

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

**MODELO DE ADMINISTRACIÓN DE UN SISTEMA
INFORMÁTICO PARA LOS PROCESOS DE
INFORMACIÓN EN LA CORPORACIÓN MENDHER
SAC DE YUNGAY-2019.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN
INGENIERÍA DE SISTEMAS**

AUTOR

**OBREGON ROJO, JUNIOR ANGELO
ORCID: 0000-0003-4847-542X**

ASESOR

**MORE REAÑO, RICARDO EDWIN
ORCID: 0000-0002-6223-4246**

HUARAZ – PERÚ

2021

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Obregon Rojo, Junior Angelo

ORCID: 0000-0003-4847-542X

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Huaraz, Perú

ASESOR

More Reaño, Ricardo Edwin

ORCID: 0000-0002-6223-4246

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería
Escuela Profesional de Ingeniería de sistemas, Piura, Perú

JURADO

Ocaña Velásquez, Jesús Daniel

ORCID: 0000-0002-1671-429X

Castro Curay, José Alberto

ORCID: 0000-0003-0794-2968

Sullón Chinga, Jennifer Denisse

ORCID: 0000-0003-4363-0590

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

DR. OCAÑA VELÁSQUEZ, JESÚS DANIEL
PRESIDENTE

MGTR. CASTRO CURAY, JOSÉ ALBERTO
MIEMBRO

MGTR. SULLÓN CHINGA, JENNIFER DENISSE
MIEMBRO

MGTR. MORE REAÑO, RICARDO EDWIN
ASESOR

DEDICATORIA

A la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote por haberme admitido en sus salones y por darme la procedencia de adquirir nuevas instrucciones lo cual fortalecieron mis aprendizajes académicos.

Al Mgtr. More Reaño Ricardo Edwin tutor investigador, por ofrecer sus excelentes conocimientos, por su dedicación y paciencia que tuvo al explicarme durante la elaboración de mi trabajo de investigación.

Obregon Rojo Junior Angelo

AGRADECIMIENTO

A mis padres Máximo, Beatriz porque hicieron todo lo posible para poder estudiar y terminar mi carrera profesional, además de ello son mi motor y motivo a ser mejor persona con sus palabras sinceras, consejos y sermones que escucho y valora mucho, es gratificante tener personas extraordinarias que te ayudan a salir adelante.

A mi hermana Mirian por alentarme y consolarme en los momentos difíciles que paso.

Obregon Rojo Junior Angelo

RESUMEN

La presente investigación aborda la línea de investigación de ingeniería de software, de la escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. La problemática en los procesos de satisfacer las necesidades de información de la empresa, de manera veraz y oportuna. Su función principal es apoyar la labor de la empresa mediante una más acertada toma de decisiones y así hacerla más segura fluida y simplificada. El objetivo general consistió en Modelo de administración de un sistema informático para mejorar la calidad de los procesos de información de la corporación Mendher SAC de Yungay-2019 la investigación fue no experimental y de corte transversal, es de tipo descriptivo, nivel cuantitativo. Se realizó la recolección de información con la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario aplicado a una población de 10 personas Según los resultados obtenidos el 90.00% de los encuestados Si, han aceptado el modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información, de esta manera podemos detallar que el modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información ayudará en el control administrativo. La investigación concluyó que el modelo de administración de sistema informático impactó positivamente en la generación de información.

Palabras Clave: Administración, Informático, Modelo, Sistema.

ABSTRACT

This research addresses the software engineering research line of the School of Systems Engineering of the Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. The problem in the processes of satisfying the information needs of the company, in a truthful and timely manner. Its main function is to support the work of the company through better decision-making and thus make it more secure, fluid and simplified. The general objective consisted in designing the management model of a computer system for the information processes of the Mendher SAC corporation of Yungay-2019. The research was non-experimental and cross-sectional, descriptive, quantitative level. Information was collected using the survey technique and as an instrument the questionnaire applied to a population of 10 people According to the results obtained, 90.00% of the respondents Yes, they have accepted the management model of a computer system for the processes of information, in this way we can detail that the management model of a computer system for information processes will help in administrative control. The investigation concluded that the computer system management model had a positive impact on the generation of information.

Key Words: Administration, Informatics, Model, System.

ÍNDICE DE CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iii
.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
ÍNDICE DE TABLAS	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL	5
2.1 Antecedentes.....	5
2.1.1. Internacional.....	5
2.1.2. Nacional	7
2.1.3. Regional	10
2.2. Bases teóricas de la investigación	13
2.2.1. Procesos de información en la corporación Mendher S.A.C.	13
2.3. Las tecnologías de la información y comunicaciones.....	19
2.4. Modelos de administración Gestión.....	25
III. HIPOTESIS	36
3.1 Hipótesis general.....	36
3.2 Hipótesis específica.....	36
IV. METODOLOGÍA.....	37
4.1. El tipo y el nivel de la investigación:	37
4.2. Diseño de la investigación.....	37
4.3. Población y muestra:	38
4.4 Definición y operacionalización de las variables y los indicadores:	39
4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	40
4.6 Plan de análisis	41
4.8. Principios éticos:	45
V. RESULTADOS.....	47

5.1. Resultados.....	47
5.2 Análisis de resultados	57
5.3. Propuesta de mejora	59
VI. CONCLUSIONES	75
6.1. Conclusiones.....	75
Recomendaciones	77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
ANEXOS	83
ANEXO 1: Cronograma	84
ANEXO 2: Presupuesto	85
ANEXO 3: Cuestionario.....	86
ANEXO 4: Consentimiento informado	87
ANEXO 5: Carta de presentación.....	89
ANEXO 6: Carta de aceptación.....	90
ANEXO 7: Validación.....	91
ANEXO 8: Análisis de confiabilidad de kr20	92

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 01: Organigrama: Institucional corporación Mendher SAC	15
Gráfico Nro. 02: Sistema de Información.....	20
Gráfico Nro. 03: Modelo gestión	31
Gráfico Nro. 04: Resumen general de la Dimensión	56
Gráfico Nro. 05: Diagrama Global de Componentes	60
Gráfico Nro. 06: Diagrama caso uso	61
Gráfico Nro. 07: Requerimientos no funcionales	63
Gráfico Nro. 08: modelo de secuencia (Iniciar Sesión).....	64
Gráfico Nro. 09: Modelo de secuencia (Realizar Consulta).....	65
.....	65
Gráfico Nro. 10: Modelo de secuencia (registrar formato de actividad)	66
Gráfico Nro. 11: Esquema de base de datos	67
Gráfico Nro. 12: Login	68
Gráfico Nro.13: Interfaz de inicio.....	69
Gráfico Nro. 14: Interfaz de tipo documento.....	70
Gráfico Nro. 15: Interfaz de reporte	71
Gráfico Nro. 16: Interfaz de reporte de ventas diarias.....	72
Gráfico Nro. 17: Interfaz de cambio de contraseña	73
Gráfico Nro. 18: Interfaz de cerrar sesión	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 01: clasificación de SI	22
Tabla Nro. 02: Definición y operacionalización de las variables.	39
Tabla Nro. 03: Matriz de consistencia.	42
Tabla Nro. 04: Ha sido capacitado o asistido a charlas TICS”	47
Tabla Nro. 05: Satisfacción de equipos informáticos.	48
Tabla Nro. 06: Herramientas en sistema de información mejora.	49
Tabla Nro. 07: Modelos de administración que necesitan una mejora.	50
Tabla Nro. 08: Conocimiento acerca de modelo de administración.	51
Tabla Nro. 09: Aceptación del modelo de administración de un sistema.....	52
Tabla Nro. 10: Interactuado con el modelo de administración.....	53
Tabla Nro. 11: Procesos sistema informático son de gran provecho.....	54
Tabla Nro. 12: Resumen general	55
Tabla Nro. 13: Requerimiento Funcionales.	62

I. INTRODUCCIÓN

Corporación Mendher SAC dispone de un Sistema de Cómputo gestionado por el Área de Informática, tiene como objetivo satisfacer las necesidades de información de la empresa, de manera veraz y oportuna. Su función principal es apoyar la labor de la empresa mediante una más acertada toma de decisiones y así hacerla más segura fluida y simplificada. Dispone de 10 computadoras y diversos programas que procesan la información, los recursos humanos especializados, el factor más importante, de cuya habilidad depende la satisfacción de las necesidades de cómputo de la corporación.

Un modelo de sistema informático como herramienta de solución para problemas de cálculo de operaciones, generación de información, distribución de información y realización de procesos de las funciones de cada área de una empresa establece las bases para determinar el objetivo de un sistema de cómputo, como es el de prestar servicios a diferentes áreas de una empresa, ya sea dentro de la misma institución, o bien fuera de ella, tales como: producción, control de operaciones, captura de datos, programación, dibujo, proyectos, informes, etc. Los diversos servicios que puede prestar un sistema de cómputo, pueden dividirse en departamentos a áreas específicas de trabajo conclusiones y se plantean algunas recomendaciones que se pueden aplicar y que complementen el trabajo presentado (1).

El presente informe tiene por título “Modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la corporación Mendher SAC de yungay-2019”.

Se plantea como pregunta de investigación el siguiente enunciado: ¿De qué manera el modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la corporación Mendher SAC de yungay-2019, mejora el desarrollo de sus actividades de la empresa?

Para dar respuesta a la siguiente problemática se planteó el objetivo general: Modelo de administración de un sistema informático para mejorar la calidad de los procesos de información de la corporación Mendher SAC de Yungay-2019.

Para cumplir con el objetivo general se plantearon los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar los requerimientos funcionales y no funcionales del modelo de administración de un sistema informático en la generación de información en las áreas de la corporación Mendher SAC.
2. Plantear un modelo de una base de datos que permita implementar el sistema del modelo de administración de un sistema informático en los procesos de información en las áreas de la corporación Mendher SAC.
3. Planificar el diseño del modelo de administración de un sistema informático en la distribución de información en las áreas de la corporación Mendher SAC.

Como justificación académica tenemos demostrar el aporte que como estudiantes podemos dar a las empresas haciendo uso de los conocimientos adquiridos hasta la actualidad y que serán completados con la investigación y practica en el desarrollo de un modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información.

La justificación operativa es hacer uso de un modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información que favorezca al cumplimiento de las actividades laborales, esto puede permitir una mejor atención de los clientes; mejorará la gestión de la organización, puesto que, se llevara un control eficiente de las ventas realizadas; ofrecer a la organización herramientas tecnológicas para conseguir un lugar importante en el mercado; emplear un sistema de información eficiente para la organización.

la investigación como justificación económica es contar con un modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información que automatice las actividades comerciales permite a las personas involucradas en dichas actividades ser más productivas reduciendo tiempos, costos y mejorando el desarrollo de la empresa.

Aportando a la justificación tecnológica va a proporcionar a la organización un soporte de información adecuada para la aplicación en sus procesos actuales; otorgará la facultad de optimizar recursos de la organización para un elevado cumplimiento de las actividades asignadas a sus trabajadores.

Dando a conocer la justificación institucional la corporación Mendher SAC precisa potenciar la eficiencia y control del área administrativa, para alcanzar sus objetivos institucionales, ser competitivos en el mercado y mantenerse como una de las mejores corporaciones en Yungay. Por lo tanto, repercutirá en beneficios para la empresa, sus trabajadores y clientes.

El alcance de la Investigación del presente proyecto de investigación será ejecutado en la corporación Mendher SAC, se tendrá como alcance el área administrativa para lo cual se fundamentará en los requerimientos de esta área mencionada como el registro de artículos y la realización de la venta de los mismos, de modo que los clientes tanto internos como externos sean beneficiados.

La metodología de investigación que se empleó en la investigación fue no experimental y de corte transversal, es de tipo descriptivo, nivel cuantitativo, y los resultados obtenidos fueron los siguientes: Respecto a la dimensión 1: Se observa que el 90.00% de los encuestados Si, han aceptado el modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información, de esta manera podemos detallar que el modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información ayudará en el control administrativo. Se concluye que cuando se implementa un modelo de administración de un sistema informático se mejoran los procesos internos, se fortalecen las gestiones administrativas, que la

propuesta de un modelo de gestión para la administración y manejo de bienes del sector público mejor la administración, poniendo énfasis en el resultado de un trabajo integral y participativo de la corporación Mendher SAC.

II. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes

2.1.1. Internacional

En el año 2019 Villalba (1), desarrollo su tesis titulada Análisis de las estrategias de desarrollo e implementación de los Sistemas Integrados de Administración Financiera SIAF-SP en Latinoamérica En Latinoamérica tiene como objetivo general analizar las estrategias de desarrollo e implementación (desarrollo a medida o parametrización de un aplicativo comercial) de los SIAF en Latinoamérica se utilizó la metodología RUP ya que trabajo en procesos, Las iniciativas para realizar mejoras en los SIAF de los distintos países de América Latina se enmarcan en la necesidad de una actualización funcional y tecnológica de la mayor parte de los actuales sistemas de administración financiera, además se requiere fortalecer los procesos y las funciones tradicionales como la gestión presupuestaria, contable, de tesorería y deuda pública, concluyó que En cuanto a los aspectos tecnológicos, varios países de ALC vienen actualizando sus versiones de SIAF para migrar a tecnologías informáticas más actualizadas de software, hardware y redes, campo en el que se destacan principalmente aquellas basadas en una arquitectura web y la estrategia desarrollada e implementada, es mediante el contrato con empresas privadas especializadas en el rubro de desarrollo de software. Según los resultados de la investigación se logró cumplir con el objetivo específico de conocer el SIAF, conceptualizándolo de manera general como los sistemas informáticos que automatizan los procedimientos financieros necesarios para registrar los recursos públicos recaudados y aplicarlos a la concreción de los objetivos del sector público. En América Latina los SIAF, han contribuido fuertemente a la estabilidad económica y la

responsabilidad fiscal en las últimas décadas, y han evolucionado a la par de los avances conceptuales y tecnológicos que afectaron los procesos de trabajo en el sector.

En el año 2018 Restrepo (2), desarrollo su tesis titulada La gestión pública en la rama de la administración de justicia en Colombia, una mirada desde la teoría de la gestión y la teoría institucional, como objetivo general tuvo que La Gerencia Pública, el Buen Gobierno y el institucionalismo afectan de forma directa la percepción de eficiencia en las organizaciones del Estado, especialmente en la Administración de Justicia, uso la metodología RUP Esta investigación se centra exclusivamente en la eficiencia como elemento diferenciador para el correcto funcionamiento de la Nueva Gestión Pública (NGP), puesto que para obtener resultados eficientes y que a su vez representen legitimidad de los asociados (ciudadanos), es necesario que los órganos del Estado cuenten con la suficiente eficiencia en sus procesos y se tomen las decisiones precisas en el tiempo justo, en el que sea posible reducir la inoperancia, además concluyo que en el futuro se podría revisar el rediseño de todo el aparato gubernamental y estatal por medio de estrategias administrativas como el Gobierno Corporativo Público y las Alianzas Público Privadas que son otras alternativas para que un sistema estatal pueda funcionar en armonía con todos sus Stakeholders y a su vez cumpla con las funciones para las cuales ha sido creado.

En el año 2017 Mercedes (3), desarrollo su tesis titulada Valoración del impacto de la superación de los cuadros en administración pública y empresarial en cuba, según su objetivo destaca la mejora de la calidad de vida y la satisfacción de las necesidades del pueblo,

el desarrollo económico y social, la eficacia y eficiencia, la calidad de los productos y servicios, el perfeccionamiento de los órganos y sistemas de dirección y el cambio de mentalidad para la implementación de las políticas y normativas vinculadas a los acuerdos de los congresos del PCC, se utilizó la metodología RUP, concluyo que La realización de rigurosos diagnósticos con la proyección de los cambios e innovaciones, el compromiso y la participación efectiva de los principales actores, las estrategias de comunicación, información e informatización, la consolidación de redes de colaboración nacionales e internacionales, y los recursos y tecnologías empleadas constituyen resultados e impactos derivados de la capacitación, los que deben ser cuantificados y medidos en el corto, mediano y largo plazos. El cambio de mentalidad es uno de los procesos más difíciles de lograr teniendo en cuenta que este podría ser alcanzado solo a mediano y largo plazo. Este artículo muestra la evaluación de la superación de cuadros en la Administración Pública y Empresarial. Se presenta el enfoque adoptado para la capacitación de los cuadros, sus etapas y la metodología de valoración del impacto.

2.1.2. Nacional

En el año 2020 Altamirano (4), desarrollo su tesis titulada Sistema de recomendaciones de especialidades médicas y reservas de citas, para mejorar el servicio de atención al paciente en el CMU-UNSM-T, con los objetivo con el uso de un sistema de recomendaciones de especialidades médicas y reservas de citas, mejorará el servicio de atención al paciente, en el centro médico universitario de la UNSM-T, el uso de la metodología de desarrollo de software del proceso unificado de Rational, más conocido como RUP, y el uso de la metodología de Sistemas Expertos de Jhon Durkin con el

objetivo de mejorar la calidad de atención que se brinde en mencionado nosocomio, concluyo que Una vez implementada el sistema experto ha permitido mejorar el procedimiento de recomendaciones de especialidades y reserva de citas en el Centro Médico Universitario de la ciudad de Tarapoto, pues existe un alto índice de satisfacción del paciente ante el servicio ofrecido, además se ha evidenciado una reducción tremenda en el tiempo de atención, gracias a la simplicidad y confiabilidad del sistema, sin embargo algo que no ha tenido variante ha sido el tipo de pacientes y la especialidad a la que acuden pues normalmente son estudiantes y pacientes externos los que acuden mayormente a las especialidades de medicina general y obstetricia. Por otro lado, se ha logrado identificar que el sistema experto implementado ha tenido gran aceptación en los pacientes, puesto que las recomendaciones de especialidades médicas dadas por el sistema ahora son más confiables y rápidas, al igual que la reserva de citas médicas, asimismo gran aceptación ha tenido la reserva de citas por vía internet gracias a gran utilidad y simplicidad que ofrece, es decir muchos de los pacientes lo han usado en el último periodo.

En el año 2020 Tantahuilca. (5), desarrollo su tesis titulada Rediseño del proceso de gestión de la inscripción registral para enfrentar la alta cantidad de tiempo insumida por el ciudadano en recibir el servicio de inscripción registral del Registro de Bienes Muebles en el Perú, su objetivo la calidad de los servicios, así como la accesibilidad de los ciudadanos a los servicios registrales, las mismas que otorgan la seguridad jurídica a las transacciones económicas y sociales de los ciudadanos, que a su vez crean condiciones para el desarrollo socioeconómica del país como metodología rup, concluyo que La propuesta de la innovación comprende una nueva forma de gestionar el sistema registral del

Registro de Bienes Muebles a nivel nacional, ello requiere desarrollar e implementar nuevas tecnologías informáticas con nuevos sistemas de transmisión de datos registrales; nueva tecnología del sistema de archivo digitalizado con valor legal, con la finalidad de calificar con competencia nacional sin restricción; modificar las normas de gestión administrativa y registral, y finalmente capacitar al personal registral con alta especialización en procesos de la calificación e inscripción registral del Registro de Bienes Muebles que a nivel nacional logren productividad registral homogénea y la entrega de los servicios registrales dentro de los plazos establecidos, lograr a reducir los costos para los ciudadanos. Un modelo nuevo de innovación consiste en una gestión registral única con competencia nacional sin límites ni barreras para un proceso de calificación e inscripción registral desde cualquier parte del país y la carga laboral sea asignada a cualquier registrador que está en cualquiera de las oficinas registrales del país en función a su carga laboral.

En el año 2019 Orozco (6), desarrollo su tesis titulada Modelo de una Arquitectura basada en REST aplicada a la Gestión de Procesos en Entidades Públicas, caso: División de Programación operativa de la Administración Tributaria – SUNAT, como objetivo general Proponer un modelo de una arquitectura basada en REST aplicada a la gestión de procesos en entidades públicas, caso: División de Programación Operativa de la administración tributaria – SUNAT, como metodología rup concluyó que PRIMERA: La arquitectura propuesta basada en REST impacta positivamente en la mejora la gestión de procesos en entidades públicas. SEGUNDA: Los componentes utilizados en la arquitectura propuesta permiten el desarrollo de aplicaciones de manera sencilla y mantenible, como recomendación PRIMERA: Se recomienda incluir una capa de seguridad a la arquitectura propuesta que

proporcione diferentes niveles de acceso a la red para cada capa de aplicación física. Se recomienda un mejor manejo de las sesiones que utilizan autenticación. SEGUNDA: Se recomienda utilizar la arquitectura propuesta para implementación de una API en base a servicios web destinada a proveer información diversa contenida en las bases de datos de la SUNAT. TERCERA: Se recomienda tomar como referencia la metodología planteada en la presente investigación en cualquier situación donde se necesite optimizar los procesos y/o procedimientos inmersos en las actividades desarrolladas por las entidades del aparato estatal.

2.1.3. Regional

En el año 2019 Enríquez (7), desarrollo su tesis titulada Implementación de un sistema administrativo de gestión para la empresa constructora Roa asociados SAC - Nuevo Chimbote; 2019. Como objetivo tenemos La implementación de un sistema de administración de gestión de la información para la empresa constructora ROA ASOCIADOS SAC de Nuevo Chimbote; 2019, soluciona los problemas y mejora el registro de la administración de la información La metodología de investigación que se empleó es de diseño no experimental, tipo descriptivo y nivel cuantitativo, y los resultados. Obtenidos fueron los siguientes: Respecto a la dimensión 1: el 70 % de los trabajadores encuestados respondieron que la empresa no brinda un servicio de calidad sin un sistema administrativo. Con respecto a la dimensión 2: el 75% de los encuestados expresó que la empresa Si requiere de la implementación de un sistema administrativo de información que ayude a mejorar la gestión de la información. De los resultados obtenidos y analizados a partir del instrumento de evaluación aplicado se concluye que es necesario implementar el sistema de

administrativo para la gestión de la empresa ROA ASOCIADOS SAC, ya que los resultados dan cumplimiento a la hipótesis general de que la implementación del Sistema de Información mejora la gestión del manejo de información en la empresa.

En el año 2018 Pagola (8), desarrollo su tesis titulada Auditoría de Gestión y Procesos Administrativos en la Municipalidad Provincial de Huaraz, 2017. El objetivo que se propuso lograr en el presente trabajo de investigación consistió en: Determinar la relación que existe entre la auditoría de gestión y los procesos administrativos en la Municipalidad provincial de Huaraz en el 2017. Metodología, se utilizaron los métodos inductivo, deductivo, analítico, sintético y hermenéutico. El tipo de estudio fue de enfoque cuantitativo, nivel correlacional no experimental, diseño descriptivo correlacional y transversal, población 374 funcionarios, directivos y trabajadores, muestra 94, la técnica del muestreo utilizado fue el probabilístico; la técnica fue la encuesta y el instrumento, el cuestionario estructurado; se aplicó el estadista Spearman para la comprobación de las hipótesis; se consignaron los aspectos éticos. Resultados: el 47.9% afirmaron que la auditoría de gestión era de nivel bueno, el 48.9% de encuestados afirmaron que los procesos administrativos fueron de nivel bueno, como conclusión Queda determinada la relación que existe entre la auditoría de gestión y los procesos administrativos en la Municipalidad provincial de Huaraz en el 2017; porque los resultados estadísticos demuestran rechazar la hipótesis nula, ya que $P \text{ valor} = 0.000$ y según la correlación de Spearman = 0.485 representando una moderada asociación de las variables y altamente significativa.

En el 2017 Dionicio (9), desarrollo su tesis titulada Impacto de un modelo de administración de sistema informático en los procesos de información en la empresa Hidrandina de la ciudad de Huaraz, La presente investigación aborda el problema de conocer el impacto de un modelo de administración de sistema informático en los procesos de información en la empresa Hidrandina S.A. de la ciudad de Huaraz. El Objetivo general consistió en determinar el impacto de un modelo de administración de sistema informático en los procesos de información en la empresa Hidrandina S.A. de la ciudad de Huaraz. La hipótesis general planteada indica que el modelo de administración del sistema informático impacta positivamente en los procesos de información de la empresa Hidrandina de la ciudad de Huaraz. La investigación concluyó que el modelo de administración de sistema informático impactó positivamente en la generación de información (media 15.47, Varianza = 4.14 y Desviación Estándar = 1.96); que el modelo de administración de sistema informático impactó positivamente en el proceso de información (media 14.98, Varianza = 3.82 y Desviación Estándar = 2.05); que el modelo de administración de sistema informático impactó positivamente en la distribución de información (media 15.65, Varianza = 3.78 y Desviación Estándar = 1.95); y que generalmente el modelo de administración de sistema informático (media 14.88, Varianza = 3.82 y Desviación Estándar = 1.96) impactó positivamente en los procesos de la información (media 15.47, Varianza = 3.82 y Desviación Estándar = 1.96); y que entre ambas variables existe una relación directa y positiva.

2.2. Bases teóricas de la investigación

2.2.1. Procesos de información en la corporación Mendher S.A.C.

2.2.1.1. Rubro de la empresa

El sector eléctrico en el Perú es uno de los pocos en Latinoamérica que no ha enfrentado una crisis en los últimos años mostrando un desarrollo a nivel financiero y técnico. Sin embargo, persisten obstáculos y oportunidades de mejora (10).

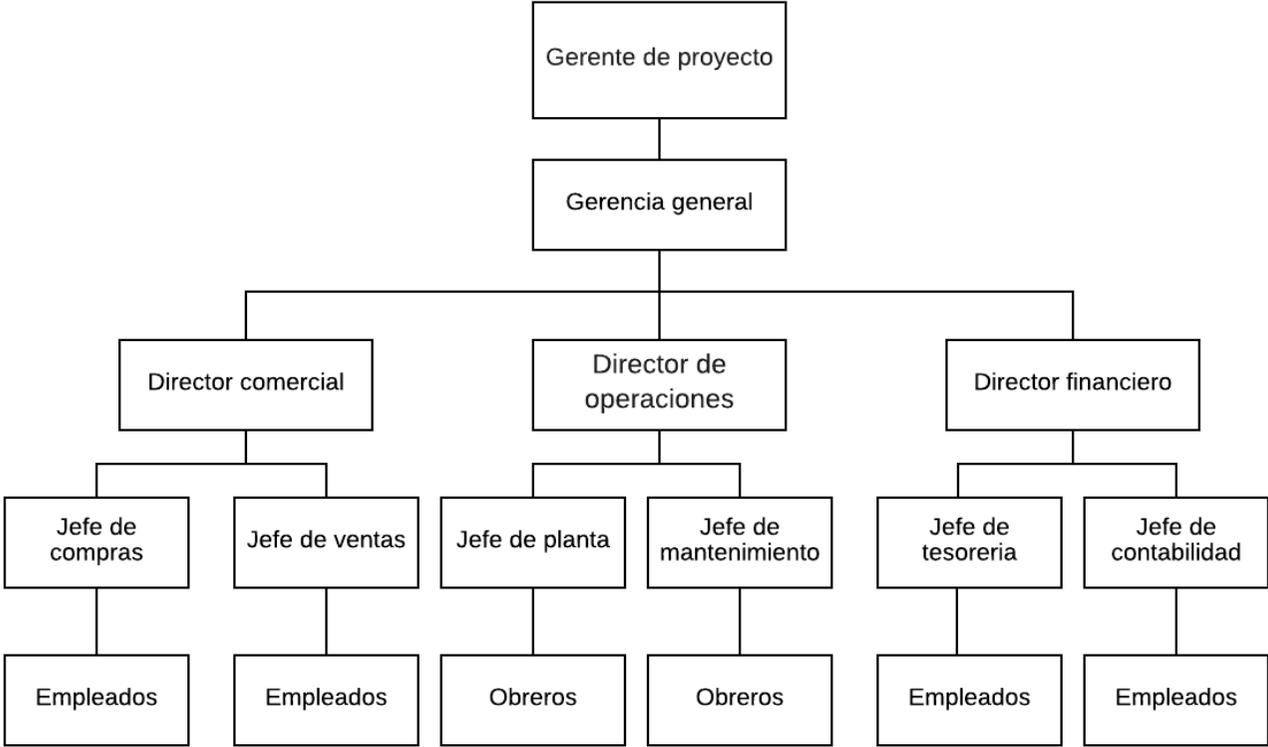
2.2.1.2. Historia de Mendher S. A.C.

La Corporación Mendher SAC se fundó el 25 de marzo 2015 por lo cual ya cuenta con más de 5 años de presencia y trayectoria en el mercado. Desde el comienzo de nuestras actividades, nos especializamos en el suministro de productos y equipos relacionados a la construcción y mantenimiento de todo relacionado a electrificación. Participamos en los principales proyectos de las obras mencionadas tanto en nuestro departamento y la mayoría del país. Con el transcurso de los años hemos incorporado nuevas líneas de productos con el objetivo de proveer a nuestros clientes una solución integral a sus necesidades. Contamos con un excelente grupo humano el cual se capacita en forma permanente a fin de estar actualizado en los cambios e innovaciones tecnológicas que se presentan en nuestro ámbito. Nuestro objetivo principal es lograr una permanente mejora en nuestras actividades a fin de dar un servicio que asegure una entrega en tiempo y forma con su correspondiente asesoramiento, de electrificación. La complementación de las pautas mencionadas nos obliga a un estricto cumplimiento de nuestro manual de

garantía de calidad y procedimientos a fin de lograr como meta final una satisfacción plena de nuestros clientes (10).

Organigrama

Gráfico Nro. 01: Organigrama: Institucional corporación Mendher SAC



Fuente: Mendher SAC (10).

2.2.1.3. Infraestructura Tecnológica

Información general de la empresa

Corporación Mendher S. A. C tiene varias áreas integradas a su sistema de cómputo, estas realizan procesos de información, las cuales son las siguientes (10):

- Planear, organizar, dirigir, supervisar, ejecutar y evaluar, el diseño e implementación de la infraestructura tecnológica, el sistema informático y los procesos digitales de información de Mendher.
- Formular y ejecutar el plan informático de la Entidad, en función a los lineamientos establecidos por la Central de la empresa.
- Administrar la operatividad de los sistemas de información, equipos informáticos y de comunicaciones de la entidad, proponiendo acciones de actualización y/o modernización.
- Desarrollar acciones en niveles de acceso, de seguridad, calidad y resguardo de la información automatizada de la Entidad.
- Programar, ejecutar, supervisar y evaluar las actividades relacionadas con el soporte técnico y el mantenimiento de los programas y equipos informáticos, así como de las redes y comunicaciones de datos.
- Mantener un inventario general de los equipos de cómputo, de sistemas y programas informáticos.
- Identificar, evaluar y proponer el fortalecimiento en hardware, software y nuevas oportunidades de aplicación de las tecnologías de información.
- Administrar el sistema de información geográfica de Mendher.
- Garantizar la integridad, reserva y seguridad de la información digitalizada que procesa y almacena Mendher.
- Formular, ejecutar y evaluar el plan operativo costado, disponiendo el uso adecuado de los recursos económicos, materiales y equipo asignados.
- Realizar el costo de las actividades que desarrolla la Unidad Orgánica.

2.2.1.4. Elementos del Sistema de Cómputo de Mendher S. A.C.

Software

Es el equipamiento lógico o soporte lógico de un sistema informático; comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos, que son llamados hardware. Los componentes lógicos incluyen, entre muchos otros, las aplicaciones informáticas; tales como el procesador de texto, que permite al usuario realizar todas las tareas concernientes a la edición de textos (10).

Mendher S. A.C, utiliza generalmente como toda empresa los siguientes tipos de software (10):

- Procesador de texto: Microsoft Word.
- Hoja de Cálculo: Microsoft Excel.
- Graficadores: Microsoft Power Point.
- Sistema operativo: Windows Seven.
- Sistema Operativo de Red: Linux y Windows Net.
- Sistema de información Gerencial: Maximus.
- Programas CAD: Autocad.
- Navegador: Internet Explorer, Mozilla FireFox y Google.

Hardware

Computadoras: Las computadoras que utilizan los trabajadores de Mendher SAC y los que conforman el sistema de cómputo son (10):

- Computadora personal o microcomputadora
- Laptop
- Notebook
- Tablet
- Smartphone

La computadora es usada generalmente por una sola persona a la vez en los procesos del desarrollo de las funciones. Es generalmente de tamaño medio y

es usado por un solo usuario, aunque hay sistemas operativos que permiten varios usuarios simultáneamente, lo que es conocido como multiusuario, suele estar equipada para cumplir tareas comunes de procesos informáticos, es decir permite navegar por Internet, escribir textos y realizar otros trabajos de oficina o educativos (capacitaciones del personal de, Mendher), como editar textos y bases de datos. Además de actividades de ocio, como escuchar música, ver videos, jugar, estudiar (10).

Principales equipos de la empresa Mendher SAC (10):

En cuanto a la movilidad hay computadora de escritorio y computadora portátil. Dentro del conjunto de las computadoras portátiles están las llamadas computadoras portátiles de escritorio.

Laptop: Es un computador portátil, tiene las mismas funcionalidades que uno de sobremesa, con la ventaja del fácil transporte.

Tablet: Es un tipo de computadora portátil con la que se puede interactuar a través de una pantalla táctil o multitáctil; el usuario puede utilizar una pluma stylus o los dedos, sin necesidad de teclado físico ni ratón.

Scanner: Es un dispositivo electrónico que se utiliza para convertir, mediante el uso de la luz, imágenes impresas o documentos a formato digital, pueden tener accesorios como un alimentador de hojas automático o un adaptador para diapositivas y transparencias.

Proceso de información: Es un conjunto de datos e información que son procesadas con la finalidad de obtener información y conocimiento, las mismas que sirven para tomar decisiones dentro de la empresa.

Modelo de administración de un sistema informático: Es una abstracción de los procesos administrativos que se puede llevar a cabo dentro de la gestión de un sistema informático (10):

Sencillez: Es la explicación clara y diáfana de los procesos de información, es la cualidad de la información en sí misma, indica además la estructuración de elementos información de forma adecuada.

Concientización: Es el proceso de reflexión de los elementos del sistema informático (Malware) tanto en el uso, mantenimiento y generación de a la información, así como su seguridad.

2.2.1.5. Visión

Constituirnos como la Corporación Mendher SAC líder en la región y del país, ser reconocidos por la mejora constante en nuestra labor proactiva y eficiente ofrecida por nuestros trabajadores altamente calificados a favor del bienestar de nuestra población (10).

2.2.1.6. Misión

Brindar servicios de calidad con eficiencia y eficacia manteniendo una gestión transparente y responsable (10).

2.3. Las tecnologías de la información y comunicaciones

2.3.1. Modelo de Administración de un sistema informático

Un modelo de sistema informático alcanza establecer una porción de un modelo de sistema de información; en esta investigación, automatismo e ingreso a la semejante, no precisamente es computarizada. El sistema de archivo de textos de una librería y su diligencia en ordinario es un sistema de información. Si dentro del sistema de información hay ordenadores que apoyan en el trabajo de constituir la librería, entonces ese es un sistema informático (11).

En un modelo de un sistema informático se manipulan computadoras para almacenar, resolver y/o acceder a información. En un modelo de un sistema de información se desea alcanzar manejar computadoras, pero no es de utilidad. El acceso a la información puede ser físico. Proporción de un

modelo de sistema informático como el sistema de información, contienen a las personas que acceden o producen información dentro del sistema. Las personas tienen que capacitarse para concebir el trabajo y ordenamientos que aguanta sistema (11).

2.3.2. Elementos de un modelo de Sistema de Información

Gráfico Nro. 02: Sistema de Información



Fuente: Elaboración propia

2.3.3. Ciclo de vida del modelo del Sistemas de Información

2.3.3.1. Coexisten muestras elementales para el progreso de un SI para una organización:

- Conocimiento de la Organización: examinar y echar de ver todos los sistemas que constituyen porción de la organización, así como los porvenires beneficiarios del SI. En las empresas (fin de lucro presente), se analiza el asunto de negocio y los métodos transaccionales a los que dará soporte el SI (12):
- Identificación de dificultades y oportunidades: el segundo paso es liberar los contextos que tiene la organización y de las cuales se puede obtener una preeminencia competitiva.
- Determinar las necesidades: este proceso también se designa elicitación de obligaciones. En el mismo, se resulta

igualar a través de algún método de cogida de información relevante para el SI que se propondrá.

- Diagnóstico: En este paso se elabora un informe resaltando los aspectos positivos y negativos de la organización. Este informe formará parte de la propuesta del SI y, también, será empañado en balance a la hora del diseño.
- Propuesta: Contando ya con toda la información necesaria acerca de la organización es posible elaborar una propuesta formal dirigida hacia la organización donde se detalle el presupuesto, relación costo-beneficio, presentación del proyecto de desarrollo del SI.
- Diseño del sistema: Una vez aprobado el proyecto, se comienza con la elaboración del diseño lógico del SI; la misma incluye el diseño del flujo de la información dentro del sistema, los procesos que se realizarán dentro del sistema, etc. En este paso es importante seleccionar la plataforma donde se apoyará el SI y el lenguaje de programación a utilizar.

2.3.3.2. La información como recurso intangible

Los trabajadores impalpables se archivan como el flujo de investigación que involucren, ya sea ingreso de encuesta del externo, movimiento de la propia adentro de la colocación; o justificación de investigación al externo. Esta codificación, información exterior, interior y colectiva, existirá la que aludiremos a continuidad (13).

2.3.3.3. La información ambiental.

Se parte en dos porciones información ambiental e información sátira (14):

Información externa: Entre los estudios hacia archivar la información del medio de la empresa recalca, asimismo, la clasificación.

La información interna: El autor diferencia entre dos tipos de información interna.

La información operacional: está formada por la organización debido al trabajo diario de la empresa; mientras el conocimiento es el resultado de la fusión de la información interna y externa, que genera beneficios para las empresas.

La información corporativa: Es una sociedad manda al externo, condición que le admita inspeccionar sus conductas y sus contenidos.

2.3.3.4. Clasificación del modelo de sistemas de información

Tabla Nro. 01: clasificación de SI

Tipo de Sistema de Información	Tipos
Grado de formalidad	Formales
	Informales
Automatización	Manuales
	Informáticos
Relación con toma de decisiones	Estratégico
	Gerencial
	Operativos

Funcionalidad	Gestión comercial
	Gestión contable
	Gestión financiera

Fuente: Elaboración propia

2.3.3.4.1. Estructura de un modelo de sistema de información

Instalaciones físicas

Establecen todas las instalaciones que interceden seguida y secundariamente en la reproducción de investigación, estos logran ser, sistema de red, particular competente para la reproducción de pesquisa y uso apropiado del sistema de red (15).

Personal

El particular técnico o competitivo representante de gestionar y manejar el sistema de información (15).

Reglas y normas

Es un junto de códigos o reglas que direccionan el proceder de los beneficiarios del sistema de información, y cuya contravención puede crear contrariedades a los beneficiarios, así que molestia en la rutina de dicho sistema (15).

2.3.3.5. Administración de modelos del sistema integral del sistema de información

El modelo de sistema completo de información debe contar con (15):

- Elementos administrativos.
- Definición de una política de seguridad.
- Organización y prevención de desastres.

Prácticas de seguridad del personal (15):

- Elementos técnicos y procedimientos.
- Sistemas de seguridad de equipos y de sistemas, incluyendo todos los elementos tanto redes como terminales.
- Aplicación de los sistemas de seguridad para datos y archivos.
- El papel del auditor de sistemas.
- Plantación de programas y pruebas.
- Se debe evaluar el nivel de riesgo que puede tener la información para poder hacer un adecuado estudio costo / beneficio entre el costo por sistema.
- Clasificar la instalación en términos de riesgo.
- Identificar las aplicaciones de alto riesgo.
- Cuantificar el impacto en caso de suspensión del servicio en aquellas aplicaciones de alto riesgo.
- Formular las medidas de seguridad necesarias dependiendo del nivel de seguridad que se requiera.

2.3.3.6. Teoría de la información

La teoría de la generación de la información, Esta teoría está relacionada con las leyes matemáticas que rigen la transmisión y el procesamiento de la información y se ocupa de la medición de la información y de la representación de la misma, así como también de la capacidad de los sistemas de comunicación para transmitir y procesar información. La idea es garantizar que el transporte masivo de datos no sea en modo alguno una merma de la calidad, incluso si las filaciones se comprimen de alguna cualidad (16).

La Teoría de la Información se encuentra aún hoy en día en relación con una de las tecnologías globalizadas como. Desde el punto de vista social, representa unos significativos beneficios potenciales, ya que ofrece oportunidades sin precedentes para dar poder a los individuos y conectarlos con fuentes cada vez más ricas de información digital (16).

2.4. Modelos de administración Gestión

Es un conjunto de técnicas y procesos de definición, evaluación y control de las relaciones, dentro del contexto de uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, requieren de una planificación estratégica, que busca reducir el coste de las decisiones a medio y largo plazo (17).

En términos de las actividades del ingeniero de sistemas a cargo del modelamiento de gestión de un sistema informático son (17):

- Definir los objetivos del modelo.
- Analizar las posibles descomposiciones del modelo en componentes.
- Utilizando criterios de deflación de la complejidad, disponibilidad de componentes reutilizables, costes y tiempo de adelanto y coste de noticia y composición de componentes.
- Agrupar componentes en familias para identificar las secciones principales del trabajo.
- Identificar las relaciones entre secciones. Las relaciones pueden ser de independencia, dependencia (jerárquicas) o interdependencias (coordinadas).
- Estimar los recursos precisos para completar las secciones del modelo, y determinar el tiempo preciso para obtener los recursos y completar cada sección.
- Es necesario tener en cuenta algunos factores de éxito para un modelo de enfoque integral.
- Adecuada planificación.
- Equipo interdisciplinario competente y con muy buena voluntad.
- Determinación de los problemas reales que pueden afectar el proyecto.
- Respetar los compromisos de las diferentes partes participantes.
- Suficiente capacidad administrativa.
- Investigación de la tecnología desde el punto de vista técnico (fortalezas y debilidades).

2.4.1. Enfoque sistémico de gestión

El enfoque sistémico se caracteriza porque los diversos elementos (gerencia, trabajadores, administrativos, materiales, servicio, etc.) se integran y organizan para interactuar armónicamente y coordinadamente para el logro de los objetivos empresariales. Parte del estudio secuencial de la estructura, las partes y las interacciones de un sistema (18).

Se concibe que el marco hipotético en el que se revuelven los sistemas de información debe controlar una serie de conocimientos contextualizados en la Administración de Empresas, en tanto, que como sistemas de información deben determinar las necesidades internas y externas de información, optimizar, si cabe, el flujo de información en las colocaciones y adecuarse a la distribución de la organización (18).

2.4.2. Características de la gestión

- **Universalidad:** Se da en cualquier parte en donde exista un organismo social. Especificidad: Tiene campo de acción y objeto de estudio propio, e inclusive integra otras disciplinas (19).
- **Unidad del proceso:** A pesar de que el proceso administrativo está compuesto por diferentes etapas, éste es único y constante, lo que varía es su grado de aplicación en los diferentes procesos en los cuales se desee usar.
- **Unidad Jerárquica:** Se desarrolla dentro de un nivel jerárquico organizativo o de organización (19).

2.4.3. Modelos de administración de un sistema informático

Un modelo es una abstracción de un sistema real complejo, es un esquema teórico, generalmente en forma matemática, de un sistema o de

una realidad compleja, que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento (20).

Básicamente se habla de modelos que las empresas van copiando, adaptándolos y generalizándolos a las necesidades de las mismas, ya que estos no suelen ser rígidos. Estos se representan a través de técnicas, procesos, modelos y sistemas administrativos (20).

2.4.4. Modelo de gestión administrativa

Es un conjunto de acciones orientadas al logro de los objetivos de una institución, a través del cumplimiento y la óptima aplicación del proceso administrativo: Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar (21):

- **Gestión Administrativa:** Conjunto de acciones mediante las cuales el directivo desarrolla sus actividades a través del cumplimiento de las fases del proceso administrativo: Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar.
- **Gestión Institucional:** Proceso de conducción de la institución escolar hacia determinadas metas a partir de una planificación educativa, para lo que resultan necesarios saberes, habilidades y experiencias respecto del medio sobre el que se pretende operar, así como sobre las prácticas y mecanismos utilizados por las personas implicadas en las tareas educativas.

Los modelos de gestión, al diseñar un modelo, debe servir de instrumento para el conocimiento y la transformación de los procesos, considerando que éste no puede poseer todas las características del objeto que se modela. Advierte, que es común encontrar en nuestros países que la gerencia se desarrolla de un modo extraordinariamente intuitivo y creativo, ocupándose poco de la teoría que sustenta su práctica y que los modelos son siempre contruidos por los seres humanos para hacer posible el tratamiento racional de fenómenos complejos, representar el mundo real, entender los problemas y predecir su comportamiento. Para

entender el funcionamiento de las organizaciones y la solución de los problemas que en éstas se presentan. Es necesario guiarse de algunos modelos siempre y cuando estos sean descriptivos y sean representativos de la problemática organizacional.

La pequeña empresa se caracteriza por su carácter familiar, el control casi absoluto que ejerce el dueño sobre ella, la poca división de trabajo, capacidades y recursos limitados, gran heterogeneidad, gestión personalizada, alta flexibilidad, alto contacto con clientes y trabajadores, ausencia casi total de estrategias formales, escasez de sistemas de información, baja productividad, atención a mercados locales y excepcionalmente a mercados extranjeros.

En cuanto a la Tecnología, considera que las pymes requieren de todo tipo de tecnología de la información porque la dinámica de los mercados lo está exigiendo. La convergencia de las comunicaciones ha reducido los costos de operación de las empresas. Tecnologías de voz, datos e Internet sobre IP (Internet Protocol) permiten interactuar interna y externamente de una manera más ágil, así, como el crecimiento de sistemas de información transaccionales como ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management), además de los servicios de internet y automatización de los procesos, gestión de contenido empresarial, ayudan a mejorar el servicio tanto con el cliente interno, como el externo. El aporte del micro, pequeña y mediana empresa industrial se refleja en estos indicadores.

Dado lo anterior, es importante que el pequeño empresario asuma una responsabilidad como agentes de cambio y generados de riqueza y bienestar social. Para ello es indispensable mejorar su capacidad competitiva mediante el acceso a nuevos conocimientos y tecnologías. Éste último sea acompañado de una estructura de sistema de control interno adecuado al ambiente informático de la organización.

Un modelo de sistema de gestión administrativa es un conjunto de acciones orientadas al logro de los objetivos de una institución; a través del cumplimiento y la óptima aplicación del proceso administrativo: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar.

2.4.5. Importancia de un modelo de gestión

Los modelos de gestión administrativa permiten la optimización en la ejecución de los procesos, con el fin de incrementar la cantidad y eficacia en la gestión de los servicios. La incorporación de un modelo de gestión al procedimiento administrativo permite una reducción en el tiempo empleado en los trámites y consultas, así como, una mayor calidad en el servicio prestado, que es recibido por el usuario (22).

En los últimos años muchas empresas han incorporado nuevos sistemas de gestión que permiten la automatización en la ejecución de los procesos con el fin de aumentar la cantidad y eficacia en la gestión de los servicios que realiza. Estos sistemas denominados flujo de trabajo son sistemas informáticos que permiten la integración de los distintos procesos, así como, el control automático de los elementos (22).

La aplicación de estos nuevos sistemas de gestión a los procesos administrativos permite agilizar la circulación tanto de información como de documentos, obteniéndose una mayor eficacia en el servicio prestado. Pero es importante considerar, que la automatización es fácilmente aplicable en instituciones que cuentan con una estructura organizativa funcional y procedimientos administrativos definidos y efectivamente aplicados, así como también, capacidad financiera que les permita invertir en la tecnología requerida (22).

2.4.6. Objetivo de un modelo de gestión

La aplicación de un Modelo de Gestión Administrativa persigue los objetivos siguientes (23):

- Optimizar los procesos de gestión, logrando un trabajo más eficaz y fácil de realizar.
- Mejorar los productos o servicios que se ofrecen a los clientes.
- Establecer procedimientos de seguimiento y control de los procesos internos y de los productos o servicios, de tal forma que se facilite la toma de decisiones a partir del conocimiento de la situación existente y de su evolución histórica.
- Incorporar nuevas tecnologías para mejorar e incrementar la oferta de productos o servicios.

La incorporación de un nuevo modelo de gestión administrativa propone una evaluación preliminar y exhaustiva de la situación actual, de tal forma que se conozcan todos y cada uno de los procesos administrativos desarrollados dentro de la institución y los elementos que interviene en ellos, tanto personal como material (23).

2.4.7. Características de un Modelo de Gestión

Partiendo de los datos obtenidos de la fase de análisis, se definen las siguientes tareas a realizar para la implementación del Modelo de Gestión Administrativa (24):

- Homogenización funcional: atendiendo a criterios de cobertura de funciones similares, de tal forma que se eviten redundancias que provocan un uso excesivo de recursos.
- Identificación de necesidades de información: estableciendo las necesidades y requisitos similares de las distintas unidades funcionales.
- Este proceso nos conduce a las definiciones que serán la base para la implementación del Modelo de Gestión Administrativa.

- Definición de Modelo de Negocio: constituye el conjunto de servicios que se prestan en un proceso determinado.
- Definición de Ajustes Funcionales: modificaciones necesarias para la implementación de una estructura funcional más adecuada al servicio y que utilice de manera más eficaz los recursos disponibles.
- Definición de Herramientas de Gestión: permiten dar cobertura a las necesidades de información requeridas para la prestación de los servicios, incorporados al modelo de negocio. Proporcionan los medios más eficaces para el desarrollo de las tareas.

2.4.8. Desarrollo del Modelo de Gestión

Las diversas etapas que conforman el desarrollo del Modelo de Gestión Administrativa son análisis de la estructura funcional, análisis de la interacción con agentes externos, e identificación de los procesos, tal como se ilustran en el siguiente esquema (25).

Gráfico Nro. 03: Modelo gestión



Fuente: Elaboración propia

2.4.9. Tipos de modelos de gestión

Modelo Autocrático: Fue el modelo prevaleciente en la Revolución Industrial. Este modelo depende del poder. Quienes ocupan el mando deben poseer poder suficiente para ordenar, lo que significa que el empleado que no cumpla ordenes será sancionado (26).

En un entorno autocrático la orientación apunta a la autoridad oficial formal y la dirección cree saber qué es lo mejor y está convencida que la obligación de los empleados es cumplir órdenes, es decir que estos deben ser dirigidos, persuadidos y empujados a alcanzar cierto nivel de desempeño y limitados a obedecer órdenes (26).

El modelo constituye un medio muy útil para el efectivo cumplimiento del trabajo del método aceptable para la determinación del comportamiento de los administradores. La fuerza combinada de los conocimientos sobre la necesidad de los empleados y de los cambios que ocurren, los valores sociales, dio al reconocimiento que existen mejores maneras de administrar los sistemas organizacionales (26).

Según el modelo propuesto por ellos, la organización presenta las siguientes características típicas de un sistema abierto (26):

La organización como sistema abierto:

- Importación (entradas)
- Transformación (procesamiento)
- Exportación (salida)
- Los sistemas como ciclos de eventos que se repiten.

Entropía negativa: Los sistemas abiertos necesitan moverse para detener el proceso entrópico para reabastecerse de energía manteniendo indefinidamente su estructura organizacional (26).

2.4.10. Metodología de desarrollo de software

Metodología estándar más utilizada para la creación de sistemas orientados a objetos. Divide el proceso en cuatro fases, dentro de las cuales se realizan

varias iteraciones en número variable según el proyecto, con base a las actividades a realizar (27).

Proceso unificado de desarrollo (RUP)

Proceso unificado, es como llamó IBM Rational a su metodología que fue creada para el desarrollo de sistemas con gran cantidad de software fundamentado en componentes (27).

2.4.11. Lenguaje de modelamiento unificado (UML)

UML se puede aplicar a diversos dominios de aplicaciones (por ejemplo, banca, finanzas, internet, aeroespacial, salud, etc.) Se puede usar con todos los principales métodos de desarrollo de software de objetos y componentes y para diversas plataformas de implementación (27).

2.4.12. Lenguaje de programación

En informática, se conoce como lenguaje de programación a un programa destinado a la construcción de otros programas informáticos. Su nombre se debe a que comprende un lenguaje formal que está diseñado para organizar algoritmos y procesos lógicos que serán luego llevados a cabo por un ordenador o sistema informático, permitiendo controlar así su comportamiento físico, lógico y su comunicación con el usuario humano (28).

PHP

PHP se utiliza para generar páginas web dinámicas. Recordar que llamamos página estática a aquella cuyos contenidos permanecen siempre igual, mientras que llamamos páginas dinámicas a aquellas cuyo contenido no es el mismo siempre. Por ejemplo, los contenidos pueden cambiar en base a

los cambios que haya en una base de datos, de búsquedas o aportaciones de los usuarios (28).

C#

La programación orientada a objetos es una rama de la informática que usa como su propio nombre indica los objetos y las interacciones de estos para diseñar aplicaciones y programas informáticos. Cabe destacar que un objeto en programación es una entidad que combina el estado son los datos del objeto, comportamiento o método las que define qué operaciones puede hacer el objeto e identidad es el factor diferenciador de los otros objetos C# es considerado como una evolución y necesidad de ciertas circunstancias. Evolución por sus lenguajes antecesores que son el C y el C++ y necesidad a la hora en que la compañía tuvo problemas con la empresa creadora del lenguaje Java (28).

2.4.13. Base de datos

Las bases de datos son el producto de la necesidad humana de almacenar la información, es decir, de preservarla contra el tiempo y el deterioro, para poder acudir a ella posteriormente. En ese sentido, la aparición de la electrónica y la computación brindó el elemento digital indispensable para almacenar enormes cantidades de datos en espacios físicos limitados, gracias a su conversión en señales eléctricas o magnéticas (28).

Tipos de bases de datos

Existen diferentes clasificaciones de las bases de datos, atendiendo a características puntuales (28):

Según su variabilidad. Conforme a los procesos de recuperación y preservación de los datos, podemos hablar de (28):

- **Bases de datos estáticas.** Típicas de la inteligencia empresarial y otras áreas de análisis histórico, son bases de datos de sólo lectura, de las cuales se puede extraer información, pero no modificar la ya existente.
- **Bases de datos dinámicas.** Aparte de las operaciones básicas de consulta, estas bases de datos manejan procesos de actualización, reorganización, añadidura y borrado de información.

III.HIPOTESIS

3.1 Hipótesis general

Modelo de administración de un sistema informático mejorará la calidad de los procesos de información de la corporación Mendher SAC de Yungay-2019.

3.2 Hipótesis específica

1. La identificación del problema permite los requerimientos funcionales y no funcionales del modelo de administración de un sistema informático en la generación de información en las áreas de la corporación Mendher SAC.
2. El planteamiento de un modelo de base de datos que permita la mejora al sistema informático en los procesos de información en las áreas de la corporación Mendher SAC.
3. La planificación permite realizar el diseño del modelo de administración de un sistema informático en la distribución de información en las áreas de la corporación Mendher SAC.

IV. METODOLOGÍA

4.1. El tipo y el nivel de la investigación:

La investigación es de tipo cuantitativo

Cuantitativo: En la investigación de tipo cuantitativa busca la explicación causal del hecho y que los resultados tengan validez estadística para un universo mayor. Se utilizan técnicas que permiten la medición de las dimensiones de un fenómeno y el establecimiento de relaciones causales (29).

La investigación es de nivel descriptivo

La investigación fue de nivel descriptivo: Consiste en representar con palabras el aspecto o apariencia de una persona, animal, objeto, paisaje, lugar, cosa (30).

4.2. Diseño de la investigación

El diseño será no experimental y por la característica de su ejecución será de corte transversal porque se realizará la evaluación en un periodo determinado (31).

No Experimental: El diseño no experimental no establecen, ni pueden probar, relaciones causales entre variables. Por ejemplo, si queremos reseñar el comportamiento de ver televisión de los adolescentes, podríamos hacerlo pidiéndoles mantener un diario en el que anotarán lo que ven y con quien lo ven. Semejante estudio descriptivo proporcionaría información acerca de sus hábitos de ver televisión, pero nada dice acerca de que por que ven lo que ven. No estaríamos tratando de influir de manera alguna sobre el comportamiento de ver televisión ni investigar por que podrían ver ciertos programas. La naturaleza de esta investigación es no experimental porque no se están haciendo hipótesis respecto a la relación de causa y efecto de ningún tipo (31).

Transversal: El diseño de corte transversal se clasifica como un estudio observacional de base individual que suele tener un doble propósito: descriptivo y analítico. También es conocido como estudio de prevalencia o encuesta transversal; su objetivo primordial es identificar la frecuencia de una condición o enfermedad en la población estudiada y es uno de los diseños básicos en epidemiología al igual que el diseño de casos y controles y el de cohortes (32).

El esquema del diseño de la investigación tendrá la siguiente estructura:



Dónde:

M = Muestra

O = Observación

4.3. Población y muestra:

4.3.1. Población

La población se hace referencia habitualmente al conjunto de seres humanos que hacen vida en un determinado espacio geográfico o territorio. Es decir, suele referirse a la población humana (33).

La población está constituida por 10 empleados que representa el total de individuos que conforman la población (33).

4.3.2. Muestra

La muestra es igual que la población porque es de manera censal pues se seleccionó el 100% de la población al considerarla un número manejable de sujetos. En este sentido establece la muestra censal es aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas muestra, que la población a estudiar se precise como censal (33).

4.4 Definición y operacionalización de las variables y los indicadores:

Tabla Nro. 02: Definición y operacionalización de las variables.

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala medición	Definición Operacional
Sistema informático. Procesos de información.	Es una construcción mental documentada que pretende mejorar el sistema informático (SI) de una organización (33).	Nivel de satisfacción actual para la mejora.	-Recursos del modelo de administración. -Grado de habilidad para deducir el modelo. -Calidad de disposición de metodológica del mod -Personal que se adaptan al modelo.	Nominal	El instrumento para la recolección de datos es encuesta y cuestionario se considera que las preguntas son nominales donde si=0 y no=1.

Fuente: Elaboración propia

4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

4.5.1. Técnica de recolección de datos

En el presente proyecto de investigación para obtener toda la información necesaria se utilizarán técnicas de la encuesta y como instrumento el cuestionario.

4.5.2. Instrumento

Encuesta

La técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz. En el ámbito sanitario son muy numerosas las investigaciones realizadas utilizando esta técnica (34).

Cuestionario

La encuesta es un método que se realiza por medio de técnicas de interrogación, procurando conocer aspectos relativos a los grupos. Tanto para entender como para justificar la conveniencia y utilidad de la encuesta es necesario aclarar que, en un proceso de investigación, en principio, el recurso básico que nos auxilia para conocer nuestro objeto de estudio es la observación, la cual permite la apreciación empírica de las características y el comportamiento de lo que se investiga (35).

4.6 Plan de análisis

Se planificaron citas de trabajo para el análisis de los procesos de información con la corporación Mendher SAC, se dividieron los procesos de información por áreas, se hizo un estudio del hardware y software disponible, así como también el Malware disponible. Recabada la información se procedió a elaborar el modelo de administración de un sistema informático.

Se realizó un cuestionario de 8 preguntas, con una sola dimensión siendo válido por tres expertos y adicionalmente obtuvimos el análisis de confiabilidad con un valor de 0.9 de esta manera pudimos emplearlo para encuestar a los trabajadores que son número 10 empleados, las encuestas se realizaron en forma online donde se elaboró un formulario de 8 preguntas, lo más difícil fue no poder decretar la distribución de información de manera presencial debido a la pandemia.

Para el análisis de la información se empleó la estadística descriptiva, organizando los datos en una hoja de cálculo y luego se pasó a los ítems de dimensión para obtener resultados para cada objetivo propuesto, además de obtener tablas de frecuencias.

4.7. Matriz de consistencia

Tabla Nro. 03: Matriz de consistencia.

Problema	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Metodología
¿Cuál es modelo de administración de un sistema informático para los procesos de la	Modelo de administración de un sistema informático para mejorar la calidad de los procesos de información de la corporación Mendher SAC de Yungay-2019.	Modelo de administración de un sistema informático mejorará la calidad de los procesos de información de la corporación Mendher SAC de Yungay-2019.	Sistema informático. Procesos de información.	Tipo: Descriptiva Nivel: Cuantitativa
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		

<p>corporación Mendher SAC de la ciudad de Yungay?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los requerimientos funcionales y no funcionales del modelo de administración de un sistema informático en la generación de información en las áreas de la corporación Mendher SAC. 2. Plantear un modelo de una base de datos que permita implementar el sistema del modelo de administración de un sistema informático en los procesos de información en las áreas de la corporación Mendher SAC. 3. Planificar el diseño del modelo de administración de un sistema informático en la distribución de 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La identificación del problema permite los requerimientos funcionales y no funcionales del modelo de administración de un sistema informático en la generación de información en las áreas de la corporación Mendher SAC. 2. El planteamiento de un modelo de base de datos que permita la mejora al sistema informático en los procesos de información en las áreas de la corporación Mendher SAC. 3. La planificación permite realizar el diseño del modelo de administración de un sistema 	<p>Diseño: No experimental y de corte transversal</p>
--	--	--	---

	información en las áreas de la corporación Mendher SAC.	informático en la distribución de información en las áreas de la corporación Mendher SAC.		
--	---	---	--	--

Fuente: Elaboración propia

4.8. Principios éticos:

Durante el avance de la presente investigación titulada modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la corporación Mendher sac de yungay-2019, se ha apreciado en la forma estricta para el cumplimiento de los principios éticos que autoriza certificar y asegurar en la originalidad de dicha investigación, además de acuerdo a la resolución N° 00372021--CU-ULADECH Católica, que permitan asegurar la originalidad de la investigación y beneficio para la institución seleccionada (36).

Protección de la persona: La persona en toda investigación es el desenlace y no el moderado, por ello necesitan cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al peligro en que incurran y la contingencia de que obtengan un beneficio. En el espacio de la investigación es en las cuales se trabaja con personas, se debe respetar la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad (36).

Libre participación y derecho a estar informado: En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, autónomo, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigados o titular de los datos consiente el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto (36).

Beneficencia no-maleficencia: Atestiguar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. En ese sentido, la conducta del investigador debe reconocer a las siguientes reglas generales: No causar daño, acortar los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios (36).

Cuidado del medio ambiente y respeto a la biodiversidad: La persona en toda investigación es el final y no el intermedio, por ello necesitan cierto valor de protección, el cual se determinará de acuerdo al peligro en que incurran y la contingencia de que obtengan un beneficio. En el

espacio de la investigación es en las cuales se trabaja con personas, se debe respetar la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad (36).

Justicia: El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados. El investigador está también obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación (36).

Integridad científica: La moralidad o integridad deben mandar no solo la actividad científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional. La rectitud del investigador resulta esencialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su carrera, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que pudieran conmovir el recorrido de un estudio o la comunicación de sus resultados (36).

V.RESULTADOS

5.1. Resultados

5.1.1. Dimensión Nro. 1: Nivel de Satisfacción del Sistema actual para la mejora

Tabla Nro. 04: Ha sido capacitado o asistido a charlas TICS

Distribución de frecuencia acerca de ha sido capacitado o asistido a charlas TICS respecto al Modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la Corporación MENDHER SAC de Yungay-2019.

Alternativas	n	%
Si	9	90.00
No	1	10.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Corporación MENDHER SAC, respecto a la pregunta. ¿Ha sido capacitado o asistido a charlas acerca de las tecnologías de información y comunicación?

Aplicado por: Obregon J; 2020.

En la Tabla Nro. 04, se observa que el 90.00% Si han sido capacitados a charlas del tic, mientras que un 10.00% respondieron que No han sido capacitados.

Tabla Nro. 05: Satisfacción de equipos informáticos.

Distribución de frecuencia acerca de satisfacción de equipos informáticos respecto al Modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la Corporación MENDHER SAC de Yungay-2019.

Alternativas	n	%
Si	8	80.00
No	2	20.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Corporación MENDHER SAC, respecto a la pregunta ¿Estas satisfecho con el estado de los equipos informáticos con los que cuenta la empresa?

Aplicado por: Obregon J; 2020.

En la Tabla Nro. 05, se observa que el 80.00% respondieron que Si, están satisfechos con el estado de los equipos informáticos con los que cuenta la empresa mientras que un 20.00% respondieron que No, están satisfechos.

Tabla Nro. 06: Herramientas en sistema de información mejora.

Distribución de frecuencia acerca de herramientas en sistema de información mejora sobre el Modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la Corporación MENDHER SAC de Yungay-2019.

Alternativas	n	%
Si	10	100.00
No	-	-
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Corporación MENDHER SAC, respecto a la pregunta ¿Crees que la herramienta basada en sistema de información mejora la comunicación entre distintas empresas privadas?

Aplicado por: Obregon J; 2020.

En la Tabla Nro. 06, se observa que el 100.00% respondieron que Si, creen que la herramienta basada en sistema de información mejora la comunicación entre distintas empresas privadas.

Tabla Nro. 07: Modelos de administración que necesitan una mejora.

Distribución de frecuencia acerca de modelos de administración necesitan una mejora respecto al Modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la Corporación MENDHER SAC de Yungay-2019.

Alternativas	n	%
Si	10	10.00
No	-	-
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Corporación MENDHER SAC, respecto a la pregunta ¿Cree usted que los modelos de administración necesitan una mejora en el aspecto de gestión?

Aplicado por: Obregon J; 2020.

En la Tabla Nro. 07, se observa que el 100.00% respondieron que Si, creen que los modelos de administración necesitan una mejora en el aspecto de gestión.

Tabla Nro. 08: Conocimiento acerca de modelo de administración.

Distribución de frecuencia acerca de conocimiento acerca de modelo de administración respecto al Modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la Corporación MENDHER SAC de Yungay- 2019.

Alternativas	n	%
Si	7	70.00
No	3	30.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Corporación MENDHER SAC, respecto a la pregunta ¿Tienes conocimiento acerca de modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información?

Aplicado por: Obregon J; 2020.

En la Tabla Nro. 08, se observa que el 70.00% de los encuestados Si, tienen conocimiento acerca de modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información mientras que un 30.00% respondieron que No, tienen conocimiento.

Tabla Nro. 09: Aceptación del modelo de administración de un sistema.

Distribución de frecuencia acerca de aceptación del modelo de administración de un sistema respecto al Modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la Corporación MENDHER SAC de Yungay- 2019.

Alternativas	n	%
Si	10	10.00
No	-	-
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Corporación MENDHER SAC, respecto a la pregunta ¿Si se diera el caso, aceptaría que el modelo de administración de un sistema informático con las que cuenta la empresa sea actualizado?

Aplicado por: Obregon J; 2020.

En la Tabla Nro. 09, se observa que el 100.00% respondieron que Si, aceptarían el modelo de administración de un sistema informático con las que cuenta la empresa sea actualizado.

Tabla Nro. 10: Interactuado con el modelo de administración.

Distribución de frecuencia acerca de interactuado con el modelo de administración respecto al Modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la Corporación MENDHER SAC de Yungay- 2019.

Alternativas	n	%
Si	7	70.00
No	3	30.00
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Corporación MENDHER SAC, respecto a la pregunta ¿Alguna vez ha interactuado con el modelo de administración de un sistema informático?

Aplicado por: Obregon J; 2020.

En la Tabla Nro. 10, se observa que el 70.00% de los encuestados Si, han interactuado con el modelo de administración de un sistema informático mientras que un 30.00% respondieron que No, han interactuado.

Tabla Nro. 11: Procesos sistema informático son de gran provecho.

Distribución de frecuencia acerca de procesos sistema informático son de gran provecho respecto al Modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la Corporación MENDHER SAC de Yungay- 2019.

Alternativas	n	%
Si	10	10.00
No	-	-
Total	10	100.00

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Corporación MENDHER SAC, respecto a la pregunta ¿Las herramientas modelo de administración para los procesos sistema informático que se utiliza laboralmente son de gran provecho para el crecimiento de la empresa?

Aplicado por: Obregon J; 2020.

En la Tabla Nro. 11, se observa que el 100.00% respondieron que Si, son de gran provecho para el crecimiento de la empresa.

Resumen de la Dimensión: Nivel de Satisfacción del Sistema actual para la mejora

Tabla Nro. 12: Resumen general

Distribución de frecuencias de la Dimensión N°01, Nivel de Satisfacción del Sistema Actual, respecto al Modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la Corporación MENDHER SAC de yungay-2019.

Alternativa	n	%
SI	09	90.00
NO	01	10.00
Total	10	100.00

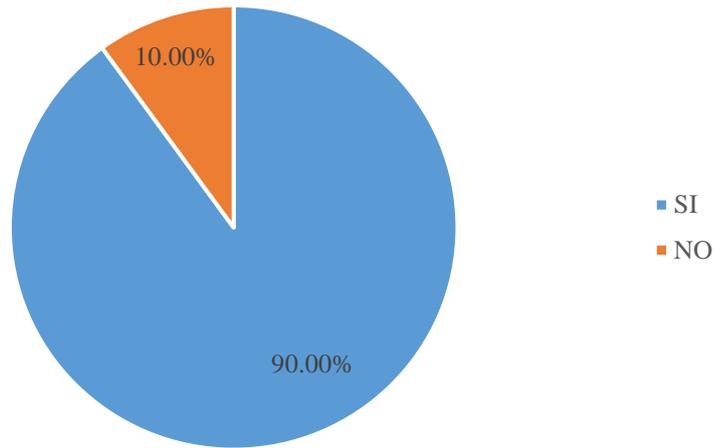
Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores de la Corporación MENDHER SAC, respecto a la Dimensión Nro. 01.

Aplicado por: Obregon J; 2020.

En la Tabla Nro. 12, se observa que el 90.00% de los encuestados Si, han aceptado el modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información mientras que un 10.00% respondieron que No.

Gráfico Nro. 04: Resumen general de la Dimensión

Nivel de Satisfacción del Sistema Actual, respecto al Modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la Corporación Mendher SAC de yungay-2019.



Fuente: Tabla Nro. 10.

5.2 Análisis de resultados

En el actual proyecto tiene el propósito como el objetivo general: Modelo de administración de un sistema informático para mejorar la calidad de los procesos de información de la corporación Mendher SAC de Yungay-2019, un modelo de sistema informático como herramienta de solución para problemas de cálculo de operaciones, generación de información, distribución de información y realización de procesos de las funciones de cada área de una empresa establece las bases para determinar el objetivo de un sistema de cómputo, como es el de prestar servicios a diferentes áreas de la empresa, ya sea dentro de la misma institución, o bien fuera de ella, tales como: producción, control de operaciones, captura de datos, programación, dibujo, proyectos, informes, etc. Los diversos servicios que puede prestar un sistema de cómputo, pueden dividirse en departamentos a áreas específicas de trabajo. Su función principal es apoyar la labor de la empresa mediante una más acertada toma de decisiones y así hacerla más segura fluida y simplificada para desarrollado

1. Con respecto a la dimisión a nivel de la satisfacción del Sistema actual es el modelo de administración de un sistema informático para mejorar la calidad de los procesos de información de la corporación Mendher SAC de Yungay-2019, se observa que el 90.00% de los encuestados Si, han aceptado el modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información, de esta manera podemos detallar que el modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información ayudará en el control administrativo. Este resultados se puede analizar y comparar con el resultados de la investigación de Enríquez, P (7) el cual redacto el informe científico el cual es titulado “Implementación de un sistema administrativo de gestión para la empresa constructora Roa asociados SAC - Nuevo Chimbote; 2019” en la cual se puede observar que en la primera dimensión determinan que el 60.00% expresaron que NO están satisfechos, mientras que el 40.00% parte de los 10 encuestados

indicaron que, SI están de acuerdo a la administración actual. de manera que este sistema si cumple con los requerimientos esperados y el propósito de este, cabe resaltar que servirá de manera óptima en el manejo de riego automatizado para la empresa dada.

5.3. Propuesta de mejora

Modelo del sistema web informático para los procesos de información en la corporación Mendher SAC.

La situación actual de la empresa Mendher SAC se define en desventaja debido a que no cuenta con un sistema administrativo para gestión de información, ya que solo se maneja de manera manual, lo cual genera pérdida de tiempo y falta de eficiencia en el manejo documentario de las actividades propias de la empresa y de información de ubicación mantenimiento, rendimiento y costos operativos de la maquinaria empleada.

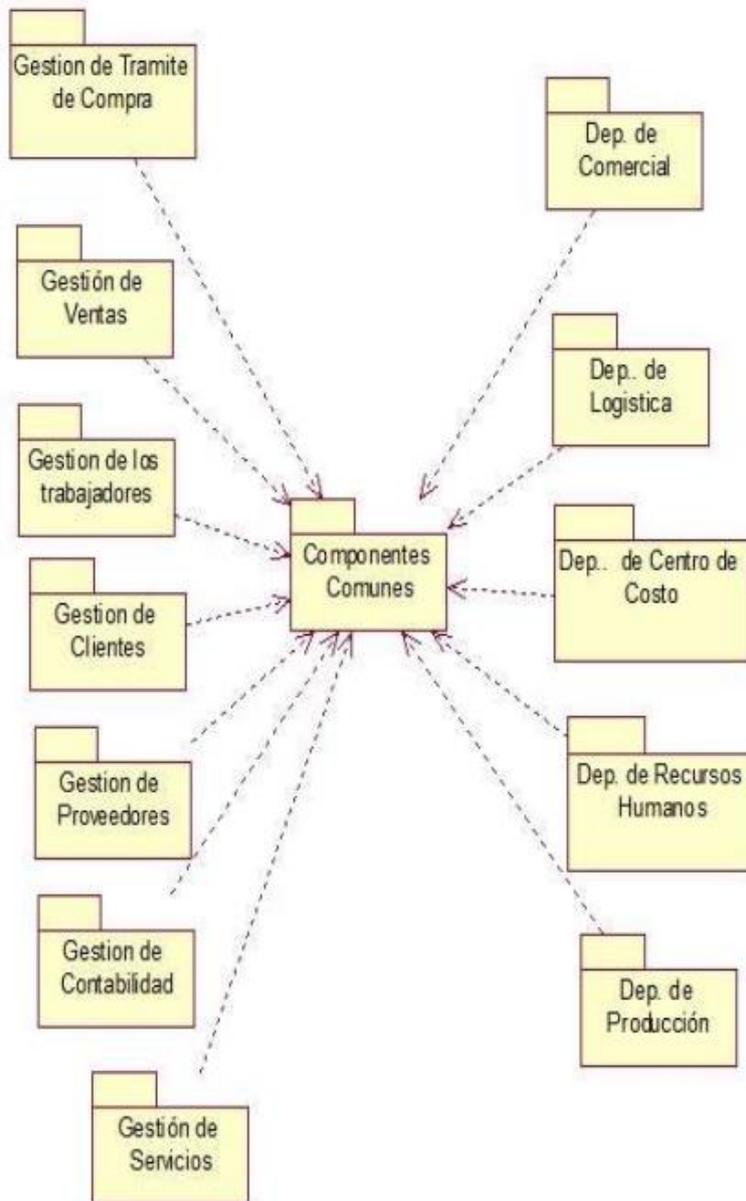
5.3.1. Información general de la Metodología.

La metodología a usar para llevar a cabo la propuesta de mejora se basará en RUP.

Entonces se seleccionó la metodología RUP porque es más utilizadas en desarrollos de proyectos de software, dando mayor propuesta en el trabajo completo y con el modelamiento UML, para que interactúe en proyectos de mayor y menor escala.

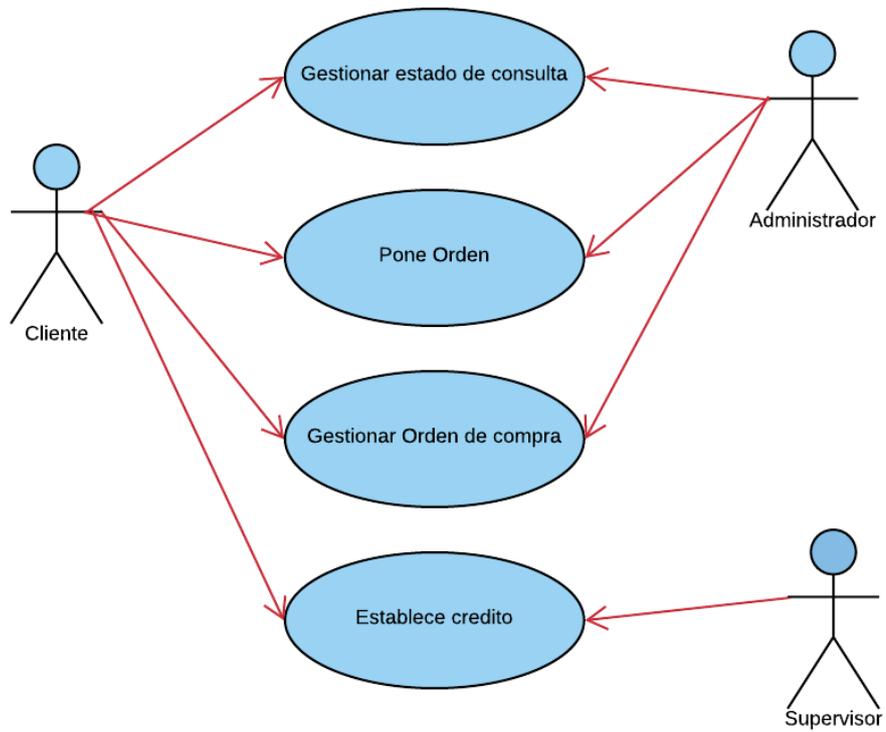
De este modo el desarrollo mediante RUP se procede en cuatro fases que son el inicio, elaboración, construcción y transición.

Gráfico Nro. 05: Diagrama Global de Componentes



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 06: Diagrama caso uso



Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 13: Requerimiento Funcionales.

ID	DETALLE
RF01	Gestionar las consultorías elaboradas.
RF02	Gestionar los tramites de compra.
RF03	Gestionar los tramites de servicios.
RF04	Gestionar guía de seguimiento.
RF05	Gestionar los formatos de actividades.
RF06	Gestionar registro de los trabajadores.
RF07	Gestionar tipos de información documentaria.
RF08	Gestionar usuarios del sistema.

Fuente: Elaboración propia

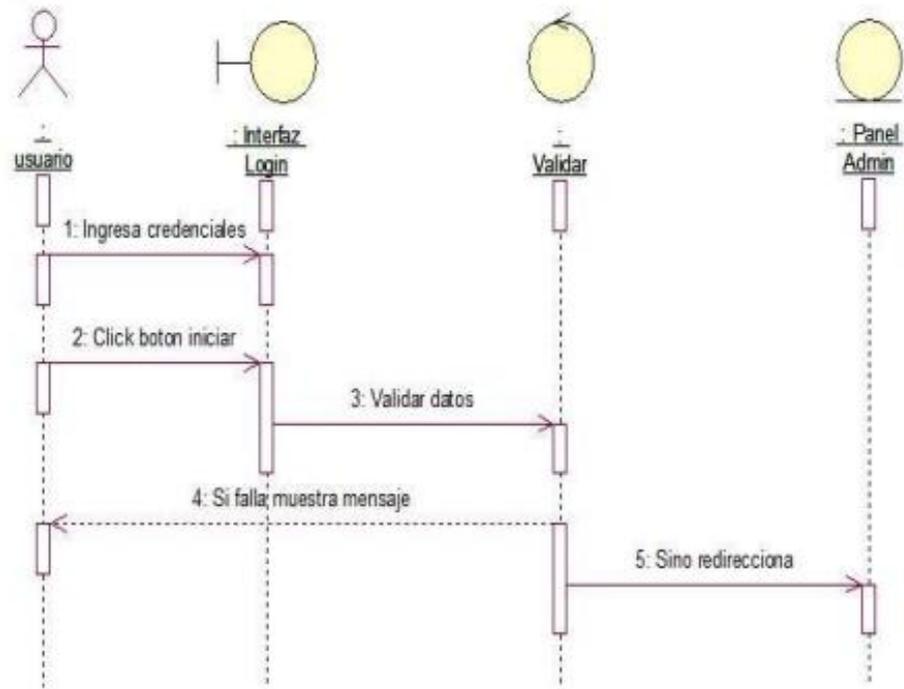
Gráfico Nro. 07: Requerimientos no funcionales

Este sistema deberá contar lo siguiente:

- Navegación amigable con las actividades correspondientes en el sistema.
- Mostrando un mensaje de error que comunicara al usuario el tipo de incidencia.
- Las interfaces son fáciles, muy entendible y muy útil en los procedimientos.
- Seguridad en los accesos no autorizados con el uso de la modalidad de autenticación.

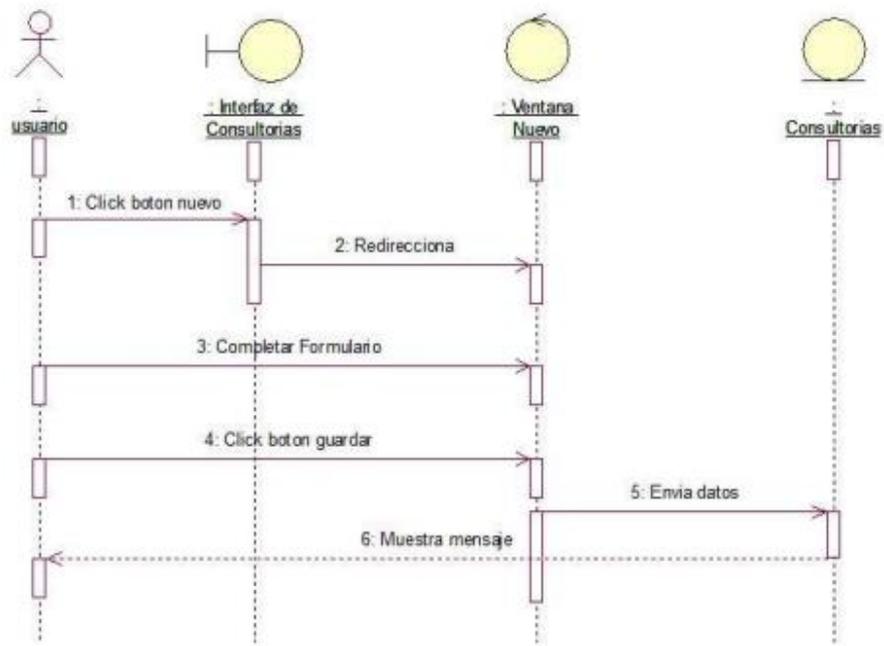
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 08: modelo de secuencia (Iniciar Sesión)



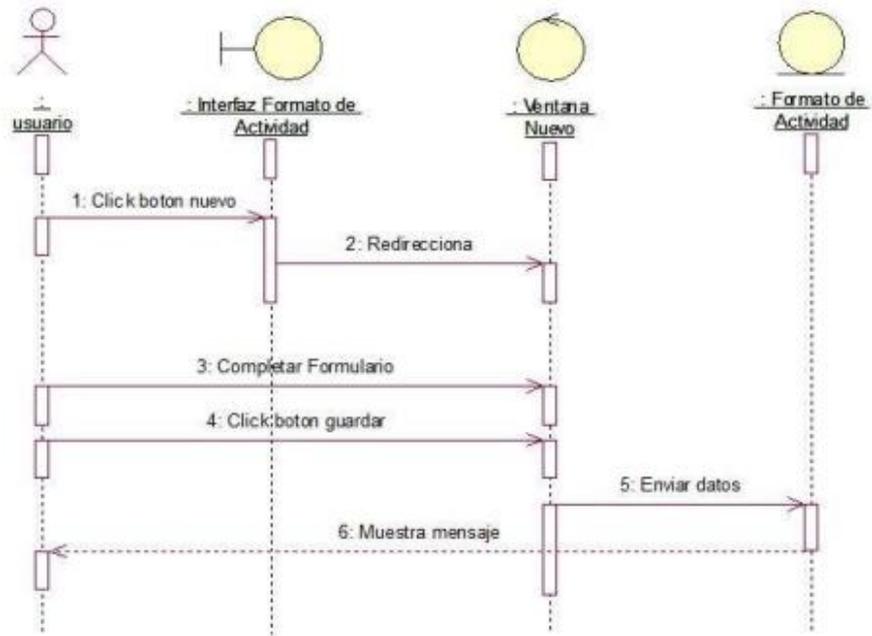
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 09: Modelo de secuencia (Realizar Consulta)



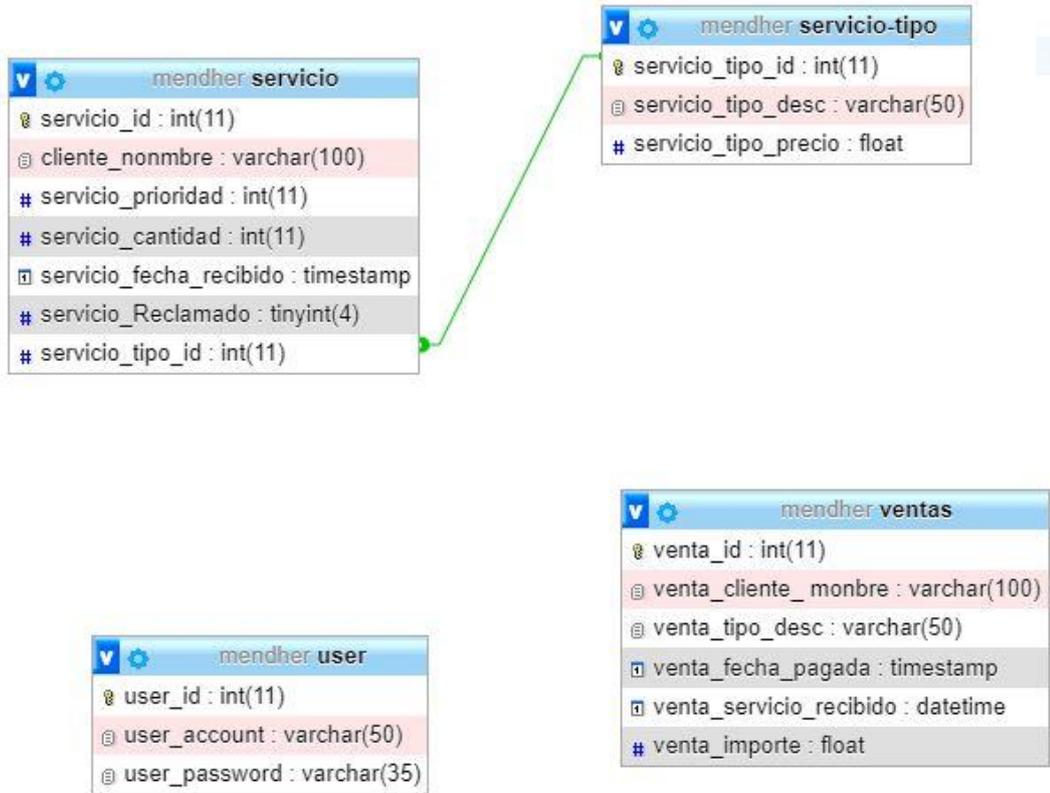
Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 10: Modelo de secuencia (registrar formato de actividad)



Fuente: Elaboración propia

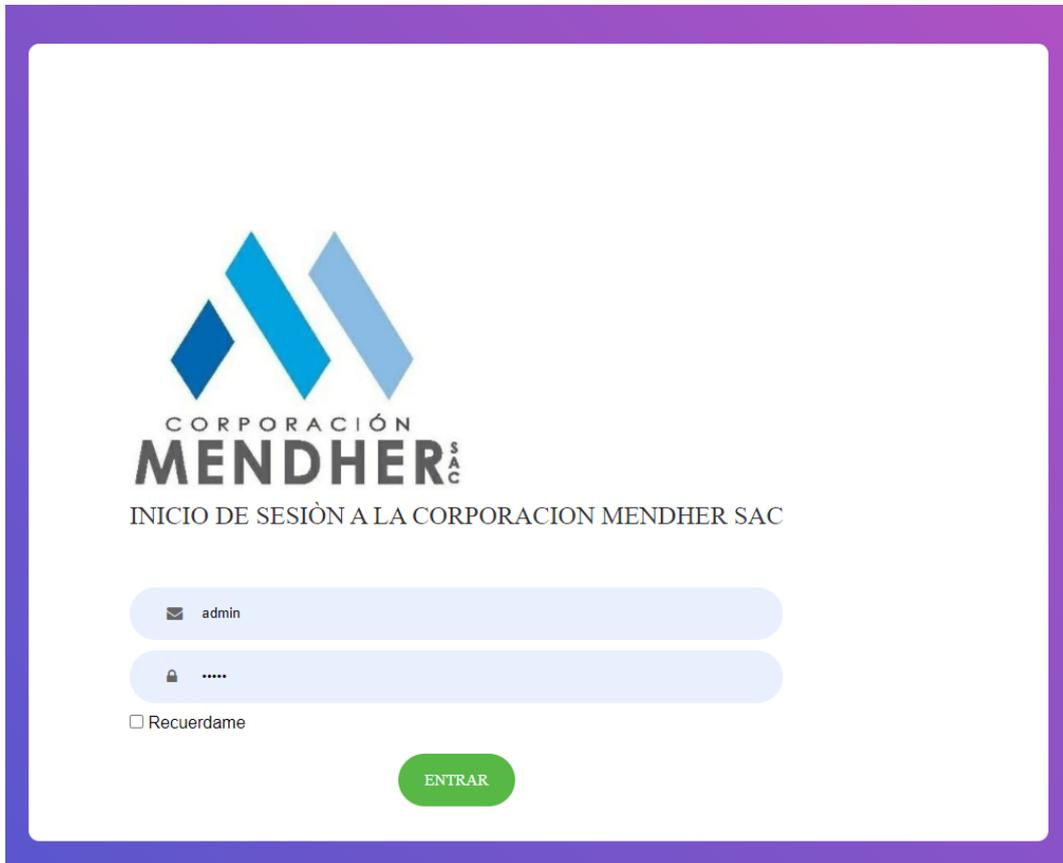
Gráfico Nro. 11: Esquema de base de datos



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 12: Login

El gerente de la empresa Mendher sac tiene que poner su correo y su contraseña para poder logearse, acceder al sistema.



CORPORACIÓN
MENDHER SAC

INICIO DE SESIÓN A LA CORPORACION MENDHER SAC

✉ admin

🔒

Recuerdame

ENTRAR

Fuente: Elaboración propia

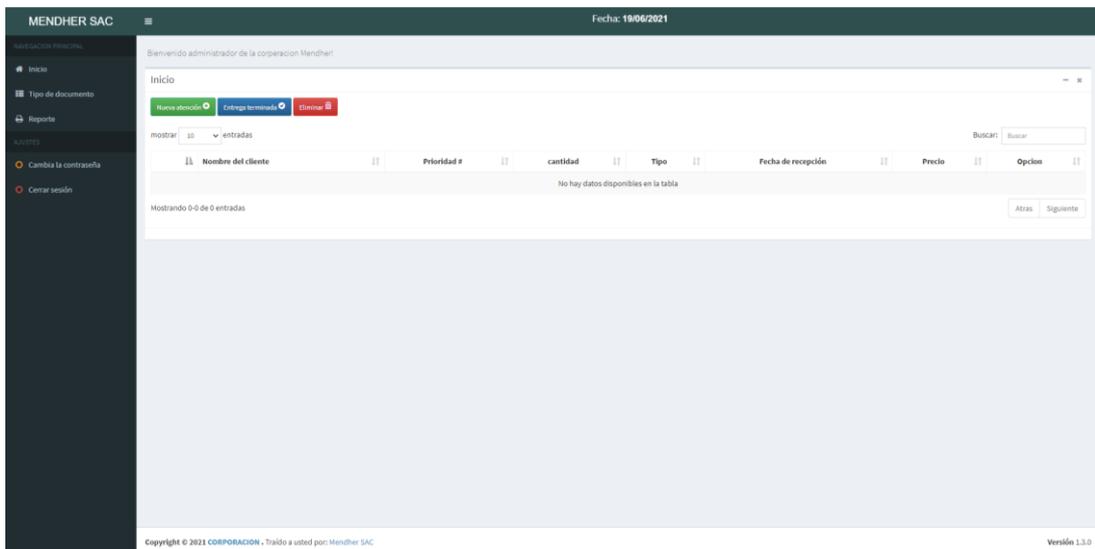
Gráfico Nro.13: Interfaz de inicio

Tenemos los botones

Nueva atención: Donde el administrador debe poner el nombre del cliente también la prioridad, cantidad, tipo y el peso.

Entrega terminada: Ya una vez terminado el trabajo ponemos el botón y automáticamente se va a reporte.

Eliminar: Donde podemos eliminar la solicitud del cliente.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 14: Interfaz de tipo documento

En este espacio tenemos el tipo de documento y los precios que realiza la empresa Mendher, también podemos agregar un tipo de documento y editarlo ya sea el precio u otros.

Copyright © 2021 CORPORACION - Tráido a usted por: Mendher SAC

Version 1.3.0

Descripción del tipo de proyecto	Precio	Opciones
Cálculo	S/ 6.00	Editar
Dibujo	S/ 5.00	Editar
Distribución De Información	S/ 20.00	Editar
Generación De Información	S/ 30.00	Editar
Informe	S/ 20.00	Editar
Proyectos	S/ 25.00	Editar
Reservacion	S/ 8.00	Editar

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 15: Interfaz de reporte

Tenemos el calendario donde podemos buscar por fechas las ventas realizadas durante todo el día, también un botón de impresión donde se reporta todas las ventas para imprimirla.

The screenshot displays the MENDHER SAC reporting interface. At the top, it shows the company name 'MENDHER SAC' and the current date 'Fecha: 14/06/2021'. A sidebar on the left contains navigation options: 'Inicio', 'Tipo de documento', 'Reporte', 'Cambiar la contraseña', and 'Cerrar sesión'. The main content area is titled 'Reporte' and includes a 'Ventas diarias' section with a calendar for 'Junio de 2021'. A table below the calendar lists sales data:

Nombre del cliente	Tipo	Servicio de proyecto recibido	Fecha de pago	Cantidad
Junior	Calculo	2021-06-14 15:22:07	2021-06-14 15:22:20	S/ 20.00
Junior	Calculo	2021-06-14 15:12:19	2021-06-14 15:13:01	S/ 10.00
TOTAL:				S/ 30.00

At the bottom of the interface, there is a copyright notice: 'Copyright © 2021 CORPORACION - Tráido a usted por Mendorher SAC' and the version number 'Version 1.3.0'.

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 16: Interfaz de reporte de ventas diarias

Informe diario de ventas a partir de 2021-06-15

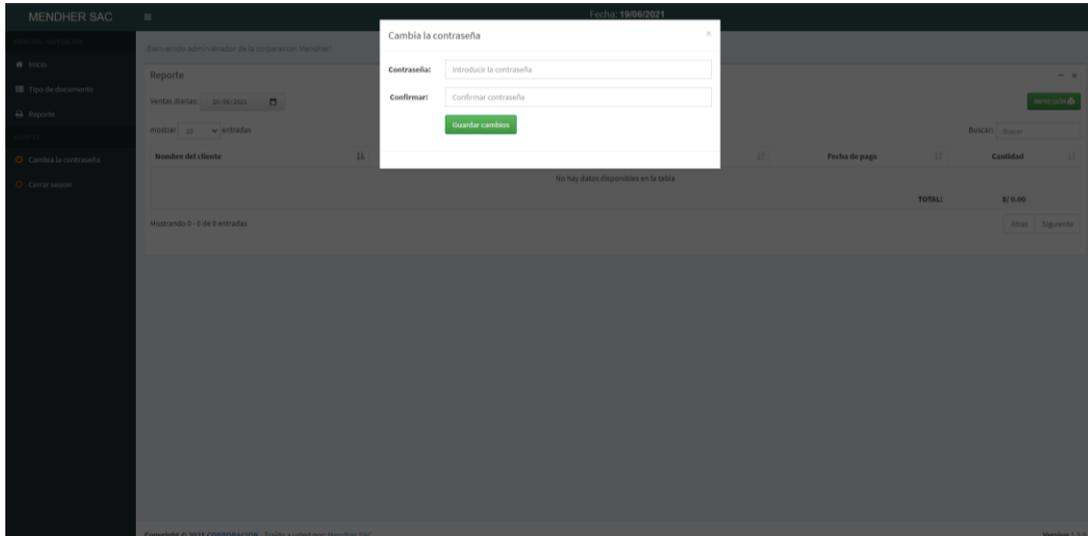
Nombre del cliente	Tipo	Servicio de proyectos recibido	Fecha de pago	Cantidad
Juan	Informe	2021-06-15 19:40:02	2021-06-15 19:40:18	\$ 100.00
Junior	Reservación	2021-06-15 06:07:10	2021-06-15 06:07:13	\$ 18.00
TOTAL:				\$ 118.00

	Cantidad
	\$ 100.00
	\$ 18.00
TOTAL:	\$ 118.00

Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro.17: Interfaz de cambio de contraseña

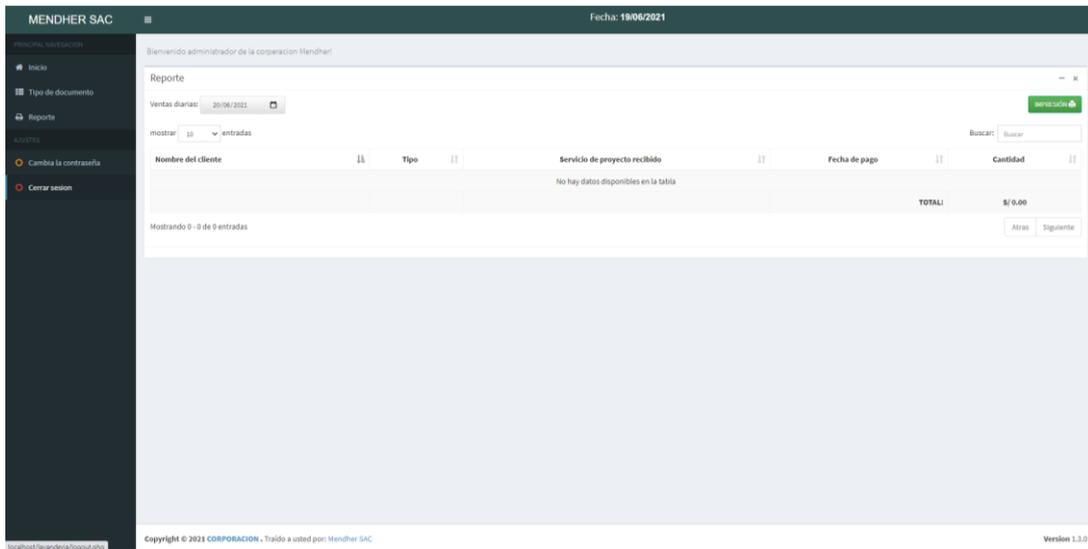
Podemos cambiar la contraseña ya sea por una infiltración de datos.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico Nro. 18: Interfaz de cerrar sesión

Ya acabado el día de trabajo podemos cerrar sesión el sistema de información con solo presionarlo.



Fuente: Elaboración propia

VI. CONCLUSIONES

6.1. Conclusiones

Con el apoyo a los resultados en la presente investigación se aprecia que existen pruebas suficientes para el modelo de administración de un sistema informático para mejorar la calidad de los procesos de información de la corporación Mendher SAC de Yungay-2019. Este resultado es parejo con lo planteado en la hipótesis general Respecto a la necesidad de realizar este modelo se concluyen que la hipótesis general: Modelo de administración de un sistema informático mejorará la calidad de los procesos de información de la corporación Mendher SAC de Yungay-2019 es aceptada.

En cuanto a los resultados conseguidos por la dimensión dada en la presente investigación se llegaron a las siguientes conclusiones:

1. La identificación del problema permite los requerimientos funcionales y no funcionales del modelo de administración de un sistema informático en la generación de información en las áreas de la corporación Mendher SAC.
2. El planteamiento de un modelo de base de datos que permita la mejora al sistema informático en los procesos de información en las áreas de la corporación Mendher SAC.
3. La planificación permite realizar el diseño del modelo de administración de un sistema informático en la distribución de información en las áreas de la corporación Mendher SAC.

Concluyendo con los resultados obtenidos de la investigación es 90.00% de los encuestados Si, han aceptado el modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información, de tal manera podemos detallar que el modelo de administración de un sistema

informático para los procesos de información ayudará en el control administrativo. En este trabajo se determinó el modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la corporación Mendher SAC de Yungay-2019. Lo más importante fue determinar el modelo de administración porque se tenía que fijar el argumento, el modelo y los aspectos generales de la empresa, lo que más ayudó a lograr determinar fue la cooperación de los trabajadores porque sin ellos no hay resultados lo más difícil fue no poder determinar la información de manera presencial debido a la pandemia.

El valor agregado del proyecto de investigación fue el modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información impactará positivamente en la corporación Mendher sac de yungay-2019. Que los modelos de gestión administrativa permiten la optimización en la ejecución de los procesos, con el fin de incrementar la cantidad y eficacia en la gestión de los servicios. La incorporación de un modelo de gestión al procedimiento administrativo permite una reducción en el tiempo empleado en los trámites y consultas, así como, una mayor calidad en el servicio prestado, que es recibido por el usuario.

Recomendaciones

1. Se recomienda que la gerencia de Mendher tenga en cuenta y registre el modelo de administración de sistema informático en la generación de información y conjuntamente con el área de informática puedan tomar decisiones sobre la generación de información en la empresa Mendher.
2. Que la gerencia de Mendher tenga en cuenta y registre el modelo de administración de sistema informático para los procesos de información y conjuntamente con el área de informática puedan tomar decisiones sobre el proceso de información en la empresa Mendher.
3. Que la gerencia de Mendher tenga en cuenta y registre el modelo de administración de sistema informático en la distribución de la información y conjuntamente con el área de informática puedan tomar decisiones sobre la distribución de la información en la empresa Mendher.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Villalba W, Para Optar El M, Profesional T. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna Facultad De Ingeniería Tesis.
2. Restrepo. Vista De La Gestión Pública En La Rama De La Administración De Justicia En Colombia, Una Mirada Desde La Teoría De La Gestión Y La Teoría Institucional [Internet]. [Citado 3 De Diciembre De 2020]. Disponible En: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ensayos/article/view/72496/66247>
3. Mercedes. Valoración Del Impacto De La Superación De Los Cuadros En Administración Pública Y Empresarial En Cuba | Delgado Fernández | Apye Revista Cubana De Administración Pública Y Empresarial [Internet]. [Citado 3 De Diciembre De 2020]. Disponible En: <http://esceg.cu/index.php/apye/article/view/5>
4. Altamirano L. Universidad nacional de san martín – tarapoto. 2020;112. Disponible en: [http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3888/FIAI - Larry Amasifuen Pinchi.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3888/FIAI_Larry_Amasifuen_Pinchi.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
5. Tantauhuilca Ct. “Rediseño Del Proceso De Gestión De La Inscripción Registral Para Enfrentar La Alta Cantidad De Tiempo Insumida Por El Ciudadano En Recibir El Servicio De Inscripción Registral Del Registro De Bienes Muebles En El Perú” [Internet]. [Citado 3 De Diciembre De 2020]. Disponible En: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/16153/Tantauhuilca_Mayhua_Claudio_Rediseño_Proceso.Pdf?Sequence=1&isallowed=Y
6. Orozco T. Universidad Nacional De San Agustín Para Optar Por El Título Profesional De Ingeniero De Sistemas.
7. Enriquez P. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote Facultad De Ingeniería Escuela Profesional De Ingeniería De Sistemas.
8. Dionicio C. Facultad De Ingeniería Escuela Profesional De Ingeniería De Sistemas Tesis Para Optar El Título Profesional De Ingeniero De Sistemas. 2015.

9. Pagola J. Auditoría de Gestión y Procesos Administrativos en la Municipalidad Provincial de Huaraz, 2017. Univ César Vallejo [Internet]. 2018; Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/15377/Pagola_J_SC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Corporacion Mendher S.A.C Con Ruc 20600288394 En Cutervo [Internet]. Datos Peru. [Citado 27 De Octubre De 2020]. Disponible En: <Https://Www.Datosperu.Org/Empresa-Corporacion-Mendher-Sac-20600288394.Php>
11. Castro Mir, Castro Vfr, Castro Rmr, Morán Glf, Plúa Crc. Modelo De Gestión Y Control De Procesos Informáticos. Estudio De Caso En El Iess Del Cantón Jipijapa Aplicando La Metodología Peti [Internet]. [Citado 3 De Diciembre De 2020]. Disponible En: <Https://Www.3ciencias.Com/Wp-Content/Uploads/2017/04/Modelo-De-Gestion-Y-Control-De-Procesos-Informaticos.Pdf>
12. Michel Blanco Ceballos. Ciclo De Vida De Un Sistema De Información [Internet]. [Citado 3 De Diciembre De 2020]. Disponible En: <Https://Www.Gestiopolis.Com/Ciclo-De-Vida-De-Un-Sistema-De-Informacion/>
13. Mario Turner. La Informacion Como Recurso Intangible [Internet]. [Citado 3 De Diciembre De 2020]. Disponible En: <Https://Prezi.Com/Cvv5eqzv2rep/La-Informacion-Como-Recurso-Intangible/>
14. ¿Qué Es La Información Ambiental? :: Red De Información Ambiental De Andalucía :: Consejería De Medio Ambiente Y Ordenación Del Territorio :: Junta De Andalucía :: [Internet]. [Citado 3 De Diciembre De 2020]. Disponible En: Http://Www.Juntadeandalucia.Es/Medioambiente/Site/Rediam/Menuitem.Aedc2250f6db83cf8ca78ca731525ea0/?Vgnextoid=5a970219f560f210vgnvcm100001325e50arcrd&Lr=Lang_Es
15. Dangel Ad. Clasificación De Los Sistemas De Información [Internet]. [Citado 3 De Diciembre De 2020]. Disponible En: <Https://Www.Econlink.Com.Ar/Sistemas-Informacion/Clasificacion>

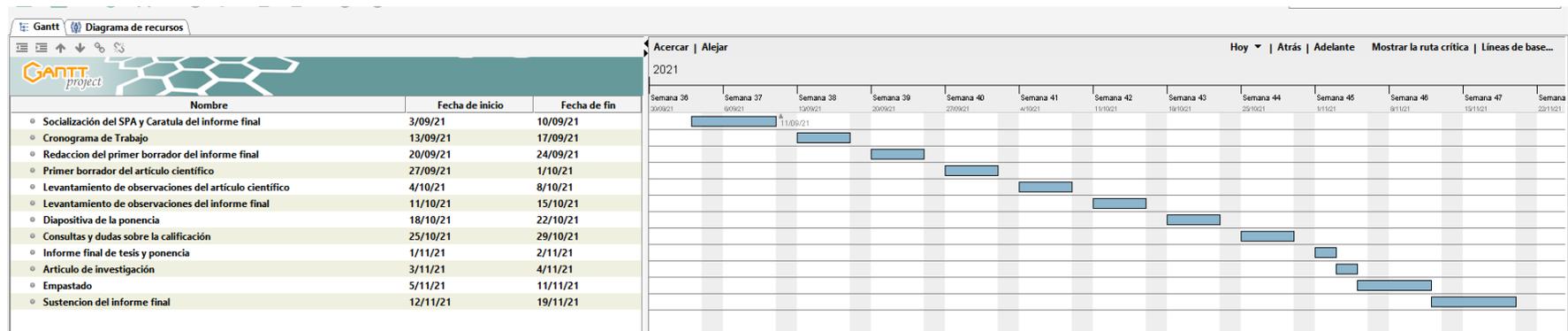
16. Iris Celorrio Aguilera. Teoría De La Información | Udimia [Internet]. [Citado 3 De Diciembre De 2020]. Disponible En: <https://www.udima.es/es/teoria-informacion-123.html>
17. Aprobación H De, Pérez Barral O, Aidee Llerena Barreno E, Calificadora M, Augusto Torres Almeida M, Calificador M, Et Al. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Sede Ambato.
18. Nieto Licht C, Humana G. Enfoque Sistémico En Los Procesos De Gestión Humana Systemic Approach In Human Resources Management Processes Approche Systémique Du Processus De Gestion Des Ressources Humaines Abordagem Sistémica Nos Processos De.
19. Valdés Gutiérrez T. Características De La Gestión Por Proceso Y La Necesidad De Su Implementación En La Empresa Cubana [Internet]. [Citado 4 De Diciembre De 2020]. Disponible En: <https://www.redalyc.org/pdf/3604/360433568004.pdf>
20. Evelyn Valerio Y Kelly Mogollon. Modelos Administrativos: Modelos Administrativos [Internet]. [Citado 4 De Diciembre De 2020]. Disponible En: <http://jhonym.blogspot.com/2008/05/modelos-administrativos.html>
21. José Ángel Corrales Peña. Escalamiento Multidimensional Para Determinar Modelos De Gestión Administrativa Multidimensional Scaling To Determine Models Of Manager Administration José Ángel Corrales Peña. Vol. 15, Theoria. 2006.
22. Helena Florez Perez Ld. Importancia Del Modelo De Gestion Por Competencias Para La Gerencia De Hoy Resumen Ejecutivo [Internet]. [Citado 4 De Diciembre De 2020]. Disponible En: www.slideshare.net/jcfdezmx2/competencias-
23. Salamanca Yt, Río Cortina A Del, Ríos Dg. Modelo De Gestión Organizacional Basado En El Logro De Objetivos. Suma Negocios [Internet]. 1 De Noviembre De 2014 [Citado 4 De Diciembre De 2020];5(11):70-7. Disponible En: <http://www.elsevier.es/es-revista-suma-negocios-208-articulo-modelo-gestion-organizacional-basado-el-s2215910x14700217>
24. Norberto Figuerola. Características De Los Nuevos Modelos De Gestión | Pmquality [Internet]. [Citado 4 De Diciembre De 2020]. Disponible En:

- <https://Pmqlinkedin.Wordpress.Com/About/Caracteristicas-De-Los-Nuevos-Modelos-De-Gestion/>
25. Álvaro Martínez. Desarrollo Y Definición De Un Modelo De Gestión Como Paso Previo Para La Innovación Empresaria [Internet]. [Citado 4 De Diciembre De 2020]. Disponible En: https://Www.Aec.Es/C/Document_Library/Get_File?Uuid=9760bbb8-93ac-4de4-A201-D5470864b3b3&Groupid=10128
 26. Iñaki Heras Saizarbitoria. Nuevos Modelos De Gestión [Internet]. [Citado 4 De Diciembre De 2020]. Disponible En: [Http://Biblioteca.Esucomex.Cl/Rca/Nuevos Modelos De Gestión.Pdf](http://Biblioteca.Esucomex.Cl/Rca/Nuevos Modelos De Gestión.Pdf)
 27. Martinez m. Slideshare. [online].; 2016[consultado 17 may 2021]. Available from: <https://es.slideshare.net/miguelangelmartnezro/metodologas-dedesarrollo-de-software-tradicionales-y-emergentes>
 28. Raffino e. Lenguaje de programación [internet]. 2020 [citado 2021 mayo 15]. Disponible en: <https://concepto.de/lenguaje-de-programacion/>
 29. Monroy S. Estadística Descriptiva [En Línea]. México: Instituto Politécnico Nacional, 2008 [Consultado 17 May 2021]. Disponible En: <https://Elibro.Net/Es/Ereader/Uladech/74722?Page=7>
 30. Mogollon Perez As, Vazquez Navarrete Ml, Ferreira Da Silva Mr. Introduccion A Las Tecnicas Cualitativas De Investigacion En Salud [Internet]. Barcelona; 2011 [Cited 2021 May 15]. 172 P. Available From: <https://Www.Agapea.Com/Libros/Introduccion-A-Las-Tecnicas-Cualitativas-De-Investigacion-Aplicadas-En-Salud-9788449024207-I.Htm>
 31. Carla A. Diseños No Experimentales De Investigaciòn [Internet]. [Citado 27 De Octubre De 2020]. Disponible En: <https://Es.Slideshare.Net/Carlyaldaz/Diseos-No-Experimentales-De-Investigacin>
 32. Rodríguez M, Mendivelso F. Revista Médica Sanitas 141 Diseño De Investigación De Corte Transversal Design Of Cross-Sectional Research. [Citado 27 De Octubre De 2020]; Disponible En: <https://Doi.Org/10.26852/01234250.20>
 33. Espinoza E. Universo, Muestra Y Muestreo [Internet]. [Citado 27 De Octubre

- De 2020]. Disponible En:
[Http://Www.Bvs.Hn/Honduras/Uicfcm/Saludmental/Universo.Muestra.Y.Muestreo.Pdf](http://Www.Bvs.Hn/Honduras/Uicfcm/Saludmental/Universo.Muestra.Y.Muestreo.Pdf)
34. Casas A, Repullo J. La Encuesta Como Técnica De Investigación. Elaboración De Cuestionarios Y Tratamiento Estadístico De Los Datos [Internet]. Elsevier. 2003 [Citado 2021 Mayo 15]. P. 527–38. Disponible En:
[Https://Www.Elsevier.Es/Es-Revista-Atencion-Primaria-27-Articulo-La-Encuesta-Como-Tecnica-Investigacion--13047738](https://Www.Elsevier.Es/Es-Revista-Atencion-Primaria-27-Articulo-La-Encuesta-Como-Tecnica-Investigacion--13047738)
35. García F. El Cuestionario. 2002 [Citado 2021 Mayo 15];1–35. Disponible En:
[Http://Www.Estadistica.Mat.Uson.Mx/Material/Elcuestionario.Pdf](http://Www.Estadistica.Mat.Uson.Mx/Material/Elcuestionario.Pdf)
36. Coordinación, Presupuesta Planificación Y Programación. Código De Ética Para La Investigación [Internet]. Chimbote; 2020. Available From:
[Https://Campus.Uladech.Edu.Pe/Pluginfile.Php/3353318/Mod_Folder/Content/0/Código_De_Ética_Para_La_Investigación_V003.Pdf?Forcedownload=1](https://Campus.Uladech.Edu.Pe/Pluginfile.Php/3353318/Mod_Folder/Content/0/Código_De_Ética_Para_La_Investigación_V003.Pdf?Forcedownload=1)

ANEXOS

ANEXO 1: Cronograma

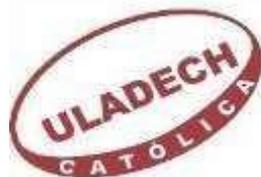


ANEXO 2: Presupuesto

Presupuesto no desembolsable			
(Universidad)			
Categoría	Base	% o Número	Total (S/)
Suministros (*)			
• Impresiones	0.20	20	4.00
• Fotocopias	0.10	20	2.00
• Empastado	20.00	2	40.00
• Papel bond A-4 (500 hojas)	0.10	20	2.00
• Lapiceros	1.00	5	5.00
Servicios			
• Uso de Turnitin	50.00	2	100.00
Sub total			153.00
Gastos de viaje			
• Pasajes para recolectar información		2	50
Sub total			203.00
Total, de presupuesto desembolsable			
Presupuesto no desembolsable			
(Universidad)			
Categoría	Base	% ó Número	Total (S/)
Servicios			
• Uso de Internet (Laboratorio de Aprendizaje Digital - LAD)	30.00	4	120.00
• Búsqueda de información en base de datos	35.00	2	70.00
• Soporte informático (Módulo de Investigación del ERP University - MOIS)	40.00	4	160.00
• Publicación de artículo en repositorio institucional	50.00	1	50.00
Sub total			400.00
Recurso humano			
• Asesoría personalizada (5 horas por semana)	63.00	4	252.00
Sub total			252.00
Total de presupuesto no desembolsable			652.00
Total (S/)			855.00

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 3: Cuestionario



A continuación, se le presenta una lista de preguntas, se solicita que responda con sinceridad, marcando una sola alternativa con aspa (“X”) en el recuadro correspondiente (SI O NO)

NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Ha sido capacitado o asistido a charlas acerca de las tecnologías de información y comunicación?		
2	¿Estas satisfecho con el estado de los equipos informáticos con los que cuenta la empresa?		
3	¿Crees que la herramienta basada en sistema de información mejora la comunicación entre distintas empresas privadas?		
4	¿Cree usted que los modelos de administración necesitan una mejora en el aspecto de gestión?		
5	¿Tienes conocimiento acerca de modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información?		
6	¿Si se diera el caso, aceptaría que el modelo de administración de un sistema informático con las que cuenta la empresa sea actualizado?		
7	¿Alguna vez ha interactuado con el modelo de administración de un sistema informático?		
8	¿Las herramientas modelo de administración para los procesos sistema informático que se utiliza laboralmente son de gran provecho para el crecimiento de la empresa?		

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 4: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigador principal del proyecto: Obregon Rojo Junior Angelo

Estimado participante.

El presente estudio tiene como objetivo Realizar el modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la corporación Mendher sac de yungay-2019. Para mejorar el proceso de matrículas.

La presente investigación ayudara a los padres de familia a realizar la reserva de matrículas de una manera más sencilla y segura sin tener que realizar largas colas.

Toda la información que se obtenga de los análisis será confidencial y sólo los investigadores y el comité de ética podrán tener acceso a esta información. Será guardada en una base de datos protegidas con contraseñas. Tu nombre no será utilizado en ningún informe. Si decides no participar, no se te tratará de forma distinta ni habrá prejuicio alguno. Si decides participar, eres libre de retirarte del estudio en cualquier momento.

Si tienes dudas sobre el estudio, puedes comunicarte con el investigador principal de Huaraz, Perú. Obregon Rojo Junior Angelo al celular: 952205114, o al correo: junior952205114@gmail.com.

Si tienes dudas acerca de tus derechos como participante de un estudio de investigación, puedes llamar a la Mg. Zoila Rosa Limay Herrera presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Cel: (+51043) 327-933, Email: zlimayh@uladtech.edu.pe.

Título de imagen

Obregón Rojo Junior Angelo
Apellidos y Nombres del encuestador


Firma del encuestador

Gmail

10 respuestas

Aquinoanny4@gmail.com

zepjal31@gmail.com

anjomenhe@gmail.com

rguerrromaguina@gmail.com

Beatrizangelica.paredes@hotmail.com

samendher@gmail.com

Ishakary25@gmail.com

Josiasmen94@gmail.com

Obregonrojom@gmail.com

CONSENTIMIENTO INFORMADO Investigador principal del proyecto: Obregon Rojo Junior Angelo

CONSENTIMIENTO INFORMADO Investigador principal del proyecto: Obregon Rojo Junior
Angelo

He leído el consentimiento informado y procedo a responder las preguntas de la encuesta en señal de aceptación. 

10 respuestas



ANEXO 5: Carta de presentación

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Carta s/n | 2020-Uladech católica

SEÑOR:
Ing. Mendoza Heredia Pablo Santos
Atención:
Gerente general de Mendher sac

Asunto: Carta de presentación alumno Obregon Rojo Junior Angelo

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentarme como estudiante de la universidad católica de Chimbote, identificado(a) con DNI N° 75986395 y código de matrícula N° 1209171007; estudiante del quien se encuentra desarrollando el trabajo de investigación:

Modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la corporación Mendher sac de yungay-2019.

En este sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro(a) estudiante a su institución a fin de que pueda aplicar entrevistas/cuestionarios a las áreas correspondientes y poder recabar información necesaria.

Con este motivo, le saluda atentamente,



Obregon Rojo Junior
DNI:75986395

ANEXO 6: Carta de aceptación

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Carta s/n°01. 2020 -ULADECH CATOLICA

SEÑOR

Ing. Mendoza Heredia Pablo Santos
Gerente de la Corporación Mendher sac

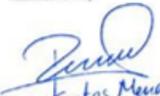
De mi consideración:

Es un placer dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo e informarle que soy alumno de la escuela profesional de ingeniería de sistemas de la universidad católica los ángeles de Chimbote.

El motivo de la presente tiene como finalidad presentarme, Obregon Rojo Junior Angelo con código de matricula N°1209171007 de la carrera de ingeniería de sistemas del ciclo VIII, quien solicita autorización para ejecutar de manera remota o virtual el proyecto de investigación titulada "Modelo de administración de un sistema informático para los procesos de información en la corporación Mendher sac de yungay-2019." Durante estos meses abril mayo junio julio del presente año.

Po este motivo, mucho agradeceré me brinde el acceso y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente mi investigación la misma que redundara en beneficio de su institución. En espera de su amable atención.

Atentamente,


Pablo Santos Mendoza H.
DNI: 46042431
ACEPTADO

Obregon Rojo Junior Angelo

Apellidos y nombre

DNI. N° 75986395

ANEXO 7: Validación

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Nombres y apellidos del validador :
- 1.2 Cargo e institución donde labora :
- 1.3 Nombre del instrumento evaluado :
- 1.4 Autor del instrumento :

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)					
		C	B	A	Total

Coefficiente de validez

$$\frac{A + B + C}{30} = \text{[]}$$

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

ANEXO 8: Análisis de confiabilidad de kr20

N°	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	SUMA	(xi-xj)2
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.81
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.81
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.81
4	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1.21
5	1	1	0	0	1	0	1	0	4	9.61
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.81
7	0	1	0	0	1	0	1	0	3	4.41
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.81
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.81
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.81
TOTAL	1	2	0	0	3	0	3	0	9	20.9
P	10.00	20.00	0.00	0.00	30.00	0.00	30.00	0.00		
q	-9.00	-19.00	1.00	1.00	-29.00	1.00	-29.00	1.00		
p*q	-90	-380	0	0	-870	0	-870	0	-2210	

KR20

Se representa de la siguiente manera:

$$r_{ii} = \frac{n}{n-1} * \frac{V_I - \sum pq}{V_I}$$

En donde:
 r_{ii} = coeficiente de confiabilidad.
 N = número de ítems que contiene el instrumento.
 V_I = varianza total de la prueba.
 $\sum pq$ = sumatoria de la varianza individual de los ítems.

p=puntaje vertical de cada columna/número de sujetos	
p=1/10	
p * q = 1	
x= 9/10	0.9
V= 20.9/10	1.045

KR20	1.045
------	-------