

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
Escuela Profesional de Administración



**Implementación de un sistema de recursos empresariales (ERP) para
mejorar el proceso administrativo y de atención al paciente en una
Clínica, Juliaca 2024**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Administración y Negocios
Internacionales

Autores:

Gisell Wendy Zea Benique
Darlyn Leslie Ramos Mamani
Luz Gianina Ticona Flores

Asesor:

Mg. Percy Ruben Quispe Choque

Juliaca, junio de 2025

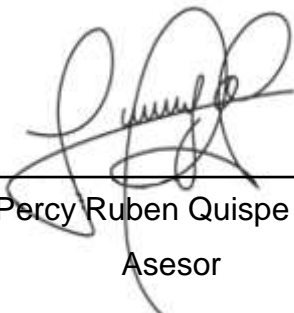
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Mg. Percy Ruben Quispe Choque, docente de la Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela Profesional de Administración, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE RECURSOS EMPRESARIALES (ERP) PARA MEJORAR EL PROCESO ADMINISTRATIVO Y DE ATENCIÓN AL PACIENTE EN UNA CLÍNICA, JULIACA 2024”** de los autores **Gisell Wendy Zea Benique, Darlyn Leslie Ramos Mamani y Luz Gianina Ticona Flores**, tiene un índice de similitud de 12% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Juliaca, a los 18 días del mes de agosto del año 2025.



Mg. Percy Ruben Quispe Choque
Asesor

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En Puno, Juliaca, Villa Chullunquiari, a los 25 días del mes de JUNIO del año 2025 siendo las 10:30 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, bajo la dirección del (de la) presidente (a): Mtro. Wilson Cruz Mamani secretario(a): Mtra. Dante Ortiz Guillen y los demás miembros MSc. Guismany Elizabeth Estela Delgado y el (la) asesor(a): Mg. Percy Ruben Quispe Choque con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: Implementación de un sistema de recursos empresariales (ERP) para mejorar el proceso administrativo y de atención al paciente en una clínica, Juliaca 2024. del(los) bachiller(es)

- a) Gisell Wendy Zea Benique
- b) Darlyn Leslie Ramos Mamani
- c) Luz Granina Ticona Flores

conducente a la obtención del título profesional de: Licenciadas en Administración y Negocios Internacionales

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(s)/s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(s)/s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller (a): Gisell Wendy Zea Benique

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>16</u>	<u>B</u>	<u>Buena</u>	<u>Muy bueno</u>

Bachiller (b): Darlyn Leslie Ramos Mamani

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>15</u>	<u>B-</u>	<u>Buena</u>	<u>Muy bueno</u>

Bachiller (c): Luz Granina Ticona Flores

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>16</u>	<u>B</u>	<u>Buena</u>	<u>Muy bueno</u>

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(s)/s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

[Firma]
Presidente

[Firma]
Asesor(a)

[Firma]
Bachiller (a)

[Firma]
Miembro

[Firma]
Bachiller (b)

[Firma]
Secretaría

[Firma]
Miembro

[Firma]
Bachiller (c)

INDICE

Resumen	5
Abstract:	6
1. Introducción.....	7
Enterprise Resource Planning Vertical.....	10
Servicio al paciente en la Clínica Internacional Nacer S.R.L.....	12
Atención de pacientes	12
Registro de historias	13
Registro de análisis clínicos	14
2. Metodología	15
Diseño muestral	16
Técnicas de Recolección de Datos	17
Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información	18
3. Resultados	18
Prueba de normalidad.....	19
Resultados comparativos.....	20
4. Discusión	22
5. Conclusión	24
6. Recomendaciones	25
7. Referencias	26
8. Anexos	30

Implementación de un sistema de recursos empresariales (ERP) para mejorar el proceso administrativo y de atención al paciente en una Clínica, Juliaca 2024

Gisell Wendy Zea Benique¹, Darlyn Leslie Ramos Mamani², Luz Gianina Ticona Flores³
^a *EP. Administración, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Peruana Unión.*

Resumen

El objetivo general de la presente investigación fue determinar en qué medida la implementación de un ERP Vertical influye en el servicio al paciente en la Clínica Internacional Nacer S.R.L., Juliaca 2024; la metodología empleada tiene un diseño preexperimental, de tipo correlacional con un enfoque cuantitativo y longitudinal; la muestra estaba compuesta por 50 pacientes de la clínica, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, además se emplearon fichas de observación para evaluar los tiempos antes y después de implementar el ERP. Los resultados muestran una reducción de 58.11 a 38.39 minutos en el tiempo de servicio al paciente, lo que evidencia una optimización de tiempo en los procesos administrativos y clínicos, factor beneficioso tanto para los pacientes como para la Clínica Internacional Nacer S.R.L., respecto al tiempo de atención al paciente hubo una disminución de 102.42 a 82.77 minutos, hallazgos que reflejan una mejora en el proceso de atención y aumento en la calidad percibida del cliente, asimismo, el tiempo de registro de historias clínicas, se redujo de 164.62 a 144.91 y el tiempo de registro de análisis clínico tuvo una disminución mayor de 325.16 a 266.08 minutos. En conclusión, el ERP implementado influyó en el servicio al paciente, logrando disminuir el tiempo, aumentando la percepción de calidad de los pacientes y mejorando la imagen de la Clínica Internacional Nacer S.R.L.

Palabras clave: *ERP, servicio, atención, análisis clínicos, paciente*

Implementation of an enterprise resource planning (ERP) system to improve administrative and patient care processes at a clinic, Juliaca 2024

Abstract:

The overall objective of this research was to determine the extent to which the implementation of a Vertical ERP influences patient service at Clínica Internacional Nacer S.R.L., Juliaca 2024. The methodology used was a pre-experimental, correlational design with a quantitative and longitudinal approach. The sample consisted of 50 patients from the clinic, selected through non-probability convenience sampling. Observation records were also used to evaluate the time periods before and after implementing the ERP. The results show a reduction from 58.11 to 38.39 minutes in patient service time, which demonstrates an optimization of time in administrative and clinical processes, a beneficial factor for both patients and Clínica Internacional Nacer S.R.L. Regarding patient care time there was a decrease from 102.42 to 82.77 minutes, findings that reflect an improvement in the care process and an increase in customer perceived quality, likewise, the time to record medical records was reduced from 164.62 to 144.91 and the time to record clinical analysis had a greater decrease from 325.16 to 266.08 minutes. In conclusion, the implemented ERP influenced patient service, managing to reduce time, increasing the perception of quality by patients and improving the image of Clínica Internacional Nacer S.R.L.

Keywords: ERP, service, attention, clinical analysis, patient

1. Introducción

La implementación de un ERP para mejorar el proceso administrativo y de atención al paciente en la Clínica Internacional Nacer S.R.L. en Juliaca en 2024 se justifica ampliamente por los beneficios comprobados que estos sistemas han demostrado en empresas y organizaciones en Perú, incluyendo la región de Puno y Juliaca. Los sistemas ERP permiten integrar diferentes áreas de la clínica, como finanzas, recursos humanos, gestión de inventarios y atención al paciente en una sola plataforma, reduciendo la duplicación de esfuerzos y mejorando la eficiencia general.

Asimismo, los ERP permiten automatizar procesos rutinarios como la facturación, control de consultas y gestión de registros médicos, facilitando el tiempo de los profesionales de salud, logrando que se enfoquen en la labor asistencia. De acuerdo con Dziembek (2021), la adopción de estos ERP contribuye en la disminución de procesos de carga administrativa hasta en un 25% así como los gastos de operación en un 20%. Dichos ERP brindan datos inmediatos e informes precisos, facilitando al personal administrativo y directivo adoptar decisiones más fundamentadas y con mayor rapidez. En síntesis, una automatización operativa.

Respecto al perfeccionamiento de la atención al paciente, los ERP en el ámbito sanitario contribuyen a aumentar la exactitud y aceleración de los servicios, incrementando el nivel de atención recibida del paciente en un margen de un 30%. Adicionalmente, los ERP ayudan a las clínicas a cumplir con las normativas y regulaciones de salud vigentes, asegurando que todos los procesos se realicen de acuerdo con las políticas y estándares establecidos. Asimismo, indican que gracias a los ERP los sistemas de salud mejoran su productividad.

En la exploración de estudios relacionados se encontraron estudios como el de Barreno & Delgado (2023) en su investigación tuvieron como objetivo reducir la insatisfacción de pacientes en el servicio ambulatorio a través de la implementación de un sistema de gestión hospitalaria. La metodología se basó en el modelo Service Quality – SERVQUAL. Los resultados evidenciaron

una reducción del 60% de la insatisfacción de los pacientes gracias a la implementación del sistema de gestión hospitalaria denominado “SisGalenPlus”.

Asimismo, Encarnación & Huaman (2020) en su estudio se enfocaron en mejorar el proceso de atención de pacientes a través de la implementación de un ERP. La metodología adoptó un nivel descriptivo y carácter no experimental. Los resultados indicaron que gracias al software ERP Odoon hubo una reducción en el tiempo de espera de los pacientes, de 16 minutos a más, pasó a menos de 10 minutos en promedio.

De manera similar, Araus et al. (2019) realizaron un análisis para elaborar una página web que gestione los procesos administrativos y sirva como herramienta de análisis y control de la información de productos y productores de las asociaciones agropecuarias del cantón Chone. Se empleó el método estadístico matemático, con el método deductivo, método inductivo, método sintético analítico. Se identificaron deficiencias en el control de los procesos organizacionales y administrativos, lo que llevó a la creación de una página web que ayude a la gestión administrativa de producción. En conclusión, la implementación de una página web es importante para la solución de los problemas administrativos.

Por otra parte, Mayorga et al. (2022) buscó analizar el impacto de un sistema web diseñado para optimizar los procesos administrativos y de producción en los viveros del cantón Milagro. Para su desarrollo, emplearon herramientas de software libre junto con PostgreSQL 10, PYTHON 3.9 y DJANGO 3.1.2. Los resultados mostraron que tanto los clientes como los colaboradores quedaron satisfechos con el sistema web por la mejora del servicio. Concluyeron que, la implementación del sistema web tuvo un impacto positivo, ya que, optimizó el registro de la información y agilizó los procesos administrativos y de producción de los Jardines Viveros.

De igual forma, Vilca & Pulache (2023) tuvieron como objetivo demostrar como el desarrollo de un sistema web mejora la gestión administrativa. La metodología tuvo un enfoque

cuantitativo con un diseño experimental de tipo preexperimental. Los resultados mostraron que la eficacia tuvo una media de 50.37% en el pre-test y en el post-test obtuvo una media del 95.38%, obteniendo una mejora del 45.01%. En cuanto a la confiabilidad, la media aumentó de 49.04% en el pre-test a un 100% en el post test, obteniendo una diferencia positiva del 50.96%. Sin embargo, en las proyecciones no hubo mejoras, manteniendo una media del 51.90% en el pre-test y el post-test. Finalmente, en el tiempo se tuvo una mejora pasando de la media del 54.50% en el pre-test a 7.79% en el post-test, con una diferencia positiva del 46.71%.

Por otra parte, García & Gómez (2021) implementaron un sistema web para mejorar la gestión y administración de los laboratorios de una universidad. La metodología es descriptiva explicativa, el diseño de la investigación es experimental cuasi experimental. Los resultados fueron favorables, ya que el sistema controla los inventarios, genera reportes, gestiona la disponibilidad y hace seguimiento del préstamo. Además, el sistema web ayudó al cumplimiento de los estándares exigidos por SINEACE para la acreditación universitaria, de esa forma ser una universidad que ofrezca servicios de calidad y formar profesionales competentes.

Además, Chávarry & Sandoval (2023) investigaron como optimizar y la agilizar los procesos de registro, localización y atención de documentos de un trámite documental mediante la implementación de una plataforma informática en la nube, utilizando la metodología Extreme Programming (XP). Se encontró que, la implementación del sistema mejoró eficiencia del registro, localización y el proceso de atención, ahorrando tiempo, reduciendo la carga laboral y optimizando los recursos. Además, la plataforma facilitó la colaboración y el trabajo remoto, lo cual resulta útil en situaciones inesperadas que dificulten el acceso físico a las instalaciones educativas.

Finalmente, Inga (2021) buscó desarrollar un sistema web para mejorar la gestión de ventas de una empresa. La metodología fue de tipo descriptiva, con un enfoque cuantitativo y diseño no experimental. Los resultados demostraron que, el 65% de los colaboradores expresó

no estar satisfechos con la gestión de ventas, mientras que el 35% si lo estaba; por otro lado, el 100% de los colaboradores coincidió en que era necesario implementar un sistema web en la organización. Se concluye que, los colaboradores aprobaron la implantación de un sistema web para la empresa Pasión Divina.

Enterprise Resource Planning Vertical

Lindoro (2023) menciona que los sistemas ERP han evolucionado significativamente desde los MRP en los años 60, que se centraban en la planificación de materiales en manufactura. En los años 70, evolucionaron a MRP II, abarcando la gestión de producción e inventarios. En los 90, los ERP integraron todas las operaciones empresariales, con líderes como SAP y Oracle. Desde inicios del 2000, la nube facilitó el acceso y uso de la tecnología. De 2010 – 2020, los ERP se masificaron, integrando herramientas de evaluación de información y gestión de inteligencias de negocios. Desde 2020, los ERP adoptaron la IA y IoT, ajustándose a las exigencias de cambio digital y favoreciendo las prácticas sostenibles.

Según Portal (2015) señala que las siglas ERP significan "Enterprise Resource Planning" o "sistema de planificación de recursos empresariales", es una herramienta informática creada para coordinar distintos procesos de una empresa, abarcando procesos desde la fabricación y logística llegando al ámbito de la gestión del talento humano. Este software facilita la automatización de tareas, ayudando a aumentar la productividad y reducción de gastos. De igual forma, facilita la conexión de información reciente respecto a producción, adquisiciones, comercialización, aprovisionamiento y gestión, permitiendo gestionar automáticamente procesos y mejorando la productividad. Asimismo, los ERP recientes incorporan capacidades de inteligencia para empresas, facilitando a las organizaciones definir estrategias más acertadas.

En otro sentido, Stel Order (2023) señala que los ERP son programas creados para controlar diversos departamentos de una organización, incluyendo procesos como facturación,

gestión administrativa, contaduría, adquisición, publicidad, fabricación y control de mercadería. Estos sistemas combinan todos los elementos operativos de la organización en una sola plataforma, unificando los procesos y datos empresariales para mejorar la eficiencia y la coherencia en la gestión.

Los beneficios de un ERP para una empresa clínica según, Intelisis (2023) muchas veces los pacientes desbordan las capacidades del personal administrativo y asistencial de los centros de salud, tener un sistema que integre procesos y subprocesos permite brindar una mejor atención al cliente (paciente).

Por otro lado, Marín (2019) menciona algunos beneficios como:

- Brindar un servicio personalizado: Estar al tanto de los avances tecnológicos y médicos permite ofrecer un servicio de calidad y cumplir con las expectativas del paciente.
- Reducir costos: Contar con herramientas adecuadas mejora la capacidad de respuesta ante posibles cambios o complicaciones, acelerando y supervisando los procesos, esto permite reducir reduce costos y tiempos de espera.
- Obtener información en tiempo real: Con un ERP para clínicas, se tendrá una visión clara y actualizada de la estructura del negocio de manera rápida y sencilla, asimismo, permitirá realizar análisis completos de la empresa al tener todos los datos organizados.

Según Marín (2019) un ERP ofrece diversas funcionalidades para una clínica como:

- Acceso al historial clínico: Permite consultar el historial clínico completo de los pacientes, incluyendo datos personales, recetas médicas, tratamientos, diagnósticos, etc.

- **Gestión de pacientes:** Facilita la creación y administración de expedientes médicos, fichas de contacto, procesos de admisión, internación y alta, además, te proporciona información en tiempo real sobre la disponibilidad de camas.
- **Gestión contable y financiera:** Ofrece un control total sobre las áreas económico-financieras, que incluyen la: contabilidad general, suministros, mantenimiento, facturación de proveedores, gestión analítica y de inventarios.
- **Gestión de Recursos Humanos:** Facilita la administración de los colaboradores, incluyendo la comunicación interna, turnos y horarios, nóminas, bajas, vacaciones, etc.

Servicio al paciente en la Clínica Internacional Nacer S.R.L.

El servicio al paciente se refiere a todas las acciones y servicios prestados por profesionales de la salud para el beneficio y la satisfacción del paciente. Esto incluye la atención médica directa, la comunicación efectiva, el respeto a las preferencias del paciente, la gestión de su bienestar físico y emocional, así como la coordinación de cuidados entre distintos profesionales y servicios de salud.

Atención de pacientes

Para Llordachs (2018) La atención al paciente engloba la prevención, tratamiento y manejo de enfermedades, así como la preservación del bienestar físico y mental mediante los servicios proporcionados por profesionales de la salud.

De acuerdo con Salesforce (2023) señala que la atención al paciente comprende la provisión servicios sanitarios orientados a mejorar y tratar las enfermedades, además de la preservación de la salud mental y física. En contraposición, el enfoque de atención enfocada en el paciente es una técnica que busca personalizar aún más el servicio, fomentando el intercambio

de datos con los individuos para ajustarse a sus requerimientos personales. Resulta importante comprender que los pacientes son seres humanos con identidades singulares, que exceden su condición clínica. Este modelo se sustenta con la participación constante y toma conjunta de decisiones entre pacientes y personal sanitario para alcanzar una atención holística y adaptada a cada sujeto.

Registro de historias

Según Igaleno (2022) señala que la historia clínica constituye la totalidad de registros documentales vinculados a los procedimientos de cada paciente, señalando al personal de salud que intervino. La finalidad radica en consolidar de manera integral todos los documentos clínicos de cada paciente de una entidad de salud.

De acuerdo con Díaz (2022) la historia clínica es importante en el vínculo entre el personal sanitario y paciente, constituyéndose como el documento fundamental en la atención sanitaria. Aparte de contribuir y fundamental el proceso de diagnóstico y terapia, posee repercusiones que tienen efectos que van más allá de lo clínico:

Se trata de un documento que recopila sucesos del ser humano de forma individual, algunos de ellos de carácter íntimo.

- Facilita el encuadramiento del problema del paciente.
- Orienta el tratamiento al documentar los pasos seguidos para llegar a la opinión clínica.
- Contiene información científica valiosa para la investigación.
- Es un recurso educativo importante.
- Desempeña un rol de administración fundamental, debido a que sirve de soporte para el cobro de cuentas y facturación.

- Posee relevancias médico-legales, siendo un factor importante para evitar responsabilidad en situaciones ético-legales.

Registro de análisis clínicos

Los registros de evaluación clínica son importantes en el ámbito médico, comprende un registro detallado de la información obtenida en base a las muestras biológicas del paciente. Estas evaluaciones abarcan diferentes tipos de exámenes, por ejemplo: hemogramas, exámenes hepáticos, perfiles lipídicos, evaluación urinaria, técnicas de imagenología y biopsia. La exactitud y completitud de dichos registros son importantes para el análisis diagnóstico y para planificar el tratamiento clínico, garantizando un monitoreo adecuado de la salud del paciente de manera continua.

La evaluación clínica efectuada en el laboratorio es clave para confirmar o excluir un diagnóstico a través de la investigación de las pruebas biológicas como muestras sanguíneas o urinarias, brindando hallazgos de naturaleza cualitativa o cuantitativa. Estos exámenes son importantes, no únicamente para establecer diagnósticos médicos, sino que también para chequeos regulares de seres humanos saludables, lo que permite descubrir enfermedades en fase temprana, como la diabetes o cáncer, incluso en fases asintomáticas. Más allá de su función diagnóstica, las evaluaciones clínicas son importantes para gestionar y monitorear las enfermedades (Instituto Europeo de Química, Física y Biología, 2022).

El objetivo de este estudio fue determinar en qué medida la implementación de un ERP Vertical influye en el servicio al paciente en la Clínica Internacional Nacer S.R.L., Juliaca 2024. Los objetivos específicos son: determinar qué la implementación de un ERP Vertical influye en la atención de pacientes en la Clínica, determinar qué la implementación de un ERP Vertical influye en el registro de historias en la Clínica por último establecer qué la implementación de un

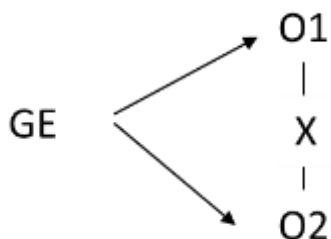
ERP Vertical influye en el registro de análisis clínicos en la Clínica Internacional Nacer S.R.L., Juliaca 2024.

Adoptar un ERP en la Clínica Internacional Nacer S.R.L. no solo va a incrementar la productividad en la administración y funcionamiento, sino que además ofrecerá una atención al paciente más ágil y exacta, optimizando la excelencia de la atención médica brindada. Esto es importante para una ciudad como Juliaca, en el cual la actualización tecnológica en los servicios de salud puede generar una influencia considerable en la población.

2. Metodología

Esta investigación es de tipo aplicada, porque se centra en la utilización de los conocimientos obtenidos, generando nuevos saberes a través de la implementación y sistematización de prácticas basadas en la investigación (Murillo, 2008). Además, el empleo de este conocimiento y los resultados de las investigaciones ha conducido a un método riguroso, organizado y sistemático para comprender la realidad.

El diseño de la investigación es preexperimental y de tipo correlacional, con un enfoque cuantitativo, puesto que se busca identificar cómo se comporta una variable en poblaciones con diferentes características de estudio (Hernández Sampieri, 2018). La investigación es longitudinal porque se aplicará una prueba de entrada y una prueba de salida en diferentes tiempos.



Donde:

GE: Grupo experimental.

O1: Prueba antes de implementar el sistema.

X: ERP Vertical

O2: Prueba después de implementar el sistema.

Diseño muestral

La población de la presente investigación está conformada por los resultados de los indicadores propuestos en el estudio durante el proceso de atención a clientes (pacientes) en la Clínica Internacional Nacer S.R.L. Además, se analizan diversos factores relacionados con la calidad del servicio y la satisfacción de los pacientes atendidos en esta clínica en la ciudad de Juliaca.

El método de muestreo que se utilizó es no probabilístico por conveniencia. De acuerdo con Arias (2016), este método implica la selección no aleatoria de una muestra que presenta características similares a las de la población objetivo. Además, permite al investigador elegir directa e intencionalmente a los individuos de la población. En este contexto, el instrumento se aplicará a la totalidad de la población con el fin de obtener resultados favorables.

En tal sentido para este estudio se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia, debido a la complejidad del estudio y a las restricciones de acceso a la información. Aplicando el instrumento a 50 pacientes de la Clínica Internacional Nacer S.R.L., ubicada en Juliaca.

Por ello para alcanzar este fin, se establecieron los siguientes criterios:

Criterios de Inclusión

- Pacientes mayores de 18 años atendidos antes y después del ERP.

- Pacientes que hayan decidido participar de manera voluntaria.
- Registros clínicos completos.

Criterios de Exclusión

- Menores de edad o pacientes con atención en una sola fase del estudio.
- Registros incompletos o rechazos a participar.

Técnicas de Recolección de Datos

Para la recolección de datos será mediante la ficha de observación que se aplicará para la preprueba y posprueba. El método de observación, ya sea de forma directa o indirectamente, se llevará a cabo mediante instrumentos como la ficha de observación, empleada para valorar y registrar los cambios ocurridos tras la intervención, es decir, antes de la implementación del ERP. Esta técnica permite recopilar datos detallados sobre el proceso y los resultados de la intervención, asegurando una evaluación exhaustiva de los cambios y mejoras alcanzados.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2018), la observación implica el registro sistemático, objetivo y confiable de comportamientos o conductas manifiestas.

Se emplearán fichas de observación tomado de Rojas (2019) que sirven para evaluar y documentar el antes y después de la intervención, es decir, antes de la implementación del ERP Vertical y después de haber implementado el ERP Vertical en la Clínica Internacional Nacer S.R.L. en Juliaca. Con la autorización correspondiente, se procederá a aplicar la ficha de observación antes de instalar el ERP Vertical en la Clínica Internacional Nacer S.R.L. para medir los tiempos de atención a pacientes, el tiempo que toma a los empleados registrar las historias clínicas, el tiempo en registrar los análisis clínicos solicitados por los pacientes y los tiempos en la emisión de órdenes de compra. Todos estos datos se registrarán en la ficha de observación y se evaluarán 50 procesos. Posteriormente, se instalará el sistema de información y se procederá

a medir los tiempos de los indicadores mencionados, para luego analizar los datos y buscar diferencias significativas.

Luego de la aplicación del pre-test, se llevaron a cabo cinco sesiones de capacitación dirigidas a los 3 trabajadores de la empresa que tienen relación con atención al cliente, con el propósito de instruirlos en el uso y operatividad del sistema NIMBO ERP. Estas capacitaciones se desarrollaron entre el 7 de octubre y el 13 de noviembre de 2024, en distintos módulos que abordaron aspectos clave de la gestión dentro del sistema. Finalizadas las sesiones de capacitación, se procedió con la aplicación del post-test, lo cual permitió evaluar los cambios generados por la intervención del sistema NIMBO ERP.

Técnicas Estadísticas para el Procesamiento de la Información

Los datos serán procesados en el paquete estadístico SPSS versión 27 para realizar el siguiente análisis: se obtendrá el puntaje promedio antes y después de la intervención, y los resultados se presentarán en tablas y gráficas. Se utilizará la prueba T de Wilcoxon para analizar diferencias significativas en las puntuaciones antes y después de la intervención, a un nivel de confianza del 95%, en caso de que los datos no provengan de una distribución normal y sean muestras relacionadas. De lo contrario, se aplicará la prueba t de Student para muestras relacionadas, una prueba paramétrica para evaluar si dos grupos difieren significativamente en sus medias, con el fin de contrastar las hipótesis.

3. Resultados

Según la Tabla 1, se muestra que la implementación del sistema ERP Vertical en la Clínica Internacional Nacer S.R.L. evidenció mejoras significativas en la eficiencia operativa y en la calidad del servicio al paciente. Los tiempos promedio para la atención a pacientes, el registro de historias clínicas y de análisis clínicos disminuyeron considerablemente en 19.66,

19.71 y 59.08 unidades, respectivamente, mostrando una optimización clara de los procesos administrativos. Asimismo, la reducción en la media del servicio al paciente de 58.11 a 38.40 refleja un aumento en la calidad percibida del servicio, con respuestas más consistentes tras la intervención. Estos resultados destacan la efectividad del ERP para mejorar la rapidez, precisión y uniformidad en los procesos clave de la clínica.

Tabla 1

Análisis descriptivo de las variables de estudio

Variable	Categoría	Media	Desviación estándar
Servicio al paciente	Pre test	58.1141	2.996435288
	Post test	38.397	2.404437606
Tiempos de atención a pacientes	Pre test	102.4275	1.069163153
	Post test	82.7726	1.572504032
Tiempos de registros de historias clínicas	Pre test	164.6268	2.18842265
	Post test	144.9168	2.68555014
Tiempos de registro de análisis clínicos	Pre test	325.1659	3.972502479
	Post test	266.0872	3.713232706

Prueba de normalidad

La Tabla 2 muestra los resultados del análisis de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk, muestran que los valores del estadístico para todas las variables (servicio al paciente, atención a pacientes, registros de historias clínicas y registro de análisis clínicos) están por debajo de 1, indicando desviaciones significativas de la normalidad. Además, los niveles de significancia (Sig.) para todas las variables son 0.000, menores al umbral de 0.05, lo que lleva a

rechazar la hipótesis nula de normalidad. Esto indica que los datos de todas las variables no se distribuyen de manera normal.

En ese sentido con los hallazgos encontrados, es importante utilizar pruebas no paramétricas, es por ello que se usó la prueba de Wilcoxon, es más adecuado para información que no sigue una distribución normal. Esto asegurará la validez y fiabilidad de las evaluaciones estadísticas de la investigación.

Tabla 2

Análisis de normalidad

Variables	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	GI	Sig.
Servicio al paciente	0.898	100	0.000
Atención a pacientes	0.832	100	0.000
Registros de historias clínicas	0.517	100	0.000
Registro de análisis clínicos	0.887	100	0.000

Resultados comparativos

La Tabla 3 expone los hallazgos de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, comprobando que las variables estudiadas (tiempos de atención a pacientes, registro de historias clínicas, registro de análisis clínicos y servicio al paciente) registraron avances considerables después de la implementación del ERP Vertical. En todas las situaciones, los valores del Post Prueba fueron menores que los del Pre Prueba, con 100 rangos negativos, sin rangos positivos ni empates, lo que refleja una reducción uniforme y consistente en los indicadores evaluados. Estos resultados corroboran que la implementación del ERP mejoró considerablemente los

procedimientos de administración e incrementó la percepción de calidad en el servicio al paciente, demostrando su eficacia en la Clínica Internacional Nacer S.R.L. La uniformidad de las mejoras señala que la intervención consiguió una influencia considerable en los tiempos y eficiencia en las operaciones.

Tabla 3

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Tiempos de atención a pacientes - Post Prueba y Pre Prueba	Rangos negativos	100 ^a	50.50	5050.00
	Rangos positivos	0 ^b	0.00	0.00
	Empates	0 ^c		
	Total	100		
Tiempos de registros de historias clínicas - Post Prueba y Pre Prueba	Rangos negativos	100 ^d	50.50	5050.00
	Rangos positivos	0 ^e	0.00	0.00
	Empates	0 ^f		
	Total	100		
Tiempos de registro de análisis clínicos - Post Prueba y Pre Prueba	Rangos negativos	100 ^g	50.50	5050.00
	Rangos positivos	0 ^h	0.00	0.00
	Empates	0 ⁱ		
	Total	100		
Servicio al paciente - Post Prueba y Pre Prueba	Rangos negativos	100 ^j	50.50	5050.00
	Rangos positivos	0 ^k	0.00	0.00
	Empates	0 ^l		
	Total	100		

La Tabla 4 presenta los hallazgos de los estadísticos de Wilcoxon, corroborando que la implementación del ERP Vertical provocó mejoras considerables en las variables evaluadas. Los valores Z negativos (-8.691, -8.693, -9.026 y -8.682) evidencian una tendencia consistente con el objetivo de disminuir tiempos e incrementar el servicio al paciente, mientras que los valores de

significancia asintótica bilateral (0.000) evidencian que las variaciones detectadas no ocurrieron por casualidad.

Estos resultados demuestran que la intervención tuvo un impacto estadísticamente significativo, optimizando los tiempos de atención a pacientes, registros de historias clínicas y análisis clínicos, así como mejorando la percepción del servicio al paciente. La efectividad del sistema se evidencia en las diferencias consistentes entre el Pre Prueba y el Post Prueba, validando su utilidad para mejorar la eficiencia operativa y la calidad del servicio en la Clínica Internacional Nacer S.R.L.

Tabla 4

Estadísticos de prueba

	Z	Sig. asin. (bilateral)
Tiempos de atención a pacientes	-8,691 ^b	0.000
Tiempos de registros de historias clínicas	-8,693 ^b	0.000
Tiempos de registro de análisis clínicos	-9,026 ^b	0.000
Servicio al paciente	-8,682 ^b	0.000

4. Discusión

- Objetivo general: Determinar en qué medida la implementación de un ERP Vertical influye en el servicio al paciente en la Clínica Internacional Nacer S.R.L., Juliaca 2024.

Se encontró una reducción de 58.11 a 38.40 tras la implementación de del ERP, este cambio, es respaldado por los resultados de la prueba de Wilcoxon ($Z = - 8.691$; $p = 0.000$), lo

que indica que el nuevo sistema logro optimizar los procesos relacionados al servicio al cliente, reduciendo demoras e incrementado la rapidez de atención. Por su parte, Durand & Vegas (2019) encontraron que los EPR en el sector salud mejoran los procesos internos, optimizan el tiempo, reducen costos y brindan un sistema homogéneo integrando diferentes procesos. Por otro lado, Infantes & Faustino (2021) implementaron un sistema ERP para mejorar la recaudación de caja, donde encontraron que este tipo de sistema facilita la generación de comprobantes de pago, evita problemas contables, implica la gestión de cobranzas y mejora los arqueos de caja, ya que identifica pago, corrige errores, gestiona transacciones y genera reportes claros; adicionalmente, brinda información acerca de la disponibilidad de médico, además permite la reserva y cobro de citas médicas que no fueron programadas a tiempo. Asimismo, Ventura (2023) indican que después que se haya implantado el sistema se deberá hacer una auditoría interna, para verificar los beneficios aportados por el sistema, además, se debe hacer actualizaciones y mantenimiento para un mejor funcionamiento. Por otro lado, Mondor Intelligence (2024) menciona que la ERP en la nube será el más usado, debido a que los costos son menores y existe mayor flexibilidad.

- Objetivo específico I: Determinar qué la implementación de un ERP Vertical influye en la atención de pacientes en la Clínica Internacional Nacer S.R.L.

Se halló una reducción de 102.42 a 82.77 minutos en el tiempo de atención a los pacientes, la cual es respaldada por lo prueba de Wilcoxon ($Z = - 8.893$; $p = 0.000$), esto indica que el sistema optimizó los procesos de atención, reduciendo demoras y aumentando la rapidez en la prestación de servicio; este resultado es similar al obtenido por Rojas (2019), quien gracias a la implementación de ERP Vertical logro reducir un promedio de 299.10 segundos a tan solo 62.66 segundos en la atención a los pacientes en un Centro de Salud de Lima. Por su parte, Barreno & Delgado (2023) lograron integrar las áreas básicas de un hospital, lo que permitió al personal tener una mejor gestión de su trabajo y logrando reducir el tiempo de espera de los pacientes en un 82% y disminuyeron el nivel de insatisfacción en un 60%. Por otro lado,

Fernández (2022) a través de su sistema redujo en un 96% los tiempos en la atención al paciente, además, disminuyó en un 50% la duración de espera.

- Objetivo específico II: Determinar cómo la implementación de un ERP Vertical influye en el registro de historias en la Clínica Nacer S.R.L.

Pudimos encontrar una reducción del tiempo de 164.62 a 144.9 minutos, lo que indica que se está registrando un poco más rápido las historias clínicas; este tiempo de reducción fue mayor al de Rojas (2019) quien solo logró reducir 392.62 segundos, lo que equivale a 6 minutos. Por otro lado, Calzado e Ynga (2022) a través de la implementación de un sistema web lograron mejorar la apertura de historias clínicas en un 25% en un centro odontológico.

- Objetivo específico III: Determinar cómo la implementación de un ERP Vertical influye en el registro de análisis clínicos en la Clínica Nacer S.R.L.

Se encontró una reducción de 325.16 a 266.08 minutos; tiempo mayor al obtenido por Rojas (2019) quien logró disminuir de 291.02 a 69.32 en el registro de análisis clínicos. Asimismo, Merino (2020) gracias a su sistema logró reducir en un 38.24% el tiempo promedio en este aspecto.

5. Conclusión

En conclusión, la implementación del ERP Vertical en la Clínica Internacional Nacer S.R.L, generó mejoras en los procesos administrativos y la atención al paciente, con reducciones en los; el tiempo promedio de servicio al cliente disminuyó de 58.11 minutos a 38.40 minutos, mientras que los tiempos de atención a pacientes pasaron de 102.42 minutos a 82.77 minutos. Asimismo, el registro de historias clínicas se optimizó de 164.62 minutos a 144.91 minutos y el tiempo para registrar análisis clínicos se redujo de 325.16 minutos a 266.08 minutos. Todas estas mejoras fueron validadas mediante la prueba de Wilcoxon con valores de Z que oscilaron entre

-8.691 y -9.026, y $p < 0.000$. Estas mejoras no solo optimizaron tiempos, sino que también garantizaron un servicio más rápido y eficiente, incrementando la satisfacción de los pacientes y mejorando la capacidad de respuesta de la clínica.

6. Recomendaciones

Se recomienda a la clínica establecer un sistema de auditoría periódica para evaluar la continuidad de los beneficios logrados y detectar áreas de mejora en el uso del ERP.

Se recomienda ampliar la investigación a múltiples centros de salud para explorar ver como diferentes factores influyen en la implementación del ERP.

7. Referencias

- Arauz Zambrano, J., Mera Rodríguez, M., Palacios Acosta, I., & Zambrano Cedeño, C. (diciembre de 2019). Aplicación web para gestionar los procesos administrativos de las Asociaciones Agropecuarias del cantón Chone de la provincia de Manabí. *Sinapsis*, 2(15). Obtenido de <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/sinapsis/article/view/200/294>
- Arias, J., Villasís, M. Á., & Miranda, M. G. (2016). El protocolo de la investigación III: la población del estudio. *Alergia México*, 63(2), 201-206. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Barreno, R. R., & Delgado, W. (2023). *Implementación de Sistema Integrado de Gestión Hospitalaria para hospitales del sector público*. Edu.pe. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/671478/Barreno_CN.pdf;jsessionid=E704036D92CBD922F603C1CD31B6161B?sequence=1
- Calzado, J., & Ynga, L. (2022). *Sistema web para mejorar la gestión de historias clínicas en un consultorio odontológico “odontología especializada Marilyn Lopez”*. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/33126/Calzado%20Garcia%2C%20Jeanspierre%20Franciss%20-%20Ynga%20Becerra%2C%20Luigui%20Enrique.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chávarry Sánchez, K. L., & Sandoval Huarcaya, J. L. (Julio-Diciembre de 2023). Transformación Digital en la Gestión Documental de una Institución de Educación Superior Tecnológica Pública: Implementación de un Sistema Web con Metodología XP. *Qantu yachay*, 3(2). Obtenido de <https://revistas.une.edu.pe/index.php/QantuYachay/article/view/54/54>
- Díaz Castaño, C. A. (2022, marzo 11). Historia clínica (¿Qué es? - Características -Registro). *Tu Jurista en Salud*. <https://tujuristaensalud.co/historia-clinica-que-es-caracteristicas-registro/>
- Durand, O. F., & Vegas, J. E. (2019). Estudio del impacto generado en la implementación de sistemas ERP en el sector salud, una revisión de la literatura científica [Trabajo de investigación, Universidad Privada del Norte]. Repositorio de la Universidad Privada del Norte. <https://hdl.handle.net/11537/21414>

- Dursun, M., Findik, S., & Goker, N. (12 de July de 2022). Business process reengineering in health-care sector: application for the central sterilization unit.
doi:<https://doi.org/10.1108/K-11-2020-0777>
- Dziembek, D. (2021). Integrated ERP-Class Management Information Systems – Evolution, Current State and Development Directions. *European Management Studies*, 19.
doi:10.7172/1644-9584.93.10
- Encarnacion ramirez, a., & huaman suarez , Y. (2020). Propuesta de mejora para el proceso de atención de pacientes sis en consulta externa del hospital Tingo María, 2019. Obtenido de
https://repositorio.epnewman.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12892/131/TRABAJO_DE_INV_MTI_ENCARNACION_HUAMAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fernández, E. (2022). Desarrollo de un sistema web de historias clínicas electrónicas para mejorar la gestión en el proceso de consultas ambulatorias del hospital belén de Lambayeque. Edu.pe.
https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4532/1/TL_FernandezLeonErwin.pdf
- García Bonilla, H. W., & Gómez Meza, L. J. (2021). Implementación de sistema web para la gestión y administración de los laboratorios de la Facultad de Ingeniería industrial y de sistemas. Obtenido de
<https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6478/TIS00112G23.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Infantes, J. F., & Moquillaza, S. D. (2021). Implementación de un sistema integrado de planificación de recursos empresariales para mejorar la productividad en las recaudaciones por caja de una importante clínica de la ciudad de Lima. *Industrial Data*, 24(2), 29-40. <https://doi.org/10.15381/idata.v24i2.19565>
- igaleno. (2022, junio 20). Qué es una historia clínica y qué datos debe incluir. igaleno.
<https://www.igaleno.com/blog/que-es-historia-clinica/>
- Inga Aquino, J. Y. (2021). Implementación de un sistema web para la empresa pasión Divina - Satipo; 2021. Obtenido de
<https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/23361/Articulo%20cientifico%20%20-%20Janeth%20Yasmina%20Inga%20Aquino.docx.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Instituto Europeo de Química, F. y. B. (2022, marzo 9). ¿Qué es un análisis clínico y para qué se utiliza? Instituto Europeo de Química, Física y Biología. <https://ieqfb.com/analisis-clinico-tipos-usos/>
- Intelisis. (2023, marzo 8). ¿Por qué implementar un software ERP para hospitales y clínicas? Intelisis Blog. <https://intelisis.com/blog/software-erp-para-hospitales-clinicas/>
- Lindoro, C. (2023, junio 9). La evolución de los sistemas ERP. ENTERSOL NetSuite Solution Provider. <https://entersol.com.mx/evolucion-sistemas-erp>
- Llordachs Marqués, F. (2018, noviembre 12). ¿Qué es la atención al paciente? Definición. Clinic-cloud.com. <https://clinic-cloud.com/blog/atencion-al-paciente-definicion>
- Marín, L. (2019, octubre 21). ERP para hospitales. ERP para. <https://www.erppara.com/hospitales/>
- Mayorga Vásquez, L. C., Riccardi Martillo, G. A., Bermeo Almeida, O. X., & Guevara Arias, V. I. (Septiembre-Diciembre de 2022). Sistema Web para los procesos administrativos y de producción en viveros del Cantón Milagro. Ingeniería y sus Alcances, 6(16), 200-213. Obtenido de <https://revistaingenieria.org/index.php/revistaingenieria/article/view/114/277>
- Merino, E. (2020). *Sistema Web para el Control de los Análisis Clínicos en el Laboratorio del Establecimiento de Salud Consuelo de Velasco I4- Piura*. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/58983/Merino_FEH-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Murillo, W. (2008). La investigación científica. Recuperado de: <https://www.monografias.com/trabajos15/invest-cientifica/investcientifica.shtml>
- Portal, T. I. C. (2015, abril 17). ¿Qué es un sistema ERP? ¿Cuáles son los más adecuados? TIC Portal; European Knowledge Center for Information Technology, SL. <https://www.ticportal.es/temas/enterprise-resource-planning/que-es-sistema-erp>
- Rojas Chambi, H. C. (2019). Implementación de un ERP (Enterprise resource planning) vertical para mejorar el proceso de atención al paciente en centros de salud públicos de Lima - 2018 [Universidad Peruana Unión]. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/5520>
- Salesforce. (2023, septiembre 7). La importancia de la Atención al Paciente. Salesforce. <https://www.salesforce.com/mx/blog/la-importancia-de-la-atencion-al-paciente/>

- Sampieri, R. H. (2018). Investigation Method. In Dictionary Geotechnical Engineering/Wörterbuch GeoTechnik. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41714-6_91648
- StelOrder. (2023, septiembre 7). ¿Qué es un ERP?: Definición, tipos, ventajas e inconvenientes. STEL Order. <https://www.stelorder.com/blog/que-es-erp/>
- Ventura, O. (2023). *Implantación de un sistema ERP para una empresa del sector salud: "Grupo Salud Premium"*. Uoc.edu. https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/147274/3/venturaoTFG0123memoria.pdf?utm_source
- Vilca Ayquipa, D. B., & Pulache Chanta, J. A. (2023). Desarrollo de un sistema web para la gestión administrativa en un gimnasio, Lima 2022. Obtenido de https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8791/T061_74738388_48556075_T.pdf?sequence=11&isAllowed=y

8. Anexos

Anexo A: Sumisión a la revista



Nombre de la revista: RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo

Link: <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE>

ISSN: 2007-7467

Anexo B: Resolución de la inscripción del proyecto



"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

RESOLUCIÓN N° 195A-2025/UPeU-FCE-CF

Ñaña, Lima 03 de junio de 2025

VISTO:

El expediente, de (del) los (la, las) bachiller(es): **GISELL WENDY ZEA BENIQUE**, identificado(a) con código Universitario N° 201920161, **DARLYN LESLIE RAMOS MAMANI**, identificado(a) con código Universitario N° 201911589 y **LUZ GIANINA TICONA FLORES**, identificado(a) con código Universitario N° 201910030, de la Escuela Profesional de Administración, de la Facultad de Ciencias Empresariales, de la Universidad Peruana Unión.

CONSIDERANDO:

Que la Universidad Peruana Unión tiene autonomía académica, administrativa y normativa, dentro del ámbito establecido por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad;

Que la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Peruana Unión, mediante sus reglamentos académicos y administrativos, ha establecido las formas y procedimientos para la sustentación de tesis;

Que el Comité Dictaminador ha emitido su dictamen aprobando el informe de tesis en formato artículo, presentado por el (la) (los, las) bachiller(es): **GISELL WENDY ZEA BENIQUE, DARLYN LESLIE RAMOS MAMANI y LUZ GIANINA TICONA FLORES**, de acuerdo con las normas establecidas;

De conformidad con la sesión del Consejo de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Peruana Unión, celebrada el 03 de junio de 2025 y en aplicación del Estatuto y el Reglamento General de Investigación de la Universidad.

SE RESUELVE:

1. Aprobar la sustentación de: **GISELL WENDY ZEA BENIQUE, DARLYN LESLIE RAMOS MAMANI y LUZ GIANINA TICONA FLORES**, para que sustenten su Informe de Tesis; conducente al Título Profesional de Licenciado (a) en Administración y Negocios Internacionales.
2. Designar el Jurado de sustentación, encargado de gestionar la sustentación respectiva, el mismo que queda constituido por los siguientes miembros:

Miembros del Jurado De Sustentación	Tesista	Título	Fecha y hora	Modalidad
Presidente: Mtro. Wilson Cruz Mamani Secretario: Mtro. Damián Ortiz Guillán Vocal: MSc. Giovanni Elizabeth Erika Delgado Asesor: Mg. Percy Rufin Quique Choque Asesorías: Mtra. Marcel Erika Huayta Mora	Gisell Wendy Zea Benique Darlyn Leslie Ramos Mamani Luz Gianina Ticona Flores	Implementación de un sistema de recursos empresariales (ERP) para mejorar el proceso administrativo y de atención al paciente en una Clínica, 2024.	Miércoles 25 de junio de 2025 10:00 horas	Presencial

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dr. Mario Manuel Siles Nates
DECANO (e)



Dra. Karina Elizabeth Paredes Abanto
SECRETARIA ACADÉMICA

Anexo C: Instrumento de recolección de datos (Ficha de observación)

Obs.	KPI 1: Tiempos de atención a pacientes.		KPI 2: Tiempos de registros de historias clínicas.		KPI 3: Tiempos de registro de análisis clínicos.	
	Pre Prueba	Post Prueba	Pre Prueba	Post Prueba	Pre Prueba	Post Prueba
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
.						
.						
.						
100						