información puede ser definido como “un conjunto de recursos humanos, materiales, financieros, tecnológicos, normativos y metodológicos, organizado para brindar, a quienes operan y a quienes adoptan decisiones en una organización, la información que requieren para desarrollar sus respectivas funciones” (p. 33).

Los elementos de un sistema son también, de manera particular, subsistemas que forman parte de un sistema mayor, esto según Saroka (2002) “Cada elemento que forma parte del sistema se interrelaciona con otros suministrando salidas (que constituyen entradas de los otros) o recibiendo entradas (que son salidas de los otros)” (p. 29).

Para ilustrar la jerarquía de sistemas mencionada en el párrafo anterior, se muestra la figura 1, en donde “E” significa entradas, “P” significa procesos y “S” significa salidas.

Figura 1. **Jerarquía de sistemas**



Fuente: Saroka, R. (2002). *Sistemas de información en la era digital*

7.3.1. **Funciones de un sistema de gestión como un sistema de información**

Las principales funciones que tiene un sistema de gestión visto como un sistema de información se detallan a continuación.

7.3.1.1. **Recolección**

Esta funcionalidad hace referencia a la obtención y posterior registro de los datos de la organización, para Saroka (2022) es la función más costosa en el sistema de información y con frecuencia también la que más errores genera, sin embargo, para disminuir los costos y los errores, como sugerencia, los datos deben de obtenerse directamente de donde se originaron, o lo más cerca posible.

7.3.1.2. **Clasificación**

“Esta función consiste en identificar los datos, agruparlos en conjuntos homogéneos, y ordenarlos teniendo en cuenta la manera en que será necesario recuperarlos” (Saroka, 2002, p. 39).

7.3.1.3. Compresión

Para Saroka (2002) esta funcionalidad se encarga de reducir la magnitud de los datos recolectados y clasificados sin necesidad de disminuir la información que le brindaran al destinatario (usuario), esta función incrementa principalmente o hace más efectiva la información de estos datos.

Saroka (2002) menciona varios métodos de compresión de datos, los cuales se mencionan a continuación:

- **Agregación:** como su nombre se indica, se agrega información de detalle a los datos para poder tener información solida de alta calidad de estos. (Saroka, 2002)
- **Filtrado:** para Saroka (2002) el filtrado actúa como un tamiz que permite que solo los datos que tienen interés para el usuario pasen, y no deja pasar toda la información, únicamente se dejan pasar los que acatan o no con una norma o característica.
- **Medidas estadísticas:** es el uso de herramientas de tendencia central.

Saroka (2002) afirma:

Describen el comportamiento, real o pronosticado de variables probabilísticas. Es frecuente que sea más ilustrativo, por ejemplo, suministrar el promedio mensual de ventas de un año que la lista de las ventas a cada uno de los doce meses de ese año. (p. 40)

7.3.1.4. Almacenamiento

Esta función está relacionada con la conservación de los datos, ya sea física como virtualmente, llamada comúnmente como “base de datos”; esta funciona como la memoria de la institución y debido a sus características de actualizaciones diarias también funciona como el estatus actual de la organización. (Saroka, 2002)

7.3.1.5. Recuperación

“Esta función tiene el propósito de suministrar el acceso a la base datos” (Saroka, 2002, p. 41).

Este “llamado” de datos debe de estar actualizado, es decir, cuando el dato es generado este debe de estar disponible inmediatamente para ser llamado.

7.3.1.6. Procesamiento

Esta función conlleva a transformar la base de datos, esto para que se mantenga actualizada y pueda transformar estos en información relevante para todo aquel que lo requiera. (Saroka, 2002)

Esta transformación se realiza mediante cálculos, clasificaciones, cálculos, agregaciones, relaciones, transcripciones y, en general, operaciones que, no importa qué recursos humanos o tecnológicos empleen, persiguen el objetivo de convertir datos en información, es decir, en datos que habrán de tener valor y significado para un usuario. (Saroka, 2002, p. 41)

7.3.1.7. Transmisión

Según Saroka (2002) esta se basa en transmitir información entre diferentes puntos geográficos, ya sea por el traslado físico (como papeleo, artefactos de almacenamiento, etc.) o bien, mediante señales transferidas (intercambio entre computadoras, teléfonos, etc.)

Según Saroka (2002) esta función permite descentralizar los bancos de datos y los recursos computacionales, sin desperdiciar o desviarse de la integración entre los sistemas y archivos, esto permite que dichos datos puedan ser actualizados instantáneamente.

7.3.1.8. Exhibición

Esta función proporciona las salidas de información lista, ósea, que sea útil y legible para el usuario, esta función está relacionada directamente con la interfaz del sistema con el usuario. (Saroka, 2002)

Saroka (2002) afirma que las funciones anteriormente mencionadas tratan la información de alguna manera, pero no permiten que esta información sea visible para el usuario final, es por esto que la exhibición es importante, ya que muestra en pantallas de ordenadores o de dispositivos móviles toda la información relevante.

Saroka (2002) también afirma lo siguiente:

La representación de los resultados tiene particular importancia para que los mismos revistan el carácter de información, para que aparezcan con

significado ante los ojos del usuario, para que reduzcan la ignorancia del mismo, y para que lo induzcan a la acción. (p. 43)

7.3.2. Características de un sistema de información

7.3.2.1. Sistema Integrado

Según Saroka (2002) esta característica es el corazón de los sistemas de información, ya que poseen una base de datos central que obtiene los datos de las aplicaciones, y que estas a su vez, alimentan la base de datos; las aplicaciones soportan distintas funciones empresariales.

Los datos transparentes y fáciles de comparar son logrados a través de la agrupación de estos en un mismo formato, esto también permite que sea posible detectar anomalías. (Saroka, 2002)

7.3.2.2. Diseño basado en las mejores prácticas

Los sistemas de información integrados se basan en patrones obtenidos de las mejores prácticas de las empresas que hacen uso de ellos, basándose en los procesos de negocio. (Saroka, 2002)

7.3.2.3. Capacidad de personalización

Las compañías pueden instalar o desarrollar los módulos más apropiados para su compañía, esto gracias a que los sistemas son modulares. (Saroka, 2002)

Según Chávez (2017) un módulo es un subalgoritmo o procedimiento que conforma un algoritmo mayor, esto con el motivo de efectuar una tarea específica cuando este sea llamado o invocado desde el módulo principal.

7.3.3. Ventajas de los sistemas de gestión

Saroka (2002) menciona alguna de las ventajas de desarrollar de manera interna en la empresa estos sistemas, dichas ventajas son:

- Incorporación de las prácticas de la compañía que son más eficientes.
- Están integrados pero debido a su formación modular se pueden ajustar a las necesidades de cada empresa y permitir la confidencialidad de la información organizacional.
- Si el sistema se desarrolla de manera interna presenta la ventaja de proporcionar un sistema construido “a la medida” de los requisitos específicos de cada usuario.
- Independencia de un tercer proveedor para realizar el mantenimiento y la adecuación de los sistemas, esto gracias a que el código fuente se encuentra en la misma empresa.
- Flexibilidad al mantenimiento de los programas.

8. PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

LISTA DE SÍMBOLOS

GLOSARIO

RESUMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

OBJETIVOS

HIPÓTESIS

RESUMEN DEL MARCO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN

1. MARCO REFERENCIAL

2. MARCO TEÓRICO

2.1. El recurso humano en las organizaciones

2.1.1. Evolución del recurso humano

2.1.2. Primera etapa: 1870 – 1900

2.1.3. Segunda etapa: 1901 – 1930

2.1.4. Tercera etapa: 1931 – 1960

2.1.5. Cuarta etapa: 1961 – 1990

2.1.6. Quinta etapa: 1991 en adelante

2.2. El departamento de recursos humanos en las organizaciones

2.2.1. Funciones del departamento de recursos humanos

2.2.1.1. Funciones correspondientes a cómo
gestionar al personal

2.2.1.1.1. Función de la colocación del
puesto

- 2.2.1.1.2. Función de desarrollo del personal
- 2.2.1.1.3. Función de retribución económica
- 2.2.1.1.4. Función de vínculos profesionales (laborales)
- 2.2.1.1.5. Función de servicios sociales
- 2.2.1.2. Tareas relacionadas con la administración de personal
 - 2.2.1.2.1. Documentación generada en el inicio de labores
 - 2.2.1.2.2. Elaboración del documento de sueldos
 - 2.2.1.2.3. Cumplimiento de los compromisos habituales con el estado y otras entidades
 - 2.2.1.2.4. Procedimientos de incumplimiento y castigos
 - 2.2.1.2.5. Comunicación empresarial
 - 2.2.1.2.6. Documentación correspondiente a la terminación de vínculos laborales
- 2.2.2. Principales indicadores o KPI's en el departamento de RR. HH.
- 2.2.3. Gestión del talento humano
- 2.2.4. Prácticas de éxito de recursos humanos

- 2.3. Sistema de gestión
 - 2.3.1. Funciones de los sistemas de gestión
 - 2.3.1.1. Recolección
 - 2.3.1.2. Clasificación
 - 2.3.1.3. Compresión
 - 2.3.1.4. Almacenamiento
 - 2.3.1.5. Recuperación
 - 2.3.1.6. Procesamiento
 - 2.3.1.7. Transmisión
 - 2.3.1.8. Exhibición
 - 2.3.2. Características de un sistema de información
 - 2.3.2.1. Sistema integrado
 - 2.3.2.2. Diseño basado en las mejores prácticas
 - 2.3.2.3. Capacidad de personalización
 - 2.3.3. Ventajas de los sistemas de gestión

3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

- 3.1. Objetivo 1: Establecer el diagnóstico de la situación actual del departamento de Recursos Humanos para identificar las políticas y procedimientos críticos de este.
- 3.2. Objetivo 2: Detallar la estructura que debe tener el sistema de gestión que contemple todas las actividades del talento humano en la empresa.
- 3.3. Objetivo 3: Relacionar las políticas y los procedimientos críticos actuales del departamento de Recursos Humanos a la estructura del sistema de gestión para que este cumpla con todos los requisitos de la operatividad del departamento.
- 3.4. Objetivo 4: Comparar los procedimientos y políticas del sistema de gestión con las políticas y procedimientos actuales del

departamento de Recursos Humanos para identificar el incremento de la productividad en el departamento con el diseño del sistema de gestión.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- 4.1. Objetivo 1: Establecer el diagnóstico de la situación actual del departamento de Recursos Humanos para identificar las políticas y procedimientos críticos de este.
- 4.2. Objetivo 2: Detallar la estructura que debe tener el sistema de gestión que contemple todas las actividades del talento humano en la empresa.
- 4.3. Objetivo 3: Relacionar las políticas y los procedimientos críticos actuales del departamento de Recursos Humanos a la estructura del sistema de gestión para que este cumpla con todos los requisitos de la operatividad del departamento.
- 4.4. Objetivo 4: Comparar los procedimientos y políticas del sistema de gestión con las políticas y procedimientos actuales del departamento de Recursos Humanos para identificar el incremento de la productividad en el departamento con el diseño del sistema de gestión.

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

APÉNDICES

ANEXOS

9. METODOLOGÍA

El proyecto planteado tendrá un enfoque mixto, un alcance explicativo y un diseño no experimental.

9.1. Características del estudio

El enfoque del estudio propuesto es de tipo mixto, esto debido a que permite obtener distintos puntos de vistas del fenómeno estudiado, el enfoque cualitativo proporciona un contexto más completo y profundo; el enfoque cuantitativo proporciona un contexto generalizable y con validez externa mediante los análisis de datos obtenidos con métodos estadísticos, la unión de ambos enfoques brinda una mayor variedad de perspectivas para analizar los datos obtenidos de la investigación.

Se analizará las cualidades de todo el proceso de gestión del talento humano de la empresa dedicada a la telemedicina; el análisis cualitativo abarca la descripción de los procedimientos que pertenecen a los subprocesos de reclutamiento y selección, estadía y cambios, desvinculaciones, desarrollo y retención, teniendo como objetivo la eliminación de las actividades que representan retrabajo, o que no añaden valor a cada uno de los procedimientos.

El análisis cuantitativo del estudio se realizará con análisis estadístico de los costos asociados al proceso de gestión del talento humano, reprocesos generados y la productividad de cada uno de los procedimientos mencionados en el párrafo anterior.

El alcance del estudio es de tipo descriptivo, debido a que se busca especificar propiedades y características importantes del fenómeno investigado, en el proyecto de investigación se evaluará todas las características de cada uno de los subprocesos del proceso de gestión del talento humano, los reprocesos y la productividad de cada uno.

El diseño seleccionado para el estudio será no experimental, en el diseño no experimental no se realiza ninguna manipulación deliberada de variables y se observan los fenómenos en su ambiente natural para ser analizados, en este trabajo de investigación la información financiera y operacional para realizar el diseño del sistema de gestión en el departamento de recursos humanos de una empresa que se dedica a brindar telemedicina para aumentar la productividad de este departamento, se analizará en su estado original sin manipulación;

El diseño no experimental será de tipo transversal ya que este tipo de diseño se caracteriza por recolectar datos en un momento único en el tiempo, y en el trabajo de investigación se estudiará el proceso de gestión del talento humano analizando las características como el reproceso y la productividad de cada uno de sus subprocesos en el año 2022.

9.2. Unidades de análisis

La población de estudio es el proceso de gestión de talento humano perteneciente al departamento de recursos humanos. La unidad de análisis son los procedimientos pertenecientes a cada uno de los subprocesos del proceso de gestión de talento humano, siendo estos los siguientes: reclutamiento y selección, estadía y cambios, desarrollo y retención, y desvinculación. La unidad de análisis será analizada mediante un muestreo aleatorio simple.

9.3. Variables

Las variables en estudio se describen a continuación:

Tabla VI. **Variables de estudio**

Variable	Definición teórica	Definición operativa
Productividad del procedimiento <i>n</i>	“Índice que relaciona lo producido por un sistema (salidas o producto) y los recursos utilizados para generarlo (entradas o insumos)” (Carro y González, 2012, p. 1).	La productividad será medida tomando en consideración los recursos utilizados en cada procedimiento de cada subproceso del proceso de gestión del talento humano, pudiendo ser estos recursos, pero no limitándose a: hora hombre, costo del procedimiento, documentos digitales utilizados. Se hará uso de la fórmula: $Productividad\ n = \frac{Salidas}{Entradas}$ n se refiere al procedimiento analizado

Continuación de la tabla VI.

Variable	Definición teórica	Definición operativa
Lead time del procedimiento <i>n</i>	“El tiempo desde que comienza la primera operación de una pieza hasta que termina la última” (Lorente, 2016, p. 52)	<p>Promedio de tiempo que se utilizar para llevar a cabo cada uno de los procedimientos de los subprocesos del proceso de gestión del talento humano. La unidad de medida utilizada será el tiempo expresado en minutos y horas.</p> <p>Se calcula mediante la siguiente fórmula:</p> $\text{lead time} = \text{fecha de inicio} - \text{fecha de finalización}$ <p><i>n</i> se refiere al procedimiento analizado</p>
Mano de obra del procedimiento <i>n</i>	“Se define como la cantidad de recurso humano en horas-Hombre, que se emplea por una cuadrilla compuesta por uno o varios operarios de diferente especialidad, para ejecutar completamente la cantidad unitaria de alguna actividad” (Botero, 2012, p. 11)	<p>Promedio de horas hombre que se utilizan para cada uno de los procedimientos del proceso de gestión del talento humano para producir un servicio o producto. La unidad de medida se expresará en horas y minutos por unidad de medida.</p> $\text{Mano de obra} = \frac{\text{Horas} - \text{Hombre}}{\text{unidad de medida}}$ <p><i>n</i> se refiere al procedimiento analizado</p>

Fuente: elaboración propia

9.4. Fases

Se detallarán a continuación 5 fases del proyecto.

9.4.1. Fase 1: Exploración bibliográfica

En esta primera fase se realizará una consulta a todas las bibliografías que estén relacionadas a la gestión del talento humano en las organizaciones, a los sistemas de gestión y a la productividad de los procesos de una organización.

Con base a la información recolectada se tendrá un mejor panorama del proceso de gestión del talento humano ideal y su adaptación a la nueva era digital, a los indicadores de productividad relacionados a los procedimientos del proceso de gestión del talento humano y la estructura de un sistema de gestión para poder ser adaptada al proceso de estudio.

9.4.2. Fase 2: Recolección de datos y/o información

Recabar la información del proceso de gestión del talento humano de la empresa que se dedica a la telemedicina, la información necesaria para llevar a cabo el estudio es la siguiente:

- Información financiera: costos asociados a salarios del personal del departamento de recursos humanos, costos asociados a reprocesos de los subprocesos del proceso de gestión de talento humano, todos estos costos en un periodo de los últimos 2 años.
- Información de los documentos digitales utilizados: cantidad de documentos de Word y Excel utilizados en todas las actividades del

proceso de gestión de talento humano, incluyendo todas las bases de datos que almacenan datos de los colaboradores de la empresa y su modo de almacenamiento.

- Información de los procedimientos del proceso de gestión del talento humano: a través de entrevistas semi estructuradas realizadas a todo el personal del departamento de recursos humanos, se determinará el flujo de cada uno de los procedimientos mediante la diagramación de estos haciendo uso del software Visio, se realizará las mediciones de tiempo para la realización de cada uno de estos; en paralelo también se recolectará la información de las políticas del proceso de gestión de talento humano.

9.4.3. Fase 3: Análisis de la información

Posterior a haber recolectado toda la información del proceso de gestión del talento humano se realizarán los siguientes análisis:

- Análisis de costos financieros relacionados a cada uno de los procedimientos del proceso de gestión de talento humano, como los costos asociados a la cantidad de personal que se ha reclutado y la cantidad de personal que se ha retirado de la empresa, se mostrarán los datos de manera que pueda visualizarse los movimientos de dichos costos a lo largo del año 2022. Para realizar este análisis se hará uso del software Excel que permitirá el procesamiento y visualización de los datos financieros.
- Análisis de la productividad de cada uno de los procedimientos del proceso de gestión del talento humano, determinando la cantidad de recursos

utilizados para la producción de un bien o servicio para la satisfacción de los clientes internos y/o externos de la organización. Para realizar este análisis se hará uso del software Excel, mediante este se hará la relación entre salidas/entradas de cada procedimiento.

- Análisis del proceso de gestión de talento humano mediante los diagramas de flujo de funciones cruzadas realizados en la herramienta Visio, cada procedimiento tendrá el tiempo promedio que necesita para ser completado.
- Análisis de la estructura del sistema de gestión que permita adaptarlo al proceso de gestión de talento humano, permitiendo adaptar todas las actividades críticas del proceso, para esto se hará uso de la herramienta Visio que permite el modelado de diagramas de flujo.

9.4.4. Fase 4: Diseño del sistema de gestión

Con base a los resultados obtenidos en la fase 3, se realizará el diseño del sistema de gestión en el departamento de recursos humanos para el proceso del sistema de gestión que permita aumentar la productividad del departamento, esto a través de las siguientes actividades:

- Determinar la estructura que tendrá el sistema de gestión con sus respectivos módulos, estos módulos deberán agrupar los procedimientos del proceso de gestión del talento humano de manera lógica y secuencial, para diagramar la estructura se hará uso del software Visio.
- Diagramar nuevos diagramas de flujo de funciones cruzadas para cada uno de los procedimientos del proceso de gestión del talento humano,

estos diagramas eliminarán todas las actividades que no aportan valor a los procedimientos y detallarán de manera específica las interacciones que tendrán los colaboradores del departamento de recursos humanos con el sistema de gestión. Para esta nueva diagramación se hará uso del software Visio.

- Análisis de la productividad del sistema de gestión: se analizará la productividad de cada procedimiento del proceso de gestión del talento humano, tomando en cuenta los recursos utilizados para cada procedimiento. Para realizar este análisis se hará uso del software Excel, mediante este se hará la relación entre salidas/entradas de cada procedimiento.
- Análisis de los costos del sistema de gestión: se analizará los costos asociados al desarrollo e implementación del sistema de gestión y los costos del proceso de gestión del talento humano adaptado al sistema de gestión. Para realizar este análisis se hará uso del software Excel que permitirá el procesamiento y visualización de los datos financieros.

9.4.5. Fase 5: Discusión de resultados

Con base en los resultados obtenidos en la fase anterior, se realizarán las siguientes actividades:

- Comparativa entre la productividad de cada uno de los procedimientos del proceso de gestión de talento humano y la productividad de los procedimientos del sistema de gestión diseñado

- Comparativa entre los costos del proceso de gestión del talento humano actual y los costos del sistema de gestión del talento humano.
- Determinación de los beneficios que el sistema de gestión aportará al departamento de recursos humanos, estos beneficios serán obtenidos de la fase 4 y 5 mediante la comparativa de los resultados.
- Elaboración del informe final del estudio de investigación, en donde se presentarán los resultados finales del diseño del sistema de gestión y sus beneficios.

10. TÉCNICAS DE ANÁLISIS

Con relación a las técnicas que se aplicarán en el trabajo de investigación, se llevarán a cabo técnicas para recopilación de datos en las visitas que se realicen al departamento de Recursos Humanos, además, se utilizarán técnicas para el análisis de la información obtenida, tales como los registros históricos propios del departamento y relacionados a este; con esto se pretende encontrar información útil para el desarrollo de la investigación.

10.1. Técnicas de recopilación de datos

Para la recopilación de datos y análisis de la situación actual se hará uso de las siguientes herramientas:

- **Observaciones:** consiste en observar, de forma estructurada, la manera en cómo se llevan a cabo los procedimientos del departamento de recursos humanos en la empresa; esto permitirá identificar variaciones y factores externos que puedan influir en la realización de las actividades. Los datos obtenidos serán tabulados en el software Excel para su posterior análisis.
- **Entrevistas semi estructuradas:** conversaciones que se llevarán a cabo con el personal del departamento de recursos humanos, con base a preguntas abiertas preparadas que buscan recopilar la información sobre la realización de los procedimientos, percepciones, puntos de vista y recursos utilizados. Los datos obtenidos serán tabulados en el software

Excel para su posterior análisis, los procedimientos serán diagramados en Visio.

- **Registros de datos históricos:** consulta y recopilación de datos históricos correspondientes al departamento de recursos humanos y datos financieros relacionados al talento humano, estos datos deben contribuir al alcance de los objetivos.

10.2. Técnicas de análisis de Información

Posterior a la recolección de datos, se hará uso de las siguientes herramientas para el análisis de estos:

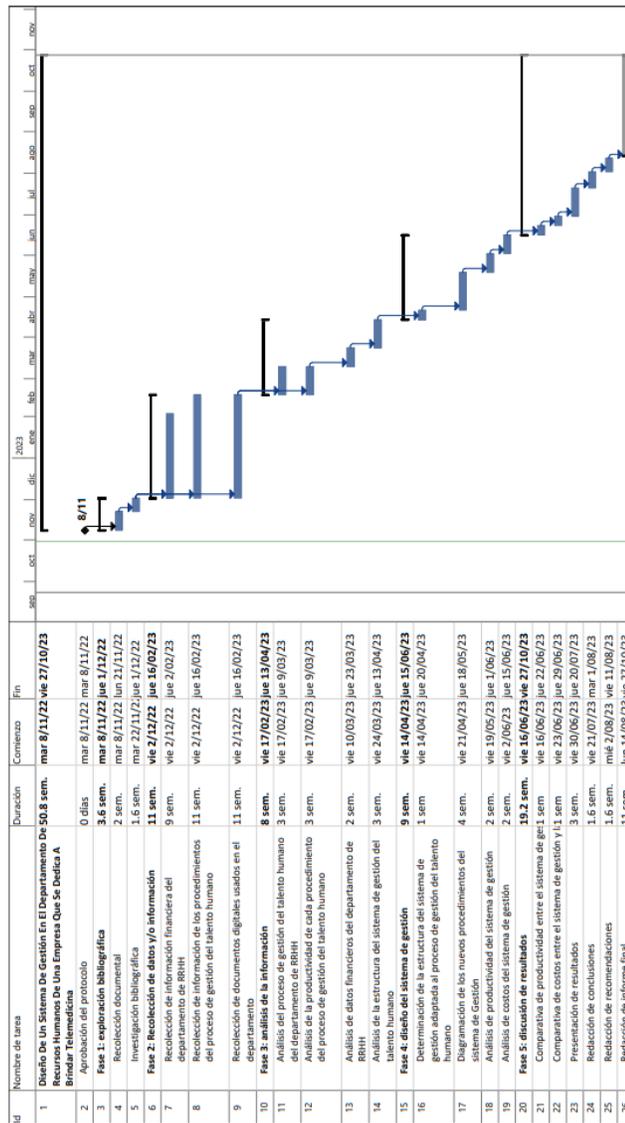
- **Tablas:** serán utilizadas para organizar los datos recolectados de manera tabular (filas y columnas), según el tipo de datos recolectados de los registros históricos y los obtenidos con las observaciones y entrevistas, estos datos serán agrupados en distintas tablas, esto con la finalidad de obtener un análisis específico de cada tipo de datos y poder realizar las comparaciones requeridas; esto se realizarán en hojas de cálculo de Excel.
- **Diagramas de Pareto:** este diagrama de barras permite organizar los valores de cada categoría o característica, ordenándolos de mayor a menor, de izquierda a derecha, lo cual permite determinar el 20% de las características que aportan el 80% de los valores; con dicho diagrama se buscará encontrar los principales problemas presentes en los procedimientos del departamento de recursos humanos y priorizar la resolución de estos en el sistema de gestión.

- **Gráficos de barras:** gráfico de distribución de frecuencias, absolutas o relativas, que será empleado para la representación de los resultados cualitativos y cuantitativos obtenidos de las entrevistas semi estructuradas; dicho análisis se realizará en Excel.
- **Histograma:** será utilizado para representar las frecuencias de variables cuantitativas continuas como los registros financieros o los tiempos de ejecución de los procedimientos. Se hará uso del software Excel para realizar este análisis.
- **Gráfica circular:** será utilizada para representar la comparación de las frecuencias relativas o absolutas de los datos obtenidos de las observaciones y registros. Se hará uso del software Excel para realizar este análisis.
- **Medidas de tendencia central:** se realizarán los cálculos para determinar la media aritmética y las desviaciones estándar de los datos cuantitativos obtenidos como el tiempo de ejecución de los procedimientos, esto se realizará a través de Excel.

11. CRONOGRAMA

Cronograma de las actividades que se realizarán para el estudio de investigación

Figura 2. Cronograma



Fuente: elaboración propia

12. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

La ejecución de esta investigación es factible ya que se tienen todos los recursos indispensables para la realización de cada una de las fases de la investigación

12.1. Recursos Necesarios

Para que esta investigación sea realizada, se gestionó la autorización de la gerencia para tener a disposición de los siguientes recursos:

- Humanos: disposición del personal para brindar la información básica y/o necesaria para la realización del trabajo de investigación, además, a realizar las tareas requeridas.
- Tecnológico: acceso a internet.
- Informativos: acceso total a la información requerida a en la investigación de manera oportuna tomando en cuenta las políticas de confidencialidad y ética de la empresa, sobre todo con datos financieros y sensibles.
- De infraestructura: acceso al mobiliario y equipo necesario para la realización de la investigación

Los recursos financieros necesarios para llevar a cabo esta investigación serán aportados por el investigador, dichos recursos son presentados en la siguiente tabla.

Tabla VII. **Presupuesto**

No.	Tipo de Recurso	Descripción	Costo	%
1	Humano	Tiempo del investigador	Q 15,000.00	46.15%
2	Humano	Asesor de trabajo de investigación	Q -	0.00%
3	Alimentación	Alimentación	Q 5,000.00	15.38%
4	Transporte	Combustible	Q 9,000.00	27.69%
5	Transporte	Mantenimiento de vehículo	Q 2,000.00	6.15%
6	Material	Papelería y útiles	Q 500.00	1.54%
7	Varios	Imprevistos	Q 1,000.00	3.08%
Total			Q 32,500.00	100.00%

Fuente: elaboración propia.

La realización de este estudio de investigación se considera factible debido a que los recursos aportados por las partes involucradas son suficientes para el alcance de los objetivos establecidos.

REFERENCIAS

1. Borjas, B., Rodríguez, M., López, N., & Rizo, M. (2019). Sistema automatizado para el control de procesos en el área de recursos humanos en la Institución FundeMujer. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, (28), 54–62. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i28.7614>
2. Botero, L. (2012). Análisis de Rendimientos y consumos de mano de obra en actividades de construcción. *Revista Universidad EAFIT*, 38(128), 9–21. Recuperado de <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/843>
3. Calderón, G., Álvarez, C., & Naranjo, J. (2006). Gestión humana en las organizaciones un fenómeno complejo: Evolución, retos, tendencias y perspectivas de investigación. *Cuadernos De Administración*, 19(32), 225-254. Recuperado de https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cuadernos_admon/articulo/view/4314
4. Carrasco, J., & Rubio, A. (2007). Análisis de las prácticas de recursos humanos en las PyMEs familiares de éxito. *Revista de Empresa*, (22), 20-35. Recuperado de <https://silo.tips/download/analisis-de-las-practicas-de-recursos-humanos-en-las-pymes-familiares-de-exito#>

5. Carro, R., & González, D. (2012). Productividad y competitividad. Recuperado de <http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1607>
6. Castro, K., & Delgado, J. (2020). Gestión del talento humano en el desempeño laboral. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), 684-703. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.107
7. Chávez, T. (2017). *Programación Modular*. Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.11799/69946>
8. Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones (8va ed.)*. Ciudad de México, México: McGrawHill.
9. Chiavenato, I. (2009). *Gestión Del Talento Humano (3a. Ed.)*. Ciudad de México, México: McGraw-Hill.
10. Costa, E. (2009). Estrategia de recursos humanos y software empresarial. *Boletín Económico de ICE*, (2959), 37-47. Recuperado de <http://www.revistasice.com/index.php/BICE/article/view/4672/4672>
11. Flores, L., Acosta, N., Sánchez, C. & Vélez, S. (2016): Las TIC en la gestión de personal para las empresas. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/caribe/2016/12/tics.html>

12. Fraguera, J., Carral, L., Iglesias, G., Castro, A., & Rodríguez, M. (2011). LA INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN. NECESIDAD DE UNA NUEVA CULTURA EMPRESARIAL. *DYNA*, 78(167), 44-49. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0012-73532011000300005&lng=en&tlng=es
13. Gallego, C., & Naranjo, C. G. (2020). *El capital humano de la empresa: una propuesta de medición*. *Entramado*, 16(2), 70–89. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.6544>
14. García, A. (2001). La gestión de documentos electrónicos como respuesta a las nuevas condiciones del entorno de información. *ACIMED*, 9(3), 190-200. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352001000300003&lng=es&tlng=en.
15. García, J. (2010). La calidad de los sistemas de gestión de recursos humanos en función de la tenencia o no de la certificación ISO 9001:2000. algunas evidencias/ indicadores asociados. *Estudios Gerenciales*, 26(115), 39–64. [https://doi.org/10.1016/s0123-5923\(10\)70111-x](https://doi.org/10.1016/s0123-5923(10)70111-x)
16. Hoyos, J., & Valencia, A. (2012). *El papel de las TIC en el entorno organizacional de las Pymes*. Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, 4(7), 105-122. <https://doi.org/10.22430/21457778.155>
17. López, L., Tricás, J., & Toledano, R. (2013). Principales prácticas de recursos humanos de las PyMEs industriales exitosas. *Revista*

Universidad & Empresa, (23), 19–43. Recuperado de <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/2446/2056>

18. Lorente, M. (2016, noviembre). ¿Qué es el Lead Time y por qué es importante medirlo? *Qualitas Hodie*, 52. Recuperado de https://www.izaro.com/files/contenidos/1479740270_12.pdf
19. Salinas, J., & Malpartida, J. (2020). Evolución del proceso de reclutamiento de personal en las empresas latinoamericanas. *Alpha Centauri*, 1(3), 26–43. <https://doi.org/10.47422/ac.v1i3.17>
<https://doi.org/10.47422/ac.v1i3.17>
20. Saroka, R. (2002). *Sistemas de información en la era digital*. Buenos Aires, Argentina: Fundación OSDE.
21. Tejedo, J. (2012). *Operaciones Administrativas de Recursos Humanos*. España: MACMILLAN.
22. Vásquez, G., Cejas, M., Chirinos, N., Hernandez, G., Sandoval, L., Lozada, B., y Anzola, A. (2017). *Administración de Recursos Humanos la arquitectura estratégica de las organizaciones*. Rumiñahui, Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE.
23. Vieira, C. (2014). Gestión de recursos humanos: indicadores y herramientas. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 7(14), 23-33. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=219040849002>

24. Werther, W., & Davis, K. (2008). *Administración de recursos humanos*. Ciudad de México, México: Mc Graw Hill Interamericana.
Recuperado de <http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/handle/123456789/1557>

APÉNDICES

A continuación, se muestran los apéndices elaborados por el investigador para la realización del estudio de investigación.

Apéndice 1. **Matriz de coherencia**

MATRIZ DE COHERENCIA		
ELEMENTOS DEL PROBLEMA	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS
GENERAL	Archivos de Excel y Word almacenados localmente Procedimientos desactualizados Uso excesivo de expedientes físicos Complejidad de los procedimientos	¿Cómo reducir el desorden y la complejidad en el funcionamiento del departamento de Recursos Humanos que está provocando la baja productividad en el mismo? Diseñar un sistema de gestión de Recursos Humanos que permita incrementar la productividad del personal del departamento.
ESPECÍFICOS	Contratación acelerada de los colaboradores Uso excesivo de expedientes físicos Dificultades con el manejo de planilla Variabilidad en el seguimiento de un mismo proceso.	1. ¿Cuáles son las políticas y procedimientos críticos actuales para el funcionamiento del departamento de Recursos Humanos? Establecer el diagnóstico de la situación actual del departamento de Recursos Humanos para identificar las políticas y procedimientos críticos de este.

Continuación del apéndice 1.

MATRIZ DE COHERENCIA			
	ELEMENTOS DEL PROBLEMA	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS
ESPECÍFICOS	Funciones duplicadas entre distintos puestos Archivos de Excel almacenados localmente y no conectados entre sí. Documentos generados de manera manual como: solicitudes de vacaciones, llamadas de atención.	2. ¿Qué funcionalidades debe de tener un sistema de gestión para satisfacer todas las necesidades del departamento de Recursos Humanos?	Detallar la estructura que debe tener el sistema de gestión que contemple todas las actividades del talento humano en la empresa.
	Procedimientos desactualizados. Políticas creadas, pero no implementadas.	3. ¿Cómo se pueden adaptar los procedimientos y políticas actuales a las funcionalidades que debe tener un sistema de gestión para el departamento de Recursos Humanos?	Relacionar las políticas y los procedimientos críticos actuales del departamento de Recursos Humanos a la estructura del sistema de gestión para que este cumpla con todos los requisitos de la operatividad del departamento.
	Gran cantidad de archivos y documentos almacenados de manera local Poca trazabilidad de la información de los colaboradores y las actividades de las cuales ha sido participe.	4. ¿Cuáles son las mejoras observadas con el diseño del sistema de gestión de Recursos Humanos?	Comparar los procedimientos y políticas del sistema de gestión con las políticas y procedimientos actuales del departamento de Recursos Humanos para identificar el incremento de la

Continuación del apéndice 1.

MATRIZ DE COHERENCIA		
ELEMENTOS DEL PROBLEMA	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS
ESPECÍFICOS		productividad en el departamento con el diseño del sistema de gestión.

Fuente: elaboración propia