



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE NEGOCIOS

PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

Propuesta de un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) para la optimización del proceso de asistencia del personal en una empresa privada de salud.

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el título profesional de Licenciado en Administración

AUTOR(ES)

Mayta Navarro, Nadine Elizabeth	0000-0001-8793-5594
Silva Ipanaque, Nataly Ibette	0009-0002-9800-7624

ASESOR(ES)

Tassara Corzo, Eduardo	0009-0004-1476-3399
------------------------	---------------------

Lima, 14 de noviembre de 2023

RESUMEN

El presente trabajo de suficiencia profesional se basa en la empresa SANNA Clínica Belén, empresa perteneciente al sector salud que ofrece servicios médicos en el norte del Perú. Este trabajo tiene como objetivo proponer alternativas para mejorar el proceso de control de asistencia de los colaboradores, logrando minimizar errores en los pagos de nómina mensual.

Como primera instancia, se describen las características más generales y relevantes de la empresa puesto que es objeto de estudio, lo que incluye su actividad principal, misión, visión, valores y posicionamiento en el sector. Seguidamente, se describe la situación problemática que se analizará y abordará con una solución, asimismo, se identifican los elementos claves. Posteriormente, se identifican los antecedentes con respecto a la problemática descrita definiendo los conceptos claves, metodología, teorías y justificación del problema planteado. En este capítulo se tomará en cuenta las experiencias de empresas las cuales han utilizado un ERP para agilizar y maximizar sus procesos en el control de asistencia.

Por consiguiente, se propondrán y analizarán las alternativas previamente identificadas, de las cuales se elegirá una alternativa teniendo en cuenta los objetivos de la empresa. Finalmente, se estudiará la viabilidad y factibilidad de la alternativa elegida; en la cual se tomará en cuenta algunos medios como es el caso de recursos humanos, financieros y tecnológicos.

Palabras clave: Control de asistencia, ERP, planilla, registro, asistencia, pagos

Proposal for an enterprise resource planning (ERP) system to optimize the staff assistance process in a private health company.

ABSTRACT

This professional proficiency work is based on the company SANNA Clinic Belén, a company belonging to the health sector that offers medical services in the north of Peru. This work aims to propose alternatives to improve the employee attendance control process, minimizing errors in monthly payroll payments.

As a first instance, the most general and relevant characteristics of the company are described since it is the object of study, which includes its main activity, mission, vision, values, and positioning in the sector. Next, the problematic situation that will be analyzed and addressed with a solution is described, and the key elements will also be identified. Subsequently, the background with respect to the problem described is identified, defining the key concepts, methodology, theories and justification of the problem posed. This chapter will consider the experiences of companies that have used an ERP to streamline and maximize their processes in attendance control.

Consequently, previously identified alternatives will be proposed and analyzed, from which an alternative will be chosen considering the company's objectives. Finally, the viability and feasibility of the chosen alternative will be studied; in which some means will be considered, such as human, financial, and technological resources.

Keywords: Attendance control, ERP, payroll, registration, attendance, payments

Propuesta de un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) para la optimización del proceso de asistencia del personal en una empresa privada de salud.

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%	3%	1%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	pirhua.udep.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet	<1%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
5	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	www.sanna.pe Fuente de Internet	<1%
7	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.cientifica.edu.pe Fuente de Internet	<1%

Tabla de contenido

Tabla de contenido.....	6
Introducción	8
Capítulo 1: Presentación de la problemática	9
1.1. Contexto de la Organización	9
1.2. Descripción de la Organización.....	9
1.2.1 Actividades relevantes	9
1.2.2. Planeamiento estratégico	9
1.2.4. Certificaciones y/o Reconocimientos	10
1.2.5. Información Financiera.....	10
1.3. Descripción de la Situación Problemática	11
1.3.1. Situación problemática abordada.....	11
1.3.2. Identificación de los elementos clave de la situación problemática	11
Capítulo 2: Identificación de las alternativas para la situación problemática y discusión	12
2.1. Marco teórico-conceptual	12
problemática	12
2.1.2. Conceptos clave relacionados con la situación problemática.....	13
2.1.3. Identificación de las teorías y/o modelos existentes que respalden el análisis y solución de la situación problemática	14
2.1.4. Descripción de la aplicación de las teorías y/o modelos a la organización y situación problemática del estudio	14
2.1.5. Enfoque metodológico.....	15
2.2. Justificación de la relevancia de la situación problemática	16
2.2.1. Información que respalda la existencia del problema.....	16
2.2.2. Análisis de causas, análisis de factores internos y externos, y análisis del impacto de la situación problemática en la organización.....	16
2.2.3. Importancia estratégica de abordar el problema.....	17
2.3. Alternativas propuestas	
2.3.1. Enfoque de solución desde el punto de vista del área funcional en la que ocurre la	17
situación problemática	17
2.3.2. Enfoques de solución desde el punto de vista de las áreas funcionales relacionadas....	18

2.3.3. Descripción de alternativas y alineamiento con los objetivos de la organización.....	18
Capítulo 3: Discusión de la alternativa elegida e implicancias de dicha decisión.....	20
3.1. Análisis comparativo de las alternativas identificadas	20
3.2. Justificación de la alternativa elegida	22
3.2.1. Alineación con los objetivos de la organización	22
3.2.2. Factibilidad y viabilidad	23
3.3. Discusión de resultados de la aplicación de la alternativa elegida e implicancias de la decisión en la organización.....	24
Conclusiones y Recomendaciones.....	25
Referencias bibliográficas	26

Introducción

Frente a la llegada de la pandemia de COVID-19, la necesidad de médicos y personal de enfermería aumentó drásticamente, este escenario desafiante actuó como catalizador para impulsar avances en diversos campos del sector salud. En la gestión de esta crisis, se ha requerido una actualización de los procesos existentes y el inicio de un nuevo flujo de transformación. Este cambio no solo implica ajustes operativos, sino también una adaptación continua para satisfacer las cambiantes demandas y necesidades de la sociedad en este nuevo paradigma de salud global.

La crisis desencadenada por la pandemia ha puesto a prueba la resiliencia y capacidad de adaptación de las instituciones de salud, y en este contexto, SANNA Clínica Belén se vio confrontada con la necesidad apremiante de mejorar sus procesos de asistencia del personal. En una época previa a la pandemia, cuando la planilla era más reducida, la gestión de la asistencia se llevaba a cabo de manera manual, un método que, si bien funcional en ese momento, se volvió insuficiente frente al crecimiento abrupto de la demanda de servicios médicos. En actualidad presenta un escenario aproximado de 400 colaboradores que desempeñan roles vitales en la atención médica, desde médicos y enfermeros hasta personal administrativo y de apoyo. Esta expansión en la fuerza laboral ha generado la necesidad imperante de optimizar y modernizar los métodos de registro de asistencia para garantizar un control más eficiente y preciso.

La implementación de medidas más avanzadas y tecnológicas se torna esencial en este contexto, donde la agilidad y la exactitud en la gestión de recursos se convierten en factores críticos para el funcionamiento efectivo del área de planillas de la clínica. La propuesta actual es la implementación de un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP), una solución integral que busca revolucionar la manera en que la clínica gestiona sus operaciones. Esto no solo simplificará la tarea de seguimiento, sino que también permitirá una toma de decisiones más informada y ágil. Además, la implementación de módulos específicos puede abordar áreas clave, como la asignación de turnos, la gestión de la carga de trabajo y la planificación estratégica del personal, todo lo cual contribuirá a una operación más fluida y eficiente en el área de planillas.

En el presente trabajo de investigación se realizará un análisis de las opciones planteadas las cuales tendrán como objetivo la mejora del proceso asistencia del personal en la empresa. Posteriormente, se analizará la practicabilidad de la opción seleccionada, considerando elementos fundamentales como recursos humanos, financieros y tecnológicos.

Capítulo 1: Presentación de la problemática

1.1. Contexto de la Organización

Según el punto de vista económico, en los últimos años, el Perú y el mundo ha tenido una serie de escenarios en el sector salud de los cuales la economía ha sido afectada de manera directa. Uno de los resultados del 2022 que menciona el Banco Central de Reserva del Perú (BCR), es que la economía peruana ha tenido una recuperación óptima del 2,7% a comparación del año 2021, superando los resultados a nivel pandemia y logrando tener un nivel de empleabilidad prometedor. Sin embargo, este resultado no ha sido suficiente para que la economía peruana tenga una inflación moderada. Esto, se ha visto reflejado en el aumento de *commodities*¹ del mercado internacional y nacional, logrando incrementos en precios, como es el caso de los fertilizantes, lo cual, ha tenido como consecuencia el aumento en productos agrícolas.

Por otro lado, culturalmente también se han visto afectadas las Instituciones culturales y Creativas (ICC) enfrentando desafíos debido a la era digital y la globalización, lo que ha llevado a replantear sus procesos para llegar a las personas. De alguna manera, la crisis de COVID-19 aceleró estos desafíos al impactar la economía mundial y limitar la movilidad; lo cual afectó el funcionamiento de las ICC.

1.2. Descripción de la Organización

1.2.1 Actividades relevantes

SANNA Clínica Belén es la clínica más grande del norte del país, destacada por ofrecer servicios médicos con excelencia médica y sensibilidad humana. Esta clínica tiene como actividad principal brindar servicios médicos de calidad con procesos y equipos de última generación, divididas en líneas de negocio como atenciones ambulatorias, hospitalarias y de emergencia.

1.2.2. Planeamiento estratégico

SANNA Clínica Belén está afiliada a la red SANNA, por lo que aporta el siguiente planteamiento estratégico:

- a. **Misión:** “Ser el mejor sistema integrado de salud a nivel nacional, brindando acceso a los más altos estándares de calidad y seguridad médica” (SANNA, s.f., párr. 4).
- b. **Visión:** “Brindamos tranquilidad a los pacientes y sus familias a través de servicios integrados de salud accesibles y de alta calidad, utilizando las mejores prácticas médicas con personal ético y altamente calificado” (SANNA, s.f., párr. 3).

¹ *Commodities*: Son bienes básicos que se utilizan como insumos en la producción de otros bienes y que también pueden ser utilizados en el comercio o en el sector financiero como objetos de adquisición se conocen como "bienes intermedios" o "bienes de capital".

c. Según SANNA (s.f.), los valores son:

- Excelencia en el servicio y el cuidado de la salud
- Alta calidad médica y seguridad del paciente
- Integridad, respeto y compromiso
- Responsabilidad en el manejo de recursos
- Accesibilidad a productos y servicios (párr. 5)

1.2.3. Posicionamiento en el sector

Sistemas de Administración Hospitalaria SAC, compañía dedicada a actividades relacionadas con la salud, maneja una red de clínicas privadas denominada SANNA. Desde 2014, SANNA Clínica Belén pertenece a dicha red privada, una de las más importantes del país, compañía del grupo Pacífico.

1.2.4. Certificaciones y/o Reconocimientos

En el año 2023, SANNA ha obtenido la Acreditación por el Ministerio de Salud, asimismo, en el mismo año ha conseguido la Certificación de la Asociación de Buenos Empleadores (ABE).

1.2.5. Información Financiera

En relación con los ingresos de los últimos 3 años de SANNA Clínica Belén se puede reflejar una ligera reducción de sus ganancias. Como se observa en la tabla N° 01, en el año 2020 incrementó sus ingresos debido a la demanda en el sector salud por el COVID-19. Asimismo, para el año 2022 se refleja un aumento en sus ingresos en 2,4%.

Tabla 1

Ingreso Anual Neto SANNA Clínica Belén (expresado en miles de soles).

Año	Ingreso
2020	S/ 10 273,48
2021	S/ 9 925,22
2022	S/ 10 169,27

Nota. En esta tabla se muestran los ingresos anuales aproximados de SANNA Clínica Belén.

1.3. Descripción de la Situación Problemática

1.3.1. Situación problemática abordada

En los últimos años, la región Piura ha sufrido estados de emergencias sanitarias como es el caso del COVID-19 y el dengue, por ello, el sector salud a nivel regional ha tenido retos que han debido sobrellevar en cuanto a la infraestructura, recursos humanos, optimización de procesos e inversión económica.

SANNA Clínica Belén es una clínica privada ubicada al norte del Perú, en la región Piura. Al cierre del 31 de agosto del 2023 cuenta con 407 colaboradores de los cuales 85 son personal administrativo y 322 son personal asistencial. SANNA Clínica Belén ha logrado salir de las últimas emergencias sanitarias que se promulgaron, a consecuencia de ello, ha reforzado su nivel de atención y la gestión ante la creciente cantidad de personal. Por ello, al tener una alta demanda del servicio de salud, la división de Gestión y Desarrollo Humano (GDH) priorizó su atención en procesos que se solicitaron de urgencia como es el caso de las subáreas de Seguridad y Salud Ocupacional y la de Selección de Personal.

A consecuencia de esto, GDH no le prestó la atención suficiente a la subárea de planillas para mejorar el proceso de la asistencia. Por ello, no se ha logrado implementar un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP); lo cual tiene como resultado una mayor carga laboral del personal responsable de la elaboración de la nómina mensual y de la validación de la asistencia. Por lo consiguiente, una de las mayores evidencias en el problema planteado, es cuando los colaboradores manifiestan su disconformidad en el pago de sus haberes cuyos errores fueron originados por el mal cómputo de su asistencia ya sea por los conteos y cálculos de noches, feriados y horas extras, ya que se realizan de manera manual lo cual genera mayores horas hombre de trabajo y errores involuntarios.

En consecuencia, al no contar con un ERP se ha visto también afectada directamente la dirección de enfermería ya que no cuenta con los reportes de asistencias de manera rápida y deducible; asimismo, las áreas contabilidad y tesorería también se ven afectadas indirectamente, ya que, al generarse pagos errados involuntariamente, estos deben realizar reintegros en fechas diferentes para no afectar la economía del trabajador realizando mayores horas de trabajo. Por último, el área legal es un área que igualmente le impacta dicha problemática ya que se puede generar mala praxis en los diferentes conceptos relacionados en la asistencia.

1.3.2. Identificación de los elementos clave de la situación problemática.

- Control de asistencia
- Optimización y estandarización de procesos
- Transformación digital
- Eficacia de tiempos
- Aumento de productividad

- Sistema de planificación de recursos empresariales (ERP)

Capítulo 2: Identificación de las alternativas para la situación problemática y discusión

2.1. Marco teórico-conceptual

2.1.1. Revisión de antecedentes de investigación relacionados con la situación problemática.

A medida que una empresa crece, se va enfrentando a desafíos relacionados con la gestión de recursos humanos y a ciertas necesidades que con la ayuda de tecnología de la información puede encontrar soluciones. En el caso estudiado, en SANNA Clínica Belén existe la necesidad de implementar un ERP para minimizar errores y horas de trabajo hombre en cuanto al proceso de la asistencia.

Duarte (2023), realizó un estudio en la empresa R&D Edificaciones E.I.R.L, ubicada en la ciudad de Piura, quienes utilizaban de manera manual el registro y tareo² de la asistencia lo cual tenía como consecuencia que los datos de ingreso y salida sean alterados y/o adulterados, que el personal no registre sus marcaciones, existan errores en el pago de planilla y no considere el reglamento interno con respecto a la asistencia. Por lo que según su análisis y resultados se opta por la implementación de un sistema web para el control de asistencia teniendo en cuenta la metodología RUP (explicado en el punto 2.1.2), esto con la finalidad de tener procesos más rápidos y seguros en dicha empresa.

Del mismo modo, Garcia, et al. (2020) realizaron una investigación la cual tenía como objetivo implementar un programa de reconocimiento facial en estudiantes de instituciones educativas para tener un mejor control y rapidez en la asistencia diaria. Según sus resultados, se validó que la mayoría de los docentes utilizaban la plataforma educativa, una plantilla de Excel y en su minoría emplea métodos manuales, lo cual genera mayor pérdida de tiempo en las horas de clase o errores involuntarios en los registros. Por ello, se refuerza que solución mencionada es un ejemplo interesante de cómo la tecnología puede mejorar la eficiencia en la gestión de la asistencia y los procesos en el ámbito educativo.

Apaza (2020) nos da a conocer una problemática por las excesivas horas que demanda generar los reportes mensuales y en el control de asistencia, la pérdida de información, la dilatación de tiempo por la digitalización y el cómputo de los salarios; esto se evidenció en su investigación hacia la empresa peruana Electro Construcciones León S.A.C. Estos problemas son comunes en las empresas que aún dependen en gran medida de procesos manuales o plantillas de Excel. En este caso, la propuesta se implementó con el modelo de la metodología SCRUM (explicada en el punto 2.1.3) logrando tener resultados óptimos con la reducción de tiempo de demora en uno de los procesos; del mismo modo, se evidencia una disminución de costos.

² Tareo: consiste en el seguimiento de las actividades que se debe realizar para un correcto procedimiento y cálculo manual.

Entre otros antecedentes, se puede considerar la propuesta de utilizar tecnología RFID (Identificación por Radiofrecuencia) para mejorar el control de asistencia en una institución educativa privada, como se menciona en la investigación realizada por los autores Zarate y Lima (2020), este es un ejemplo de cómo la tecnología puede abordar desafíos específicos relacionados con la gestión de asistencia en el entorno educativo. Según su investigación, se menciona que el control de asistencia es un proceso lento, se realizan malos usos de gestión en cuanto al control y además genera un malestar en los estudiantes y padres de familia.

La investigación realizada por Jiménez, Ruiz y Villalta (2020), destaca la importancia de utilizar tecnología de información en un sistema web con códigos de barras, para mejorar el proceso de control de asistencia en una institución educativa. Este informe tiene como objetivo utilizar tecnología de información para un mejor control de asistencia de los colaboradores, más ordenado y rápido, suplantando los actuales procesos ineficientes y obsoletos.

Según los autores mencionados, la investigación tiene como consecuencia que ante supervisiones administrativas por la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) se evidencian inconvenientes generando malestar en los supervisores y una mala calificación. Por ello, se opta por la metodología SCRUM (explicado en el punto 2.1.2), con la finalidad de lograr la optimización en los tiempos al elaborar los reportes de asistencia o la implementación de interfaces para llegar a tener el tratamiento de la información idónea.

Otro antecedente, es la investigación de Sullo (2021) quien realiza la investigación de una propuesta de desarrollar un sistema biométrico para el seguimiento de asistencia en la gerencia administrativa regional de educación Moquegua en el año 2019. En esta investigación, se tiene como finalidad automatizar y centralizar el control de asistencia para tener información confiable, rápida y segura. Con esta implementación se obtuvo mejores resultados en los trabajadores, ya que su productividad aumentó, el manejo y el procesamiento de la información fue efectiva ya que la información se obtenía en menor tiempo, por lo que generó beneficios laborales y organizacionales.

2.1.2. Conceptos clave relacionados con la situación problemática

Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP). Este es un sistema que aplica al conjunto de aplicaciones incorporadas a un software las cuales permiten automatizar y gestionar una amplia variedad de prácticas de negocio dentro de una empresa. Estos programas se encargan de diversas intervenciones en las áreas internas, incluyendo como producción, distribución, logística, recursos humanos, finanzas, entre otras, esto es mencionado, según Perales (2020)

Control de Asistencia. Según Sullo (2021), el control de asistencia consiste en un método sistemático y constante que se basa en normativas predefinidas por una institución, de tal manera, es una práctica que se utiliza en una variedad de contextos para garantizar que las personas estén presentes y participen en actividades específicas, cumpliendo con las normativas establecidas por la institución correspondiente. Considerando, cumplimientos legales, pagos precios, gestión de tiempos, mejora de ambiente laboral, reducción de errores y auditorías.

Recopilación de Información para el Abono de la Planilla Mensual. Correa (2021) nos hace saber que la carga de la información de asistencia es un proceso fundamental en la gestión de recursos humanos de una empresa. Este proceso implica recopilar, registrar y verificar la información relacionada con la asistencia de los trabajadores durante un período específico, generalmente un mes o una quincena. Esto es con el fin de poder calcular los descuentos y pagos adicionales que correspondan según su reglamento interno de trabajo (RIT).

2.1.3. Identificación de las teorías y/o modelos existentes que respalden el análisis y solución de la situación problemática.

Metodología Rational Unified Process (RUP). Se enfoca en el desarrollo de software que se enfoca en ordenar y estructurar el proceso de desarrollo para garantizar la entrega exitosa de un sistema de software que cumpla con los requisitos del usuario. El RUP tiene como sustento los principios de ingeniería de software y es conocido por su perspectiva iterativo e incremental. De este modo, esta metodología facilita un marco de trabajo para el desarrollo de sistemas de software de manera estructurada y eficiente, esto es mencionado por los autores Jota y Mosquera (2021).

Metodología SCRUM. Según Chamba (2021), esta es una elección excelente cuando los requisitos del proyecto son variables o no están completamente definidos desde el principio, y cuando se necesita flexibilidad para adaptarse a los cambios a lo largo del desarrollo. Además, se basa en principios de iteración y entrega incremental, lo que significa que el producto se desarrolla y mejora en ciclos regulares y cortos llamados *sprints*. De este modo, se consideró adecuada esta metodología ya que tiene interacciones propias, flexibilidad en los cambios, adaptación, comunicación y compromiso. Es por ello que se considera una metodología ágil³ que se adapta bien a proyectos donde los requisitos pueden cambiar durante el desarrollo y dependiendo a las diversas pruebas. SCRUM permite a los equipos de desarrollo responder de manera efectiva a las necesidades cambiantes del usuario y del negocio, lo que conduce a la entrega de un producto funcional y valioso de manera constante.

2.1.4. Descripción de la aplicación de las teorías y/o modelos a la organización y situación problemática del estudio.

Con respecto a la metodología RUP, esta se aplicó en una investigación realizada por Duarte (2023) para la implementación de un sistema web de control de asistencia en una empresa relacionada al rubro de la edificación. En este repositorio nos menciona que dicha metodología se realizó por medio de fases. Desde la fase del inicio donde se define el alcance del proyecto, se identificaron los *stakeholders*, se estableció la visión del proyecto y se crea una propuesta inicial, con el objetivo de determinar si el proyecto es viable. Asimismo, la fase de elaboración donde se planificó el proyecto, se definieron los casos de uso y se estableció una hoja de ruta para el desarrollo. Por otro lado, se llevó a cabo la implementación real del *software*, del mismo modo, se construyeron los componentes del sistema realizando pruebas y la definición de los detalles del programa.

³ Metodología ágil: conjunto de prácticas que se utilizan para administrar proyectos de manera más eficiente y efectiva, especialmente en entornos donde los requisitos del proyecto pueden cambiar con frecuencia.

El uso de la metodología SCRUM ⁴ en el estudio de Apaza (2020) para la implementación de un sistema de información para el control de asistencia en una empresa de construcción es un ejemplo la metodología SCRUM que puede aplicarse en el desarrollo de proyectos de software para abordar de manera efectiva las necesidades cambiantes y los requisitos priorizados. Para ello, el primer paso consistió en implementar una lista de requerimientos, lo que es coherente con el enfoque de SCRUM de tener un "*Product Backlog*"⁵ para priorizar las necesidades de la empresa e identificar los requisitos más importantes.

Luego de ello, se realizaron planteamientos de *Sprints* ⁶ para dar inicio al desarrollo del sistema. Cada Sprint se enfocó en un conjunto específico de requisitos priorizados, lo que permitió una entrega más rápida y la capacidad de adaptarse a cambios en las necesidades de la constructora. Posteriormente se desglosaron los requisitos en una lista de tareas y aquí los requisitos se dividieron en tareas más pequeñas y manejables. Después, se priorizó la colaboración y la comunicación continua con los *stakeholders*, en este caso, se realizaron reuniones con los responsables del control de asistencia para garantizar que el sistema esté ajustado a las necesidades reales de la empresa. Finalmente, el programa pasó a producción después de completar el desarrollo y las pruebas, por lo que se garantizó que los usuarios puedan utilizar el sistema de manera efectiva.

2.1.5. Enfoque metodológico.

Para esta investigación, se utilizará una metodología cualitativa que busca relacionar antecedentes para poder implementar una solución acorde a la necesidad y a la empresa, en este caso SANNA Clínica Belén. De este modo, se busca comprender en profundidad el problema, explorar las perspectivas de las partes interesadas y obtener una comprensión detallada de la problemática. Con esto, nos permitirá adquirir información resaltante que puede ser fundamental para la toma de decisiones y la implementación de la solución más efectiva.

Por un lado, se recopiló, analizó y comparó información no numérica de artículos de investigación, repositorios, información interna, datos generales de la empresa, entre otros aspectos para llevar a cabo un análisis cuidadoso de los datos cualitativos recopilados utilizando técnicas como es el caso del análisis de contenido, temático o el enfoque narrativo con la finalidad de identificar similitudes o patrones y temas relaciones entre los datos.

De igual modo, se evaluarán las alternativas propuestas y se seleccionará la más adecuada y accesible para SANNA Clínica Belén; considerando factores como la viabilidad, el impacto, los recursos necesarios y la aceptabilidad por parte de la empresa. Asimismo, cuando se seleccione la alternativa de solución, se realizará un plan de implementación con un seguimiento constante.

⁴ SCRUM: marco de trabajo dentro de la metodología ágil, la cual es utilizada en la gestión de proyectos, además, proporciona un conjunto de roles, eventos y artefactos que ayudan a las organizaciones a trabajar de manera más eficiente en proyectos complejos

⁵ Product Backlog: Lista de producto la cual prioriza los elementos de trabajo que deben realizarse en un proyecto. Estos elementos de trabajo pueden ser requisitos, características, mejoras o tareas que se obtienen de la visión del producto y la hoja de ruta del proyecto.

⁶ Sprints: Período de tiempo fijo durante el cual un equipo de SCRUM labora en el desarrollo de un conjunto de elementos de trabajo que han sido seleccionados para ser completados durante ese Sprint

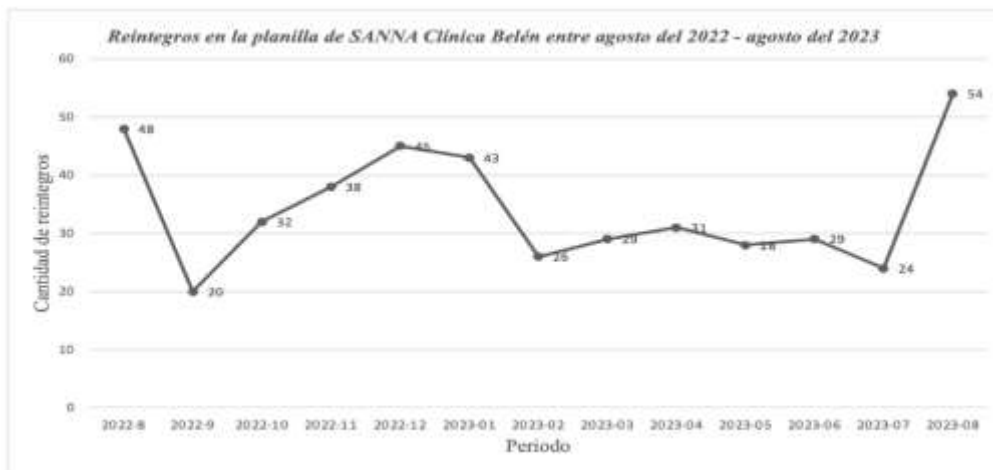
2.2. Justificación de la relevancia de la situación problemática

2.2.1. Información que respalda la existencia del problema

En la actualidad, SANNA Clínica Belén ejecuta la asistencia de la planilla mediante un tareo manual donde se consideran conceptos como el cálculo de horas extras, feriados, guardias, bonos, entre otros. Actualizar, corregir o buscar información en registros físicos requiere tanto de tiempo, como de recursos para llevar el registro y realizar los cálculos de la planilla. A consecuencia de ello, en la planilla mensual se evidencian pagos erróneos a los colaboradores, generando una cantidad promedio de reintegros consecutivos mes a mes.

Figura 1

Reintegros en la planilla de SANNA Clínica Belén entre agosto del 2022 - agosto del 2023



Se evidencia que entre los periodos del año 2022 a 2023, se ha generado un promedio mensual de 34 reintegros en los pagos a los colaboradores. De acuerdo con Edwin Yaranga, analista de planillas de la sede principal de SANNA, los reintegros se generan por errores involuntarios debido a que el control de asistencia se registra de manera manual, teniendo como consecuencia que la lectura de la información al ser trasladada al sistema de planilla no sea la deseada. (Ver Anexo N°2)

2.2.2. Análisis de causas, análisis de factores internos y externos, y análisis del impacto de la situación problemática en la organización.

Análisis de Factores Internos. Durante muchos años, SANNA Clínica Belén ha utilizado un sistema manual de registro de asistencia debido a la menor cantidad de personal en comparación con la actualidad. La complejidad de gestionar la asistencia se debe a la existencia de diferentes turnos, políticas de horas extras y la necesidad de administrar diversas categorías de empleados en mayor número. Además, se requiere que la cultura organizacional esté dispuesta y sea capaz de adaptarse a la implementación de nuevas tecnologías, lo que incluye las habilidades del personal y su disposición para aprender y ajustarse a un nuevo

sistema. Por último, la capacidad financiera necesaria para invertir en un sistema que cumpla con los requisitos, expectativas y necesidades internas específicas de la compañía.

Análisis de Factores Externos. En cuanto a los factores externos que afectan a la empresa, nos enfrentamos a un entorno en constante cambio en lo que respecta a las leyes laborales y regulaciones que exigen garantizar el cumplimiento de las normativas. De acuerdo con el DECRETO SUPREMO N° 004-2006, cualquier empleador en el ámbito laboral privado está obligado a mantener un registro permanente de la asistencia de sus empleados, ya sea en formato físico o digital (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo [MTPE], 2006). Además, observamos una evolución en las tendencias tecnológicas, lo que significa que la ejecución de un sistema que controle la asistencia debe ser compatible con las últimas tecnologías disponibles. Esto se debe a que la empresa busca mantenerse competitiva en el mercado mediante la adopción de tecnologías avanzadas que mejoren la eficiencia operativa.

Análisis del impacto de la situación problemática en la organización. El control manual de las asistencias tiene un impacto negativo en la gestión de la asistencia en la organización. Esto se traduce en la probabilidad de que se cometan errores humanos al ingresar datos, lo que a su vez ocasiona imprecisiones en los cálculos de los salarios. Además, esta metodología requiere más tiempo para verificar la información, lo que conduce a la ejecución de tareas administrativas repetitivas.

2.2.3. Importancia estratégica de abordar el problema.

La implementación de un nuevo control de asistencia en la planilla es esencial para lograr el objetivo de la organización. Esto se debe a que un control de asistencia eficiente optimiza la gestión de recursos humanos, asegura la disponibilidad de personal altamente calificado, promueve la transparencia y la ética. Un pago eficiente a los colaboradores garantiza un mejor clima laboral, lo cual, eleva su nivel de productividad y compromiso con la empresa.

2.3. Alternativas propuestas 2.3.1. Enfoque de solución desde el punto de vista del área funcional en la que ocurre la situación problemática.

Desde la perspectiva de la subárea de planillas, enfrentar el desafío de administrar un método manual de control de asistencia involucra considerar diversos enfoques para incrementar la eficiencia y la exactitud en este proceso. Inicialmente, es importante examinar la viabilidad de migrar hacia un sistema integral de planificación de recursos empresariales que incluya la gestión de la asistencia, lo cual conlleva una mejora significativa en la eficacia y precisión el proceso mencionado.

Con la adopción de un sistema automatizado se posibilitará a los empleados registrar sus ingresos y salidas de forma electrónica, asegurando una integración efectiva con el sistema de nóminas. Asimismo, resulta esencial establecer pautas claras en cuanto a la asistencia y comunicarlas a los empleados, proporcionando capacitaciones adecuadas sobre la utilización del sistema automatizado y los protocolos relacionados con la asistencia y la nómina.

Por último, llevar a cabo auditorías periódicas de la asistencia para identificar y corregir discrepancias o irregularidades, junto con evaluaciones regulares de la eficiencia del sistema en búsqueda de oportunidades de mejora continua. Estos enfoques desempeñan un papel fundamental para planillas al enfrentar los desafíos asociados al control de asistencia, mejorando la eficiencia y asegurando la precisión en la compensación, aspectos fundamentales para respaldar la gestión de recursos humanos y cumplir con las normativas vigentes.

2.3.2. Enfoques de solución desde el punto de vista de las áreas funcionales relacionadas.

En el ámbito legal, la precisión en el control de asistencia es esencial para cumplir con las leyes laborales y prevenir posibles consecuencias legales, debido a que las normativas laborales exigen un registro exacto de la asistencia, especialmente en lo que se refiere a las horas extras y los períodos de descanso. Desde la perspectiva del departamento de contabilidad, mantener un control de asistencia eficiente es fundamental para calcular de manera precisa los salarios y los beneficios de los empleados. Esto implica que los registros contables sean exactos, lo que resulta importante para generar informes financieros confiables y cumplir con los estándares contables.

Para el departamento de enfermería y otros servicios médicos, la implementación de un control de asistencia eficaz asegura que el personal esté motivado y satisfecho con sus compensaciones, lo que a su vez mejora su productividad y compromiso con la organización. Al reducir los errores relacionados con la programación de turnos y la gestión de horarios, se disminuye la carga de trabajo del personal de enfermería y se enriquece la experiencia del paciente, siendo así que la calidad de la atención médica depende en gran medida de la disponibilidad oportuna del personal.

2.3.3. Descripción de alternativas y alineamiento con los objetivos de la organización

Primera Alternativa: La adquisición de un ERP (Enterprise Resource Planning)

La implementación de un ERP mejorará la gestión de recursos, optimizará los procesos internos y ejecutará la transformación digital desarrollando aplicaciones que ayudan con los procesos teniendo como finalidad de descentralizar la información, automatizar operaciones de gestión con herramientas colaborativas. En este caso, se podría colaborar con la empresa Royal System, la cual tiene como clientes clínicas privadas a nivel nacional. Este módulo tiene la ventaja de integrarse de manera natural con el ERP administrativo financiero de tal manera que los módulos estén integrados y controlados. Considerando lo indicado, este sistema ayuda a aumentar el nivel de productividad de los colaboradores con la disminución de los reprocesos manuales, además, de tener una empresa más eficiente en tiempos y dinero. Del mismo modo, mejora la seguridad y acelera las diversas autorizaciones en cuanto a las horas extras.

Por último, es importante destacar que la implementación de un ERP es un proyecto significativo y debe llevarse a cabo con una planificación y una gestión cuidadosa. Asimismo, es fundamental involucrar a los usuarios clave y capacitar al personal para asegurarse de que el sistema se utilice de manera efectiva. Del mismo modo, se debe considerar el costo total de este

proyecto, incluido los costos de licencia, implementación, mantenimiento y actualizaciones que se pueden gestionar en un mediano o largo del plazo.

Segunda Alternativa: Adquisición de una plantilla de Excel con macros

Una plantilla de Excel con macros puede ser una solución temporal económica para controlar la asistencia en empresas como SANNA Clínica Belén. Sin embargo, tiene limitaciones y desafíos a medida que la empresa crece.

Se tiene como ventajas un menor costo, flexibilidad en la personalización específica que la clínica requiere, la implementación es rápida y se tendrá el control total de la gestión y el mantenimiento de dicha plantilla. No obstante, Excel carece de la seguridad de un software de gestión de recursos humanos, y las fórmulas pueden llevar a errores y problemas en el seguimiento de asistencia y pagos de nómina. Esto podría ser un problema en términos de protección de la información sensible de los empleados.

Tercera Alternativa: Tercerización del servicio de control de asistencia

Las empresas de *outsourcing* de asistencia de planillas son expertas en esta área y cuentan con una amplia experiencia en la gestión de diversas situaciones y desafíos relacionados con el control de asistencia y nómina. Utilizan sistemas automatizados y procesos estandarizados para garantizar la precisión en el cálculo de salarios y deducciones, reduciendo al mínimo la posibilidad de errores humanos.

También se implementan medidas avanzadas de seguridad para proteger la información confidencial de la empresa y sus empleados. Estas empresas también se mantienen actualizadas con las regulaciones laborales y fiscales, asegurándose de que la empresa cumpla con todas las normativas vigentes. La tercerización de este servicio libera recursos internos, permitiendo que la empresa se concentre en actividades estratégicas. Sin embargo, se puede optar por no externalizar debido a la pérdida de control interno, costos significativos y preferencia por mantener la cultura organizacional.

Cuarta Alternativa: Ejecución de su propio sistema software

Con un sistema de planificación personalizado la organización podrá obtener automatizaciones específicas que no se encuentran disponibles en sistemas comerciales generando un mayor control sobre el desarrollo y las actualizaciones del sistema. Este se adaptaría a las necesidades que requiere la empresa, teniendo un control total al implementar mayores medidas de seguridad y proteger información confidencial. Lo cual ofrecería una integración completa asegurando que el control de asistencia esté alineado con el proceso interno de la organización.

No obstante, el desarrollo personalizado puede ser muy elevado en términos de tiempo y dinero. La creación de este software es un proyecto complejo que requiere de un análisis profundo en su desarrollo, lo que significa que no se podrían reflejar los beneficios en su totalidad durante un largo periodo. Asimismo, se debe optar por un personal clave que tenga

alta experiencia en el desarrollo de una ERP, con la finalidad de enfrentarse a desafíos tales como la compatibilidad con las últimas tecnologías, actualizaciones y mejoras periódicas de dicho sistema.

Capítulo 3: Discusión de la alternativa elegida e implicancias de dicha decisión

3.1. Análisis comparativo de las alternativas identificadas.

PRIMERA ALTERNATIVA: La adquisición de un ERP (Enterprise Resource Planning)

Dentro de las alternativas mencionadas en el punto 2.3.3, la adquisición de un ERP con la empresa *Royal Systems* tiene un costo estimado de implementación de \$51 646,22, lo cual incluye el proceso desde la primera reunión con especialistas hasta la marcha blanca del sistema; lo cual es importante considerar este costo en el presupuesto general del proyecto. Asimismo, se estima que la implementación del ERP tomará aproximadamente 5 meses lo que implica un período de tiempo considerable y esencial para planificar y que se garantice una transición moderada.

Además, una de las ventajas es que esta empresa ofrece diversas características importantes, como la alta seguridad en el respaldo de datos, confiabilidad en el funcionamiento, tecnología de alto rendimiento, consultoría durante todo el proceso, capacidad para cumplir con la normativa peruana y un cronograma detallado de implementación. Estos puntos son fundamentales para asegurar que el sistema cumpla con las necesidades de la subárea de planillas.

Entre otra de las ventajas que se puede mencionar es que *Royal Systems* tiene experiencia en la implementación de ERPs en el sector salud, lo que podría ser un factor clave en la elección, ya que la experiencia previa en proyectos similares a menudo conlleva un conocimiento profundo de los desafíos y soluciones. En esta alternativa, la clínica espera un control de asistencia más eficiente y preciso que no solo facilitará el cálculo de las horas trabajadas, sino que también permitirá un seguimiento más efectivo para automatizar procesos, reducir errores y proporcionar información en tiempo real.

SEGUNDA ALTERNATIVA: Adquisición de una plantilla de Excel con macros

Esta alternativa, tiene algunas ventajas en términos de costo y tiempo de ejecución, pero también presenta desventajas significativas. En el caso del costo, es mucho más bajo en comparación con la alternativa anterior, ya que su valor aproximado es \$258.23, esto podría parecer una ventaja inicial en términos de presupuesto. Del mismo modo, el tiempo de ejecución y capacitación requerido para esta alternativa es de 1 mes, lo que es considerablemente más corto que los 5 meses estimados para el ERP de *Royal Systems*. Sin embargo, cuenta con algunas desventajas.

Por un lado, esta alternativa no ofrece un alto nivel de seguridad en el respaldo de datos, lo cual, podría ser un problema, especialmente para una empresa con un crecimiento constante, ya que podrían tener auditorías internas o externas donde se requieran estos datos. La seguridad

de los datos es fundamental en la gestión de nóminas y asistencia. Otra desventaja es la limitación en la automatización de procesos y la modificación de fórmulas puede ser problemática, puesto que estas fórmulas deben cumplir con la normativa peruana.

TERCERA ALTERNATIVA: Tercerización del servicio de control de asistencia

En la tercerización del servicio contamos con ventajas en cuanto a tecnología, automatización de procesos y efectividad; sin embargo, también nos enfrentamos a desventajas las cuales son relevantes para la implementación del sistema en SANNA Clínica Belén. Como primera desventaja, se cuenta con un nivel medio en la compatibilidad, ello debido a que al tercerizar perderíamos el control directo sobre el registro de las horas trabajadas en tiempo real.

Asimismo, la información registrada por la empresa tercerizada tendría un nivel medio para la integración de la data con la planilla de pagos, lo que a futuro podría afectar en la precisión de los pagos. Por otro lado, nos encontramos con un nivel de seguridad no muy alto, puesto que se comparten datos confidenciales de los colaboradores con un tercero, planteando riesgos de privacidad y seguridad de datos, en especial si la empresa externa no cumpliera con los estándares de seguridad adecuados.

Finalmente, en términos de costos nos encontramos con una suma mensual de \$1500, los cuales incluyen el servicio de control de asistencia, reporte de cumplimiento para auditorías, soporte técnico y atención al cliente para abordar problemas y preguntas relacionadas al registro de asistencia. Sin embargo, al ser un monto mensual y no un monto directo que se pagaría solo por única vez como las demás opciones, conlleva a ser una opción no rentable para la empresa.

CUARTA ALTERNATIVA: Ejecución de su propio sistema software

Ejecutar un propio sistema de software ofrece una serie de ventajas, tales como una compatibilidad muy alta, una eficiente automatización de procesos, así como un sistema adaptable con las normas propias del país. A pesar de ello, existen desventajas y desafíos los cuales deben considerarse. En primer lugar, el valor aproximado para la ejecución de un propio sistema asciende a \$40 000, siendo este un pago único.

Sin embargo, el desarrollo de un software a medida puede ser costoso en otros aspectos, ya que requiere de recursos financieros significativos para contratar desarrolladores y diseñadores, personal que en la actualidad SANNA Clínica Belén no lo tiene. De igual manera, por el lado de seguridad al depender de este personal altamente capacitado, en caso de no contar a futuro con dichos colaboradores conlleva a generar problemas en términos de soporte y mantenimiento del software.

Finalmente, el proceso de desarrollo de un software conlleva mucho tiempo, teniendo como aproximado 12 meses para el uso de este sistema, lo que retrasa la implementación de una solución de un control de asistencia funcional. En general, crear un software personalizado para el control de asistencia puede ser una inversión costosa y compleja. Por ello, antes de tomar esta decisión, es fundamental evaluar las necesidades de la empresa y los costos involucrados.

3.2. Justificación de la alternativa elegida

La alternativa realizar una implementación de un sistema ERP en SANNA Clínica Belén, tiene como objetivo mejorar el proceso del control de asistencia y la gestión de los pagos mensuales como una estrategia sólida que tendrá varios beneficios a corto y largo plazo. Ante el análisis realizado en líneas anteriores, se determinó que la mejor opción para la optimización del proceso de control de asistencia de SANNA Clínica Belén es optar por una ERP.

3.2.1. Alineación con los objetivos de la organización

SANNA Clínica Belén, cuenta con un reglamento interno del trabajo (RIT) el cual tiene como objetivo dar a conocer a los colaboradores las obligaciones laborales que deben cumplir teniendo en cuenta los objetivos de la empresa. El proceso del control de asistencia es un aspecto importante en muchas empresas, ya que garantiza que los empleados cumplan con sus horarios de trabajo y contribuyan a mantener un ambiente laboral organizado y productivo.

En el caso de SANNA Clínica Belén, se mencionan varias políticas y procedimientos relacionados con el control de asistencia en el Reglamento Interno del Trabajo (RIT):

Registro de Ingreso y Salida. Esto es responsabilidad de los colaboradores lo cual se ejecuta a través de un equipo biométrico de registro facial que está instalado en la empresa, lo que ayuda a tener un registro de las marcaciones para luego trabajarlas.

La Tolerancia al Ingreso. Se menciona que existe una tolerancia de 10 minutos para el ingreso al centro de trabajo. En caso tener tardanzas reiterativas, es posible que se tomen medidas según las políticas de SANNA Clínica Belén.

Los Retiros antes de Tiempo (Falta Parcial). Se indica que los retiros antes de la hora de finalización del turno también pueden dar lugar a descuentos y/o sanciones, dependiendo de la situación.

Guardias Nocturnas. Están basadas en la asistencia y programación mensual siendo una práctica común en empresas del sector salud, donde los empleados tienen una programación mensual de 150 horas (de acuerdo con la ley) incluyendo guardias nocturnas. Estas guardias nocturnas se debe validar su asistencia y su programación mensual para que se les abonen estos ingresos que son parte de su estructura salarial.

Teniendo en cuenta lo indicado, la adquisición de un sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*) es una decisión estratégica importante para mejorar la gestión SANNA Clínica Belén. En este caso, se opta colaborar con la empresa Royal Systems SAC para implementar un sistema ERP que se adapte a las necesidades específicas del área de gestión y desarrollo humano y, en particular, para mejorar el control de asistencia.

Considerando esta decisión, una de las ventajas de trabajar con una empresa especializada en el sector de la salud, como Royal Systems SAC, es que podrán adaptar el ERP

a las necesidades específicas de la clínica. Esto es esencial para garantizar que el sistema se ajuste a los procesos y políticas particulares de la empresa. Además, la experiencia mencionada en el sector de la salud y la adaptación a la normativa peruana son aspectos importantes para esta decisión. Con ello, facilitará el cálculo de las horas trabajadas y un seguimiento más efectivo de las guardias nocturnas.

3.2.2. Factibilidad y viabilidad

La implementación del ERP en SANNA Clínica Belén, consta de varios puntos importantes para que este proyecto se realice. En primer lugar, los recursos humanos, es importante identificar a los usuarios clave que estarán involucrados en el uso de este ERP en el control de asistencia para que reciban una capacitación adecuada y amplia para utilizar el nuevo sistema.

En segundo lugar, dicha decisión es viable con respecto a los recursos financieros, como se ha evidenciado en el punto 1.2.5, SANNA Clínica Belén cuenta con ingresos que se podría presupuestar una inversión en la implementación del ERP, su mantenimiento continuo y actualizaciones periódicas de acuerdo con las nuevas necesidades.

Para el financiamiento de esta alternativa, la inversión será inicial, lo cual incluye costos de licencia de software, consultoría para la implementación y capacitación del personal. Asimismo, la inversión debe considerarse a largo plazo, por ello, debe asegurarse de que tiene un plan financiero sostenible para mantener y mejorar el sistema en los años venideros. Esto requerirá la asignación de recursos financieros consistentes para garantizar un funcionamiento eficiente.

De este modo, la existencia de recursos tecnológicos es un factor positivo que puede facilitar la implementación y el funcionamiento exitoso de un sistema ERP y otros sistemas relacionados. Puesto que los equipos de cómputo y sistemas son compatibles con las demandas técnicas del ERP lo cual es esencial para asegurarse de que el software se ejecute de manera eficiente. Además, se cuenta con un equipo de respaldo de la sede central quienes proporcionan un valioso soporte técnico; estos profesionales pueden ayudar en la implementación, configuración y resolución de problemas relacionados con el ERP, lo que contribuirá a una transición más suave y un funcionamiento constante.

Por último, se tendría como ventaja la reducción de horas hombre al automatizar los procesos relacionados con el control de asistencia y los cálculos de nómina reducirá la carga de trabajo manual. Esto significa que el personal encargado de estas tareas podrá dedicar menos tiempo a procesos repetitivos y más tiempo a actividades estratégicas y de mayor valor. Otra ventaja es la minimización de errores y velocidad en los cálculos, ya que la automatización disminuirá la probabilidad de errores involuntarios en los cálculos de nómina, lo que se tendrá mayor precisión y cumplimiento de las obligaciones laborales.

Además, a medida que el sistema ERP se actualice y se optimice, se espera que los cálculos de nómina se vuelvan más rápidos y sencillos, lo que agilizará el proceso de pago de los colaboradores. Del mismo modo, el sistema ERP ayudará a asegurar el cumplimiento de las

regulaciones laborales y fiscales al automatizar los cálculos y las presentaciones requeridas. Por último, se evidenciará una mejora en la satisfacción del personal, puesto que la puntualidad en los pagos y la precisión en los registros de asistencia aumentarán la satisfacción de los colaboradores, lo que a su vez puede contribuir a un mejor clima laboral.

3.3. Discusión de resultados de la aplicación de la alternativa elegida e implicancias de la decisión en la organización.

Sistemas de Administración Hospitalaria SAC, maneja una red de clínicas privadas denominadas SANNA. Al presente cuentan con las sedes de Clínica El Golf, Clínica San Borja, Clínica Sanchez Ferrer, Clínica del Sur y Clínica Belén. En la actualidad SANNA Clínica el Golf, sede principal ubicada en Lima, cuenta con la implementación de una ERP para el control de asistencia en su planilla. Para ello, Edwin Yaranga, analista de planillas de la sede principal de SANNA, menciona que el módulo de asistencia ERP es un sistema que ayuda para los cálculos exactos de la planilla; el tareo y conteo se hace mediante este sistema que permite viajar un reporte exacto y así evitar errores en el pago.

Menciona puntos importantes de la implementación de este ERP los cuales contribuyeron a poseer un pago más eficiente, tales como:

Aplicación Correcta de ingresos y egresos. Al contar con un módulo de asistencia digital, este nos permite realizar un seguimiento preciso del tiempo laborado desde su horario de entrada hasta el de salida, así como el registro de horas extras. El sistema ERP realiza cálculos exactos en los conceptos de ingresos (Horas extras y feriados) y los descuentos (inasistencias, tardanzas o faltas parciales), viajando así una información veraz a la planilla, evitando errores en temas de pagos.

Automatización de procesos. En anterioridad se realizaba un registro manual de cada colaborador en el mes, lo cual implicaba demora en los tiempos ya que se contaba en ese entonces con una planilla de 700 colaboradores. Este proceso tardaba entre 3 a 4 días para registrar la información y que viaje a la planilla. En la actualidad esto se desarrolla de manera digital y automática permitiendo reducir los procesos y horas hombres trabajadas gracias a la aplicación de una ERP.

Descentralización de la asistencia. La aplicación de este software permitió que la asistencia se descentralizara, siendo no solo el área de Recursos Humanos encargada de generar el registro de horarios, cambios de turnos y horas extras. Esta tarea pasó a efectuarse por cada área de la organización con la finalidad de que tengan un mayor control en tiempo real de los registros y cambios que deseen realizar en su personal.

En síntesis, la implementación de un sistema ERP en el control de asistencia para la nómina presenta notables beneficios, como la mejora de la precisión en los cálculos de ingresos y descuentos, la automatización de procesos que ahorra tiempo y recursos al reemplazar la gestión manual de asistencia, así como la descentralización de la gestión de la asistencia, otorgando la tarea a distintas áreas de la organización para un mayor de los colaboradores.

Conclusiones y Recomendaciones

Para la toma de decisiones en la elección de las alternativas planteadas, se realizó un análisis en los conceptos más importantes para SANNA Clínica Belén. Se evaluaron temas respecto a costos, compatibilidad, tecnología, automatización de procesos, adaptabilidad, efectividad y el tiempo de ejecución. De igual manera, tomamos como referencia el caso de SANNA Clínica el golf para considerar un escenario a futuro si implementamos la alternativa de adquirir una ERP. Gracias a ello se pudo seleccionar la mejor opción para un correcto registro del control de asistencia en la planilla.

La problemática planteada del presente trabajo ayuda a evidenciar la importancia de una herramienta tecnológica como es el caso de un ERP (planificación de recursos empresariales); considerado para empresas que están en crecimiento. De este modo, el proceso manual de control de asistencia en SANNA Clínica Belén no satisface las necesidades actuales. Por ello, fueron evaluadas y analizadas las 4 alternativas, la cual se eligió implementar de un ERP proporcionado por la empresa Royal System, que se especializa en el sector de la salud. Con ello, se reducirán las horas de trabajo humano, aumentará la eficiencia en la empresa y se minimizará los errores en los pagos de nóminas. En general, es una conclusión sólida que resume los aspectos clave de la situación y la solución propuesta.

Asimismo, la implementación de este proyecto se realizará utilizando la metodología SCRUM, la cual permite ajustes en el desarrollo de un software de manera ágil que se adapta a los cambios en el sistema de control de asistencia a lo largo del ciclo de vida del proyecto. El desarrollo de una ERP para el control de asistencia contaría con los requisitos de compartir la capacidad de responder a cambios y requerimientos en evolución durante el desarrollo del proyecto.

Como recomendaciones, sugerimos realizar capacitaciones al personal encargado para el correcto uso del módulo de asistencia que se empleará con la intención de facilitar algunos procesos que actualmente se manejan de manera manual. Además, contar con una guía de procedimientos del módulo para que no se pierda dicha información y así no desperdiciar tiempo en caso haber rotaciones en la subárea. De igual manera, difundir las políticas de asistencia y el Reglamento Interno del trabajador (RIT) y realizar reuniones con las jefaturas, con la finalidad de que se tenga conocimiento el correcto flujo para el control de asistencia.

Posteriormente, en el transcurso de la implementación de un sistema ERP en la administración de asistencia de una clínica, es recomendable establecer un proceso continuo de evaluación y retroalimentación. Este procedimiento implica llevar a cabo revisiones regulares del rendimiento del sistema, recabando comentarios del departamento de recursos humanos. La retroalimentación constante posibilitará la realización de actualizaciones y mejoras periódicas, asegurando que el sistema se ajuste a las cambiantes necesidades de la clínica y aproveche las últimas tecnologías y prácticas emergentes. Además, la participación en este proceso evaluativo no solo mejorará la eficiencia del sistema, sino que también fortalecerá la aceptación y la adopción generalizada por parte del personal. La continua adaptabilidad del sistema garantizará que la clínica aproveche las últimas innovaciones y las mejores prácticas en la gestión de asistencia, maximizando así su eficacia a largo plazo.

Referencias bibliográficas

- Apaza, M. (2020). *Sistema de información para la mejora de los procesos de control de asistencia y reporte mensual del personal de la empresa Electro Construcciones León S.A.C.* [Tesis para optar el título profesional, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio Institucional de la UNCP <http://hdl.handle.net/20.500.12894/6265>
- Chamba, D. (2021). *Desarrollo de una aplicación web para el control de Asistencia del personal Docente y Administrativo del IST Primero De Mayo.* *Revista Ecuadorian Science*, 5(3), 112-124. <https://doi.org/10.46480/esj.5.3.148>
- Correa, E. D., (2021). *Propuesta para mejorar la emisión de planillas en La UGEL de la Ciudad de Jaén, Provincia de Jaén, Región Cajamarca – 2021.* [Tesis para optar el título profesional, Universidad Autónoma del Perú]. Repositorio de la Universidad Señor de Sipán. <https://hdl.handle.net/20.500.12802/8084>
- Duarte, N. S. (2023). *Implementación de un sistema web de control de asistencia para la empresa R&D Edificaciones E.I.R.L. Castilla - Piura; 2022.* [Tesis para optar el título profesional, Universidad Católica Los Ángeles Chimbote]. Repositorio Institucional de la ULADECH. <https://hdl.handle.net/20.500.13032/32428>
- García, I., Trujillo, X., Dominguez, J. & Navas, W., (2020). API para control de asistencia con reconocimiento facial usando OpenCv.JS. *Revista Tecnológica ciencia y educación Edwards Deming*, 5(1), 1-11. <https://revista-edwardsdeming.com/index.php/es/article/view/67/112>
- Jiménez, R. E., Ruiz, O. M. & Villalta CH. J. (2020). *Implementación de un sistema web para el control de asistencia con código de barras en la I.E. General Juan Velasco Alvarado de Canizal Chico – Piura.* [Tesis para optar el grado académico de Bachiller, Universidad Nacional de Piura]. Repositorio de la Universidad Nacional de Piura. <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2320>
- Jota, R. A. & Mosquera, A. E. (2021). *Desarrollo e implementación de aplicación web para la gestión de historias clínicas de los pacientes del consultorio dental Odonto Candy.* [Tesis para optar el título profesional, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio de la Universidad Politécnica Salesiana. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/20956>
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2006). *Decreto Supremo N° 004-2006-TR. Por lo cual se dictan disposiciones sobre el registro de control de asistencia y de salida en el régimen laboral de la actividad privada.* <https://www.proviasdes.gob.pe/normas/D.S.%20N%C2%BA%20004-2006-TR.pdf>
- Perales, X. P. (2020). *Implementación de un sistema ERP para mejorar el control de inventario de la Librería Bazar “Diamante Azul” en el distrito de El Tambo en el año 2020.* [Tesis para optar el grado académico de Bachiller, Universidad Continental]. Repositorio Institucional Continental. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/9153>
- Royal Systems (s.f). *SPRING Administrativo.* Royal Systems Enterprise Business Solutions. Recuperado el 08 de octubre del 2023, de <https://www.royalsystems.net/springadministrativo/>
- SANNA (s.f.), *Sobre SANNA.* Recuperado de el 15 de setiembre de 2023 de <https://www.sanna.pe/sobre-sanna/>
- Sullo, P. (2021). *Propuesta de implementación del sistema biométrico para el control de asistencia administrativa de la Gerencia Regional de Educación Moquegua-2019.* [Tesis para optar el título profesional, Universidad Autónoma del Perú]. Repositorio de la Universidad Autónoma del Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.13067/1521>

Zarate, A., & Lima, Z. (2020). *Sistema de gestión con tecnología RFID para la eficiencia del control de asistencia de estudiantes en una institución educativa privada* [Tesis para optar el título profesional, Universidad Peruana Unión]. Repositorio de la UPeU.
<https://tinyurl.com/yqkjm5b>

Formulario de consentimiento informado

Título provisional investigación: Propuesta de un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) para la optimización del proceso de asistencia del personal en una empresa privada de salud.

1. He leído y entiendo la hoja informativa para la investigación cuyo título provisional se indica líneas arriba. He tenido la oportunidad de considerar la información y de hacer preguntas, y estas preguntas han sido respondidas satisfactoriamente.	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Entiendo que mi participación en esta investigación es voluntaria y que puedo retirarme en cualquier momento, informando a los investigadores y sin necesidad de dar razón alguna.	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Comprendo que cualquier información que comparta puede ser utilizada en futuros informes, presentaciones, artículos académicos y/o publicaciones de los investigadores.	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Comprendo que, tanto mi nombre como el nombre de mi empleador, no aparecerán en futuros informes, presentaciones, artículos académicos y/o publicaciones, en relación con la información que comparta, sin mi consentimiento.	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Doy mi consentimiento de participar en la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>

Investigador 1: Nadine Elizabeth Mayta Navarro

Correo electrónico: mayta.dine@gmail.com

Investigador 2: Nataly Ibette Silva Ipanaque

Correo electrónico: silvaibet@gmail.com

Marcar cada caja en señal de aceptación:

Edwin Yaranga Guevara
Nombre del participante

26/10/2023
Fecha


Firma

Confirmando que el participante tuvo oportunidad de realizar preguntas sobre la investigación y que se han contestado todas estas preguntas verazmente y de la mejor manera posible. Confirmando que la persona no ha sido coaccionada a dar su consentimiento y que el consentimiento ha sido otorgado de manera libre y voluntaria.



26/10/2023

Firma de la persona que toma el consentimiento

Fecha

Una copia de este formato ha sido entregada al participante y el original se mantiene en los archivos de los investigadores.

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Nataly Ibette Silva Ipanaque, con código de alumno U201717160, de la Carrera de Administración y negocios internacionales, de la Facultad de Negocios, autor [X] coautor [] de la Tesis [] del Trabajo de Suficiencia Profesional [X] Trabajo de Investigación [], titulada:

Propuesta de un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) para la optimización del proceso de asistencia del personal en una empresa privada de salud.

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

1. El título y contenido del trabajo desarrollado, es auténtico y las citas mencionan de forma clara y exacta su origen o autor, tanto en el cuerpo del texto, ilustraciones, cuadros, tablas u otros elementos que estén protegidos por el Derecho de Autor o Propiedad Intelectual, habiendo tenido la diligencia debida para su uso.
2. El trabajo se basa en información de una persona jurídica pública o privada:

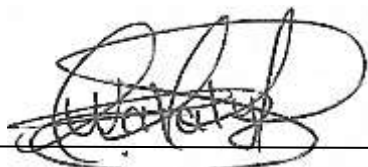
SI

NO

La persona jurídica pública o privada tiene conocimiento de la información a ser utilizada en la elaboración del trabajo que motiva la presente Declaración y ha autorizado expresamente, de acuerdo a la carta que se adjunta en original, que la información pase a ser de carácter pública dentro de los fines académicos que son propios de la naturaleza de este tipo de trabajos, dentro de los cuales está su publicación, una vez concluido el trabajo, en el repositorio de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

En este sentido, soy consciente de que el hecho de no respetar los derechos de autor, no tener el consentimiento de la empresa objeto de estudio y/o consignar información falsa, me sujeta a los alcances de lo establecido en el artículo 411º del Código Penal, concordante con el artículo 32º de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, Política de Protección de la Propiedad Intelectual de la Universidad y demás normas internas aplicables.

Lima, 08 de octubre de 2023.



Nombre: Nataly Ibette Silva Ipanaque

DNI: 77793977

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Nadine Elizabeth Mayta Navarro, con
código de alumno U701824789, de la Carrera de Admin. y Negocios Internacionales
de la Facultad de Negocios, autor [x] coautor [] de la Tesis [] del Trabajo
de Suficiencia Profesional [x] Trabajo de Investigación [], titulada:
Propuesta de un sistema de planificación de Recursos Empresariales (ERP)
para la optimización del proceso de asistencia del personal en una empresa privada de salud

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

1. El título y contenido del trabajo desarrollado, es auténtico y las citas mencionan de forma clara y exacta su origen o autor, tanto en el cuerpo del texto, ilustraciones, cuadros, tablas u otros elementos que estén protegidos por el Derecho de Autor o Propiedad Intelectual, habiendo tenido la diligencia debida para su uso.
2. El trabajo se basa en información de una persona jurídica pública o privada:

SI

NO

La persona jurídica pública o privada tiene conocimiento de la información a ser utilizada en la elaboración del trabajo que motiva la presente Declaración y ha autorizado expresamente, de acuerdo a la carta que se adjunta en original, que la información pase a ser de carácter pública dentro de los fines académicos que son propios de la naturaleza de este tipo de trabajos, dentro de los cuales está su publicación, una vez concluido el trabajo, en el repositorio de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

En este sentido, soy consciente de que el hecho de no respetar los derechos de autor, no tener el consentimiento de la empresa objeto de estudio y/o consignar información falsa, me sujeta a los alcances de lo establecido en el artículo 411° del Código Penal, concordante con el artículo 32° de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, Política de Protección de la Propiedad Intelectual de la Universidad y demás normas internas aplicables.

Lima, 08 de Septiembre de 2023



Nombre: Nadine Elizabeth Mayta Navarro
DNI: 73530036

DECLARACIÓN JURADA SOBRE ASPECTOS ÉTICOS

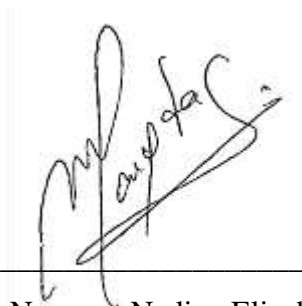
El presente Trabajo de Suficiencia Profesional ha sido desarrollado cumpliendo con el Código de Ética en la Investigación Científica de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, INV_COD_01.V02 aprobado el 25 de abril de 2017.

Los abajo suscritos, coautores del presente trabajo, declaramos haber guardado los principios de Dignidad, Bien Común, Solidaridad, Justicia, Responsabilidad y Honestidad en la realización del presente documento, y nos hacemos responsables de cualquier falta de integridad producto de su elaboración y contenido.

TITULO DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL:

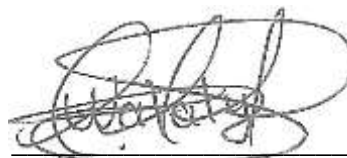
Propuesta de un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) para la optimización del proceso de asistencia del personal en una empresa privada de salud.

Lima, 06 de noviembre de 2023.



Mayta Navarro, Nadine Elizabeth

75530036



Silva Ipanaque, Nataly Ibette

77793977



CLÍNICA
BELÉN

Lima, 08 de octubre de 2023.

Señores

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas - UPC

Presente.-

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, tenemos el agrado de dirigirnos a Ustedes, a fin de informarles sobre la solicitud para el uso de información de mi representada, requerida por vuestros alumnos / egresados Mayta Navarro Nadine Elizabeth y Silva Ipanaque Nataly Ibette, para el desarrollo de un Trabajo de Suficiencia Profesional, como parte de los requisitos para la obtención del título profesional de Licenciado(a) en Administración.

Al respecto, de manera expresa autorizamos que dicha información pase a ser de carácter pública, dentro de los fines académicos que son propios de la naturaleza de este tipo de trabajos, entre los cuales está su publicación, una vez concluido el mismo, en el repositorio de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Sin otro particular nos despedimos de Ustedes, expresándoles las muestras de nuestra mayor consideración.

Atentamente,

Oscar Garavito Criollo
Representante Legal
Sistemas de Administración Hospitalaria S.A.C.

SANNA Clínica Belén

Central (073) 626100

Calle San Cristóbal 267 Urb. El Chipe

Piura – Perú

\

www.sanna.pe