

Information and Communication Technologies and Management of Hospital Administrative Processes in a Peruvian National Hospital

Yuliana Massiel Cisneros - Martínez, Bachelor's degree in Administration and International Business¹; Henry Jack Cordova - Pariona, Bachelor's degree in Administration²; Miguel Humberto Panez - Bendezú, Dr, Research, Innovation and Sustainability Division³
^{1, 2, 3} Universidad Privada del Norte, Perú, n00252839@upn.pe, n00284142@upn.pe, miguel.panez@upn.edu.pe

Abstract– *This study analyzes how Information and Communication Technologies are related to the management of hospital administrative processes at a national hospital in Lima, Peru. In the context of hospital modernization, the use of ICT is essential to optimize administrative areas that require precision and agility. The research adopts a quantitative approach with a correlational design, applying validated and reliable questionnaires to a sample of 100 hospital administrative workers.*

The results reveal a significant positive relationship between the use of ICT (particularly with regard to technological infrastructure, information systems and staff training) and the improvement of the management of administrative processes. Findings suggest that effective integration of ICT into these processes improves operational efficiency and the overall experience of both patients and staff. It is recommended to continue investing in infrastructure and training to make the most of the potential of ICT in the hospital environment.

Keywords-- *Process management, Hospital management, ICT, hospital, hospital efficiency.*

Tecnologías de Información y Comunicación y Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano

Yuliana Massiel Cisneros - Martínez, Bachelor's degree in Administration and International Business¹; Henry Jack Cordova - Pariona, Bachelor's degree in Administration²; Miguel Humberto Panéz - BendeZú, Dr, Research, Innovation and Sustainability Division³

^{1, 2, 3} Universidad Privada del Norte, Perú, n00252839@upn.pe, n00284142@upn.pe, miguel.panez@upn.edu.pe

Resumen– El presente estudio analiza cómo las Tecnologías de Información y Comunicación guardan relación con la gestión de procesos administrativos hospitalarios en un hospital nacional de Lima, Perú. En el marco de la modernización hospitalaria, el uso de las TIC resulta fundamental para optimizar áreas administrativas que exigen precisión y agilidad. La investigación adopta un enfoque cuantitativo con diseño correlacional, aplicando cuestionarios validados y con confiabilidad a una muestra de 100 trabajadores administrativos del hospital. En los resultados se revelan una relación positiva significativa entre el uso de las TIC (en particular en lo que respecta a la infraestructura tecnológica, los sistemas de información y la capacitación del personal) y la mejora de la gestión de los procesos administrativos. Las conclusiones sugieren que la integración eficaz de las TIC en estos procesos mejora la eficiencia operativa y la experiencia general tanto de los pacientes como del personal. Se recomienda seguir invirtiendo en infraestructura y capacitación para aprovechar al máximo el potencial de las TIC en el ámbito hospitalario.

Palabras clave-- Gestión de procesos, Gestión hospitalaria, TIC, hospital, eficiencia hospitalaria.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han revolucionado los procesos administrativos hospitalarios, proporcionando herramientas como las historias clínicas electrónicas, los sistemas de información hospitalaria y las soluciones de telemedicina. Estas tecnologías mejoran la calidad de la asistencia sanitaria y optimizan la eficiencia operativa [1]. El uso de las TIC en el sector sanitario reduce errores médicos, mejora los tiempos de reacción y permite una gestión más eficaz de los recursos, lo que en conjunto contribuye a una mejor atención a los pacientes en general [2]. Asimismo, las TIC facilitan la coordinación y la comunicación entre los departamentos hospitalarios, lo que resulta en una mejor capacidad de respuesta ante emergencias y un aumento en la satisfacción de los pacientes [3]. La gestión del proceso administrativo en un hospital implica organizar, planificar y supervisar las tareas necesarias para garantizar la eficiencia en los servicios médicos, con el objetivo de maximizar el uso de los recursos materiales, financieros y humanos para ofrecer una atención de alta calidad a los pacientes lo más rápido posible [4]. En este contexto, las TIC mejoran la eficiencia y facilitan el acceso a información en tiempo real [5]. Esto ha aumentado la

satisfacción de los pacientes y la eficacia operativa en los hospitales modernos [6].

La utilización de tecnologías avanzadas en hospitales contribuye a maximizar el rendimiento operativo y mejora la calidad de la información sanitaria, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) [7]. A continuación, en los Estados Unidos, el uso de registros médicos electrónicos ha optimizado la coordinación de la atención al paciente y ha reducido significativamente los costos administrativos [8]. Seguidamente, la telemedicina ha facilitado el acceso a servicios sanitarios en áreas rurales, con un impacto positivo en la gestión de emergencias sanitarias [9]. En Europa, la integración de sistemas de información ha permitido a los hospitales cumplir con regulaciones estrictas y mejora de la seguridad de los pacientes [10].

En Colombia, la implementación de tecnologías ha reducido los tiempos de espera en un 18% y mejorado el nivel de servicio en hospitales públicos y privados [11]. En Chile, los sistemas de información hospitalaria han optimizado la gestión de recursos, aumentando la eficacia en un 22% [12]. En Ecuador, las plataformas de telemedicina han incrementado el acceso a la atención sanitaria en un 35%, especialmente en zonas rurales [13]. En México, la digitalización de registros médicos ha reducido los errores administrativos en un 15% y mejorado la eficiencia operativa [14]. Finalmente, en Argentina, la integración de TIC ha optimizado la gestión financiera y de inventarios, mejorando la sostenibilidad económica de los hospitales en un 20% [15].

En Perú, los hospitales han avanzado en el uso de las TIC para gestionar procesos administrativos, destacando la mejora en la eficacia de la gestión de pacientes y recursos [16]. Además, la implementación de registros médicos electrónicos ha mejorado la coordinación de la atención, reduciendo los errores médicos en un 10.8% [17]. Sin embargo, aún persisten desafíos como la necesidad de capacitación continua para el personal y la mejora de la infraestructura tecnológica [18].

El 60% de los hospitales en Perú han mejorado gracias a las TIC, solo el 35% de las áreas del hospital han adoptado estas tecnologías, resultando en retrasos y pacientes insatisfechos. Las causas incluyen infraestructura obsoleta, falta de personal capacitado y limitación de presupuesto. Sin una actualización tecnológica adecuada, la eficiencia seguirá disminuyendo.

A continuación, se exponen algunos antecedentes desarrollados internacional y nacionalmente

En un primer estudio, realizado en Brasil, los investigadores se plantearon como objetivo analizar y mejorar la madurez de los procesos en la Coordinación General de Tecnología de la Información (CGTI), utilizando un enfoque multi-método. Se encontraron correlaciones significativas entre el conocimiento de los procesos y la antigüedad de los empleados ($\rho = 0.78$, $p < 0.05$). Concluyeron que es necesario implementar nuevos procesos y artefactos para mejorar la gobernanza de ICT y contribuir a la transformación digital [19].

Por otro lado, en otro estudio, realizado en Nigeria, se investigó la relación entre el conocimiento y uso de las TIC y el desempeño laboral de los gestores de información de salud. En este sentido, se concluyó que la capacitación adecuada en ICT, junto con la provisión de financiamiento, son esenciales para mejorar el desempeño laboral en el sector salud [20].

Asimismo, en un segundo estudio realizado en Nigeria, los investigadores se plantearon como objetivo analizar cómo perciben los profesionales de la gestión de la información de salud la importancia de los sistemas informáticos en su ámbito de trabajo. La metodología fue una encuesta descriptiva con cuestionarios administrados a 320 médicos, obteniendo una tasa de respuesta del 93.75% [21].

De igual manera, otro estudio evaluó cómo las TIC influyen en la competitividad de las instituciones de salud en Ensenada, Baja California. Los resultados mostraron una correlación positiva significativa entre el uso de TIC y la calidad del proceso asistencial ($p = 0.826$), lo que llevó a la conclusión de que las instituciones de salud deben aumentar la adopción de TIC para mejorar la competitividad y la calidad del servicio [1].

Por otro lado, en un estudio realizado en Perú se analizó el impacto de la digitalización de documentos en la eficiencia de los procesos administrativos, utilizando un diseño no experimental, transversal y cuantitativo. Los resultados mostraron una relación positiva y significativa entre la gestión documental digitalizada y la mejora en los procesos administrativos ($r=0.960$, $p<0.01$), concluyendo que la digitalización mejora la gestión, organización y control, especialmente en el departamento de radiología del Hospital Castilla EsSalud [22].

Por un lado, otro estudio se enfocó en determinar la relación entre el uso de las TIC y la gestión empresarial en un hospital nacional de nivel III de Lima. Los resultados indicaron una correlación positiva considerable entre ambas variables, con un coeficiente Rho de Spearman de 0.718 ($p<0.05$), lo que llevó a concluir que el uso de las TIC mejora significativamente la gestión empresarial en este contexto [23].

De manera similar, en otro estudio realizado en Perú se demostró la relación entre las TIC y la gestión administrativa en el hospital Cayetano Heredia de San Martín de Porres. Su análisis estadístico reveló una alta correlación positiva entre

estas variables (Rho de Pearson = 0.742, $p=0.001$), destacando que la implementación de las TIC contribuye significativamente a la mejora de la gestión administrativa [24].

Asimismo, en un estudio realizado en Cusco se investigó la vinculación entre el uso de las TIC y la calidad asistencial en una institución de atención sanitaria en Cusco. El estudio mostró una correlación positiva significativa entre las variables (coeficiente de Spearman = 0.737, $p=0.000$), concluyendo que el uso de TIC está estrechamente relacionado con la calidad en la atención brindada [25].

Finalmente, en otro estudio realizado en Villa María del Triunfo, se exploró la relación entre las TIC y la calidad del servicio en un hospital de Lima, específicamente en Villa María del Triunfo. A diferencia de los estudios previos, los resultados indicaron que no existía una relación significativa entre las variables ($p=0.773$; coeficiente de Spearman = -0.035), concluyendo que, en este caso, las TIC no mostraron un impacto relevante en la calidad del servicio [26].

Tecnologías de Información y Comunicación y Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios

La colección de recursos tecnológicos y herramientas utilizadas para procesar y gestionar la información se llama tecnologías de la información y la comunicación o TIC. Las TIC abarcan hardware, software y redes que permiten la transmisión, almacenamiento y gestión de datos, además de facilitar la comunicación entre personas y organizaciones, mejorando la eficiencia en sectores como educación, salud y administración pública [27].

Por otro lado, las TIC son definidas también como las tecnologías destinadas a la recuperación, conservación, procesamiento y distribución de datos. Estas incluyen no solo los dispositivos físicos como computadoras y teléfonos móviles, sino también los sistemas y aplicaciones que permiten la comunicación y el intercambio de datos [28].

Un tercer enfoque define a las TIC como las tecnologías que permiten la creación, acceso, y distribución de información. La importancia del uso de las TIC en la mejora de la eficiencia y la efectividad de las operaciones organizacionales, así como en la promoción de la innovación y el desarrollo económico [29].

Las dimensiones de las TIC en el contexto hospitalario se realizan a través de diversas dimensiones e ítems que evalúan su implementación y uso. Las dimensiones incluyen la infraestructura tecnológica, el uso de sistemas de información, la capacitación del personal y la satisfacción de los usuarios [30].

Los elementos físicos y lógicos que componen el entorno técnico de una organización se denominan infraestructura tecnológica. Comprenden programas informáticos y aplicaciones que facilitan la gestión y el tratamiento de la información, así como equipos como ordenadores, servidores, redes y dispositivos móviles [30]. Estas tecnologías permiten la comunicación telefónica y por internet entre distintas

ubicaciones del hospital, lo cual permite agilizar los procesos con respecto al manejo de información [31].

La utilización de sistemas de información implica la adopción y utilización efectiva de herramientas digitales para gestionar datos y procesos dentro de una organización [30]. La digitalización de los historiales clínicos, gracias a los sistemas de información en salud, ha automatizado muchos procesos en la atención médica [14].

Es esencial proporcionar al personal en capacitación en las TIC para que puedan utilizar eficazmente las herramientas técnicas disponibles [30]. La capacitación es una práctica fundamental en las empresas, porque repercute directamente en los empleados, volviéndolo más competentes y comprometido con su trabajo [32].

La satisfacción de los usuarios con las TIC hace referencia al nivel de contento que sienten los empleados y pacientes respecto a las tecnologías implementadas en el hospital [30]. En Perú, el valor de 'gustar del trato con la gente' se considera muy importante, sin embargo, incluso es el más criticado en los hospitales públicos, en vista de que los hallazgos se basan en el feedback y las perspectivas de los usuarios [33].

La Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios consiste en planificar, organizar, dirigir y supervisar las actividades administrativas en un entorno hospitalario [34]. Los autores destacan la importancia de una gestión efectiva para mejorar los resultados clínicos y la satisfacción del paciente [35].

Otra definición, describe la gestión de procesos administrativos hospitalarios como el conjunto de prácticas y procedimientos que aseguran el eficiente funcionamiento de los servicios sanitarios [36].

Un tercer enfoque, definen la gestión de procesos administrativos hospitalarios como la integración de actividades administrativas y clínicas para optimizar la eficiencia y efectividad de los servicios de salud [34].

Las dimensiones incluyen la gestión de recursos humanos, la gestión financiera, la gestión logística y la calidad de los servicios [37].

La gestión de recursos humanos en hospitales abarca la planificación, reclutamiento, formación y retención del personal sanitario y administrativo. Este proceso es crucial para asegurar que el hospital cuente con el personal idóneo para prestar una asistencia de alta calidad [37]. En el competitivo panorama empresarial actual, las organizaciones deben priorizar la optimización de sus recursos humanos para garantizar su éxito [38].

La gestión financiera hospitalaria abarca la planificación, control y administración de los recursos económicos del hospital [38]. Gracias a los indicadores financieros, las empresas pueden evaluar su desempeño financiero y tomar decisiones informadas para mejorar su rentabilidad [39].

En un hospital, la gestión logística comprende la organización y gestión de la cadena de suministro, que incluye la adquisición, almacenamiento y distribución de suministros y medicamentos [37]. Hoy en día, las empresas que se

especializan en servicios logísticos reconocen la necesidad de gestionar de localizar y gestionar el uso de los recursos y el apoyo necesarios para llevar a cabo actividades logísticas y ofrecer productos y servicios de alto valor [40].

La eficacia, eficiencia y satisfacción de los pacientes con los procedimientos administrativos son indicadores de la calidad de los servicios administrativos de un hospital. Esto incluye la gestión de citas, la atención al paciente, la tramitación de seguros y la resolución de quejas [40]. Los servicios son invisibles e intangibles, pero se pueden sentir y percibir, lo que hace que varíen según la percepción de cada usuario, por lo que es necesario desarrollar una metodología normalizada que utilice la mejor forma de medir la calidad del servicio [41].

La teoría de la Información es un marco conceptual, cuyo objetivo principal es la cuantificación, almacenamiento y comunicación eficiente de datos e información. La teoría se originó como un método para optimizar la transmisión de señales en telecomunicaciones, pero ha trascendido hacia otras disciplinas como la informática, la estadística y la administración [42].

Por otra parte, la teoría general de los sistemas, se vincula con el análisis de la administración hospitalaria. Según esta teoría, un hospital es un sistema compuesto de múltiples subsistemas, los cuales deben estar interrelacionados y comunicarse de manera eficaz [43].

El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre las Tecnologías de Información y Comunicación y la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

En ese sentido, se planteó como hipótesis general: Existe una relación significativa entre las Tecnologías de Información y Comunicación y la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

II. METODOLOGÍA

El estudio sobre la relación entre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024 es una investigación aplicada. Este tipo de investigación se enfoca en resolver problemas específicos y prácticos. La investigación aplicada tiene como objetivo el desarrollo de estrategias concretas que permitan mejorar procesos o resolver problemáticas puntuales, en este caso, optimizar la gestión administrativa hospitalaria a través del uso de TIC [44].

El nivel de investigación correspondiente es correlacional. La investigación explicativa se encarga de identificar las causas y efectos de ciertos fenómenos, y busca responder el "cómo" y el "por qué" de los mismos [45]. La metodología de investigación es cuantitativa. Los métodos cuantitativos se caracterizan por la recogida de datos numéricos y su análisis estadístico para identificar patrones y relaciones entre variables [46].

El diseño de la investigación es no experimental y transversal, en el diseño no experimental, el investigador observa y mide las variables sin manipularlas, lo cual es adecuado para estudiar relaciones causales en entornos naturales [47].

Población y muestra

La población está compuesta por 2,464 empleados del área administrativa del hospital. Este grupo es relevante porque son quienes interactúan directamente con las TIC en sus labores diarias y pueden proporcionar información valiosa sobre su impacto en la gestión administrativa.

Como criterio de inclusión se consideró:
Empleados que trabajen directamente en áreas administrativas del hospital, personal con al menos un año de experiencia en el hospital, empleados que utilicen las TIC en su trabajo diario y disponibilidad y consentimiento para participar en el estudio.

Como criterio de exclusión se consideró:
Empleados en áreas clínicas o médicas que no participen en la administración, personal con menos de un año de experiencia en el hospital, empleados que no utilicen TIC en sus labores diarias, personal administrativo en período de licencia o vacaciones durante el tiempo del estudio.

TABLA 1

CONFORMACIÓN DE LA POBLACIÓN		
Población	Área	Cantidad
Dirección General	Dirección General	16
Dirección Administrativa	Administración	12
Oficina de Economía	Economía	11
Oficina de Logística	Logística	19
Oficina de Estadística	Estadística	33
Oficina de Personal	Personal	09
Total		100

Por lo tanto, con estos criterios de inclusión y exclusión establecidos, la población inicial de 2,464 se reduce a una población objetivo de 100 empleados del área administrativa de un Hospital Nacional Peruano. Para este estudio se empleará una muestra censal, es decir, los 100 trabajadores de la población objetivo serán encuestados.

Técnicas de recolección de datos

Se define como técnica a los métodos y procedimientos sistemáticos utilizados para recolectar información relevante en una investigación. Para la investigación sobre la relación entre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024 se seleccionará una técnica principal que es la encuesta.

Instrumentos de recolección de datos

Se define como instrumento de recolección de datos a cualquier recurso material o digital utilizado para captar y registrar información relevante en una investigación [47]. Para

este estudio, se empleará un instrumento principal: un cuestionario. El cuestionario, compuesto por ítems cerrados y escalas de Likert, permitirá cuantificar las percepciones de los empleados sobre la implementación y el impacto de las TIC en sus tareas administrativas [47].

Descripción de los instrumentos

La principal técnica utilizada para la recolección de datos será la encuesta, como un enfoque sistemático para recopilar datos de una población seleccionada a través de preguntas [48]. La técnica de encuesta implica un conjunto de reglas y pautas que guían a los investigadores en cada etapa de la investigación científica, desde la formulación de preguntas hasta la interpretación de resultados [45]. En este estudio se utilizará un cuestionario estructurado de 20 ítems. Se dividirá en dos secciones: diez ítems medirán las percepciones de los participantes sobre la implantación de las TIC y otros diez ítems evaluarán en qué medida las TIC afectan a la eficiencia de los procesos administrativos hospitalarios.

Validación del Instrumento

En este estudio, la variable independiente es "Infraestructura tecnológica" y la variable dependiente es "Gestión de procesos administrativos hospitalarios". La validez de contenido del cuestionario se asegura mediante la revisión de expertos en el área de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) [31]. Se emplearon dos cuestionarios específicos, validados por 5 expertos en el área, asegurando la coherencia y relevancia de cada ítem.

Confiabilidad del Instrumento

La consistencia de las mediciones obtenidas mediante el instrumento fue evaluada a través de una prueba piloto con 20 participantes. Los resultados que se presentan a continuación fueron obtenidos mediante el análisis de confiabilidad, utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, implementado en el software estadístico SPSS versión 29.

TABLA 2

ALPHA DE CRONBACH DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.948	16

Dado el alto grado de confiabilidad del cuestionario, compuesto por 16 ítems, se validó su confiabilidad con un Alfa de Cronbach de 0,948. Las puntuaciones del alfa de Cronbach mayor a 0,7 suelen considerarse generalmente como un indicador de buena consistencia suficiente de la confiabilidad de un instrumento.

El estudio de la "Gestión de procesos administrativos hospitalarios" se ha beneficiado del uso de un instrumento altamente confiable y válido, como se evidencia en los hallazgos que consta de 15 elementos y muestra un alto nivel de confiabilidad interna, indicado por un Alfa de Cronbach de 0.896 [49].

TABLA 3

ALPHA DE CRONBACH DE GESTIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS HOSPITALARIOS	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.960	16

La confiabilidad del cuestionario se confirmó con un Alfa de Cronbach de 0.960, considerando sus 16 elementos, lo que refleja un alto nivel consistencia. En términos generales, las puntuaciones del alfa de Cronbach superiores a 0,7 suelen considerarse adecuadas para confirmar la confiabilidad de un instrumento.

Procesamiento de Datos

El proceso de recolección y tratamiento de datos se desarrolló en cuatro etapas: (1) se utilizó una encuesta como instrumento basado en la escala Likert de [47], el cual fue adaptado al contexto hospitalario peruano y validados mediante el juicio de expertos, (2) aplicación del cuestionario en Google Forms a 100 trabajadores administrativos; (3) los datos recolectados fueron codificados, depurados y analizados estadísticamente utilizando el software SPSS versión 29, lo que permitió gestionar los datos faltantes, así como identificar patrones y relaciones significativas entre las variables y (4) los resultados se presentaron mediante tablas y gráficos. Esta estructura metodológica asegura la validez y confiabilidad de los resultados [47].

Análisis de Datos

Una vez finalizada la recolección de datos y aplicados los instrumentos, la información se cotejó y clásico utilizando Excel. Posteriormente, se cargaron los datos en el programa informático IBM SPSS versión 29, destinado principalmente al análisis estadístico descriptivo y utilizando pruebas no paramétricas correlacional. En este estudio, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman. Como parte de este proceso se crearon tablas y gráficos que mostraban los datos con precisión y claridad. El uso de SPSS es adecuado para este tipo de estudios, ya que facilita la elaboración de conclusiones basadas en datos sólidos y confiables [47].

Aspectos éticos

Para garantizar un marco ético sólido y pertinente a nivel local, es imperativo acatar las normas establecidas en el «Código de Ética del Colegio Profesional del Perú y el Código de Ética para la Investigación Científica de la Universidad Privada del Norte. Trabajando juntos, estos pasos garantizan unas prácticas de investigación éticas y unos resultados válidos y fiables y el cumplimiento de los requisitos mínimos antiplagio del 20%.

III. RESULTADOS

Prueba de hipótesis general

Ho: Las Tecnologías de Información y Comunicación no se relaciona significativamente con la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

Ha: Las Tecnologías de Información y Comunicación se relaciona significativamente con la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

TABLA 4

CORRELACIÓN ENTRE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y GESTIÓN DE PROCESO ADMINISTRATIVOS HOSPITALARIOS

		V1 Tecnologías de Información y Comunicación	V2 Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios
Rho De Spearman	V1 Tecnologías de Información y Comunicación	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral) N	. 100
	V2 Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios	Coeficiente de correlación	.854**
		Sig. (bilateral) N	<.001 100

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El análisis estadístico realizado permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, lo que indica una relación significativa entre las TIC si se relaciona de forma significativa con la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

Con un coeficiente de 0,854, es decir, el 85,4%, puede concluirse que existe una relación positiva (el coeficiente es positivo). Y para analizar la magnitud de dicha relación se toma en cuenta el grado de relación según coeficiente de correlación.

Hipótesis de específica 1

Ho: La Infraestructura tecnológica no se relaciona significativamente con la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

Ha: La Infraestructura tecnológica se relaciona significativamente con la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

TABLA 5

CORRELACIÓN ENTRE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y GESTIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS HOSPITALARIOS

			Dimensión 1: Infraestructura Tecnológica	V2 Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios
Rho de Spearman	Dimensión 1: Infraestructura Tecnológica	Coefficiente de correlación	1.000	.645**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	100	100
	V2 Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios	Coefficiente de correlación	.645**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	100	100

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Dado que la significancia es inferior a 0.05, se acepta la H_a de que la infraestructura tecnológica está correlacionada con la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

Con un coeficiente de 0,645, es decir, el 64,5%, puede concluirse que existe una relación positiva (el coeficiente es positivo). De acuerdo al grado de relación según coeficiente de correlación, se puede deducir que el grado de vinculación es positiva considerable, ya que se sitúa entre +0.51 y +0.75.

Hipótesis de específica 2

Ho: El uso de sistemas de información no se relaciona significativamente con la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

Ha: El uso de sistemas de información se relaciona significativamente con la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

TABLA 6

CORRELACIÓN ENTRE EL USO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS HOSPITALARIOS

			Dimensión 2: Uso de Sistemas De Información	V2 Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios
Rho de Spearman	Dimensión 2: Uso De Sistemas De Información	Coefficiente de correlación	1.000	.783**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	100	100
	V2 Gestión De Procesos Administrativos Hospitalarios	Coefficiente de correlación	.783**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	100	100

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La significancia es < 0.05 , por lo tanto, se acepta H_a , es decir el uso de sistemas de información si se relaciona de forma significativa con la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024. De acuerdo al grado de relación según coeficiente de correlación, se puede deducir que el grado de vinculación es positiva muy fuerte, ya que se sitúa entre +0,76 y +0,90.

Hipótesis de específica 3

Ho: La capacitación del personal no se relaciona significativamente con la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

Ha: La capacitación del personal se relaciona significativamente con la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

TABLA 7

CORRELACIÓN ENTRE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL Y GESTIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS HOSPITALARIOS

			Dimensión 3: Capacitación del Personal	V2 Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios
Rho de Spearman	Dimensión 3: Capacitación del Personal	Coefficiente de correlación	1.000	.782**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	100	100
	V2 Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios	Coefficiente de correlación	.782**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	100	100

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La significancia es menor a 0.05, por lo tanto, se acepta H_a , es decir la capacitación del personal si se relaciona de forma significativa con la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

Con un coeficiente de 0,782, es decir, el 78,2%, puede concluirse que existe una relación positiva (el coeficiente es positivo). De acuerdo al grado de relación según coeficiente de correlación, se puede deducir que el grado de vinculación es positiva muy fuerte, ya que se sitúa entre +0.76 y +0.90.

Hipótesis de específica 4

Ho: La satisfacción de los usuarios no se relaciona significativamente con la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

Ha: La satisfacción de los usuarios se relaciona significativamente con la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

TABLA 8

CORRELACIÓN ENTRE LA SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS Y GESTIÓN DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS HOSPITALARIOS

			Dimensión 4: Satisfacción de los Usuarios	V2 Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios
Rho de Spearman	Dimensión 4: Satisfacción de los Usuarios	Coefficiente de correlación	1.000	.882**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	100	100
	V2 Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios	Coefficiente de correlación	.882**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	100	100

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La significancia es menor a 0.05, por lo tanto, se acepta Ha, es decir la satisfacción de los usuarios si se relaciona de forma significativa con la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

Con un coeficiente de 0,882, es decir, el 88,2%, puede concluirse que existe una relación positiva (el coeficiente es positivo). De acuerdo al grado de relación según coeficiente de correlación, se puede deducir que el grado de vinculación es positiva muy fuerte, ya que se sitúa entre de +0.76 a +0.90.

IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión:

Existe una relación significativa entre las TIC y la gestión de los procesos administrativos en un Hospital Nacional Peruano, Lima con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.854 ($p < 0.05$). Los hallazgos tienen semejanza con [22] quien también identificó una correlación positiva ($r = 0.960$, $p < 0.01$) entre la digitalización documental y la eficiencia administrativa en otro hospital de Lima, destacando la importancia de la gestión digital para la organización de procesos. También se encuentra una semejanza con el estudio realizado por [23] quien reportó una correlación considerable ($r = 0.718$) entre el uso de TIC y la gestión empresarial en un hospital de nivel III de Lima. Este hallazgo sugiere que el uso de herramientas digitales facilita una gestión más eficiente, especialmente en áreas administrativas. Asimismo, se encuentra una similitud con el estudio de [20] en hospitales de Nigeria. Este estudio resalta que, al igual que en un Hospital Nacional Peruano, la tecnología contribuyó a mejorar la eficiencia administrativa, como también la necesidad de infraestructura adecuada y formación continua del personal.

Hipótesis Específica 1, se buscó identificar la relación entre la infraestructura tecnológica y la gestión de los procesos administrativos hospitalarios en un Hospital Nacional

Peruano, Lima. Los resultados evidenciaron que el 42% de los colaboradores considera que la infraestructura del hospital es de nivel medio, lo que refleja que, aunque existen recursos tecnológicos funcionales, no todos los equipos son suficientes o de última generación. Sin embargo, un 33% de los encuestados percibe que cuentan con una infraestructura tecnológica avanzada, mientras que el 25% considera que su infraestructura es deficiente. Estos resultados guardan similitud con los hallazgos de [24], quien identificó una relación positiva entre infraestructura y gestión administrativa en el hospital de San Martín de Porras, reportando que un 74.2% de los colaboradores reconoció que contar con recursos tecnológicos adecuados facilitó la planificación y ejecución de procesos. Asimismo, esta investigación presenta coherencia con el estudio de [21], realizado en hospitales de Arabia Saudita, concluyeron que una infraestructura tecnológica adecuada está directamente relacionada con mejoras en la eficiencia administrativa y la calidad del servicio. Por otro lado, los resultados obtenidos difieren de los hallazgos de [26], quien investigó la relación entre infraestructura tecnológica y calidad del servicio en un hospital de Lima Sur.

Hipótesis Específica 2, se buscó determinar la relación entre el uso de sistemas de información y la gestión de procesos administrativos hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, Lima. Los resultados mostraron que el 60% de los colaboradores considera que utilizan los sistemas de información de manera moderada, mientras que un 20% la emplea de forma limitada y otro 20% los usa eficientemente. Estos resultados guardan coherencia con el estudio de [1], quien también encontró una evaluación positiva entre la utilización de sistemas de información y la eficiencia operativa en un hospital en Ensenada, Baja California. Se encuentra semejanza con la investigación realizada por [25], quien investigó la relación entre el uso de las TIC y la calidad asistencial en una institución sanitaria en la región de Cusco.

Hipótesis Específica 3, se evaluó la relación entre la capacitación del personal y la gestión de los procesos administrativos en un Hospital Nacional Peruano, Lima. Los resultados mostraron que un 58% de los encuestados considera que ha recibido una capacitación de nivel medio, indicando que, aunque se realizan esfuerzos de formación, no se alcanza un nivel avanzado en el desarrollo profesional. Estos resultados presentan similitudes con el estudio de [22] en su estudio sobre la digitalización de documentos y la eficiencia en los procesos administrativos en el Hospital II Castilla EsSalud Almenara. Por otro lado, los resultados presentan similitudes con el estudio realizado por [9], quienes analizan los procesos de gobernanza de las TIC en una agencia de la Administración Pública Federal brasileña.

Hipótesis Específica 4, se evaluó la relación entre la satisfacción del usuario y la gestión de los procesos administrativos hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, Lima. Los resultados evidenciaron que un 68% de los usuarios se mostraron satisfechos con el servicio recibido, mientras que un 32% identificó áreas de mejora, especialmente en los tiempos de atención y la claridad de los procesos

administrativos. Se halló una evaluación positiva fuerte entre la satisfacción del usuario y la gestión administrativa ($r = 0.882$, $p < 0.05$), lo que sugiere que una gestión eficiente conduce a una mayor percepción positiva por parte de los usuarios. Estos resultados coinciden con los hallazgos de [15], quienes realizaron un estudio en Brasil para analizar la relación entre la calidad de la gestión administrativa y la satisfacción de los pacientes en hospitales públicos.

A nivel nacional, estos hallazgos tienen coherencia con la investigación de [26], realizada en Lima Sur, donde se encontró que la satisfacción de los usuarios estaba estrechamente ligada a la eficiencia administrativa.

Conclusiones

Se determinó que existe una relación positiva entre las Tecnologías de Información y Comunicación y la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024. Esto implica que, al mejorar el uso de herramientas digitales y promover la capacitación continua del personal, se logra una mayor eficiencia operativa, alineada con los objetivos institucionales y orientada hacia una mejor calidad en la atención al paciente.

Se determinó que existe una relación positiva entre la infraestructura tecnológica y la Gestión de Procesos Administrativos Hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024. Por lo tanto, la actualización y el mantenimiento continuo de los equipos tecnológicos, junto con la capacitación del personal, son esenciales para maximizar el impacto positivo en la gestión hospitalaria y asegurar una atención de calidad a los pacientes.

Se determinó que existe una relación positiva en el uso de sistemas de información y la gestión de procesos administrativos hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024. Se determinó que existe una relación positiva entre la capacitación del personal y la gestión de procesos administrativos hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024. Se determinó que existe una relación positiva entre la satisfacción de los usuarios y la gestión de procesos administrativos hospitalarios en un Hospital Nacional Peruano, 2024.

REFERENCIAS

- [1] Ramírez, J., López, G., Ramírez, R., & Morejón, M. (2021). Tecnologías de la Información y la Comunicación en Salud: Análisis de Componentes Principales en la evaluación del desempeño competitivo. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 15(30), 9-25. <https://doi.org/10.31908/19098367.2618>
- [2] Espinoza, P., Román-San-Miguel, A., Méndez-Ojeda, J., & Acosta, P. (2021). Migración digital en los procesos de comunicación de las tecnologías de la información y la comunicación (tic) y los medios de comunicación social. *Vivat Academia*, 154, 69-88. <https://doi.org/10.15178/va.2021.154.e1361>
- [3] Ríos, C., Peñafiel, V., Delgado, F., Hubeck, J., Puma, M., Huanaco, Y., & Ynga, E. (2021). Tecnologías de la información y la comunicación y el Conectivismo. *South Florida Journal of Development*, 2(5), 7562-7578. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n5-091>
- [4] Espinoza-Loor, L. (2024). TIC y su Impacto en la Gestión Financiera del Departamento de Finanzas GAD El Empalme. *593 Digital Publisher Ceit*, 9(1), 527-542. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1.2196>
- [5] Olarte, M., Derian, F., Ríos, K., Quispe, A., & Seguil, N. (2023). Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la gestión empresarial: Un análisis cuantitativo. *Comunicación*, 14(4), 388-400. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682023000400388
- [6] Güiza-Suárez, L., Moreno, Y., & Rozo, D. (2020). Tecnologías de la información y las comunicaciones aplicadas a la gestión del agua: el caso del río Bogotá. *Revista de Ciencias Ambientales*, 54(1), 76-94. <https://doi.org/10.15359/rea.54-1.5>
- [7] Alolayyan, M., Alyahya, M., Alalawin, A., Shoukat, A., & Nusairat, F. (2020). Health information technology and hospital performance: The role of health information quality in teaching hospitals. *Heliyon*, 6(10), e05040. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05040>
- [8] Rosabal, E., Vidal, J., Vázquez, A., Martínez, Y., Rodríguez, G., & Reyes, D. (2020). La dimensión didáctica de las tecnologías de la información y las comunicaciones. *Revista de Investigación en tecnologías de la información*, 8(15), 8-15. <https://doi.org/10.36825/riti.08.15.002>
- [9] Martínez-Jaramillo, H. y Moreno-Duarte, J. (2020). Uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como factor de competitividad en la gestión del sector hotelero en Villavicencio, Colombia. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 1, 93-114. <https://doi.org/10.21158/01208160.n0.2020.2739>
- [10] Rivero, J., Soler, J., & Delgado, F. (2022). Evaluación del nivel de sostenibilidad en la gestión de las tecnologías y sistemas de información a través de la Lógica Difusa Compensatoria. *Revista de Métodos Cuantitativos Para la Economía y la Empresa*, 33, 154-168. <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.4383>
- [11] Hernández, R., E., Acevedo, M., L., Barbosa, A., S., Torres, S., J., Hernández, P., F., & Rojas, A., K. (2022). Telesalud en Colombia en tiempos de COVID-19. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 33: e20235. [file:///C:/Users/USER/Downloads/jenrique.+a.2035%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/jenrique.+a.2035%20(1).pdf)
- [12] Peña - Torres, J. & Kaufman, J. (2023). Gestión Hospitalaria Pública en Chile y el Mecanismo de Pago GRD. *Centro UC Clapes UC*, 126. <https://clapesuc.cl/investigacion/doc-trabajo-n126-gestion-hospitalaria-publica-en-chile-y-el-mecanismo-de-pago-grd>
- [13] Vargas, R., Rozo, J., & Silva, R. (2019). Tecnologías de la información y la comunicación y los objetos virtuales de aprendizaje: un apoyo a la presencialidad. *Revista Vínculos*, 16(1), 82-91. <https://doi.org/10.14483/2322939x.15537>
- [14] Preciado, A., Valles, M., & Lévanos, D. (2021). Importancia del uso de sistemas de información en la automatización de historiales clínicos, una revisión sistemática. *Revista Cubana de Información Médica*, 13 (1), 1684 - 1859. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18592021000100012&script=sci_arttext&tlng=pt
- [15] Pirino M., Nascimento C. & Dini A. (2023) Satisfacción laboral en enfermería durante la pandemia de COVID-19. *Rev. Latino-Am. Enfermería*, 31:e3894. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6364.3894>
- [16] Resolución Directoral N° 027-2024/D/HNDM (2024). Documento Técnico: Plan Anual de Telecapacitaciones Hospital Nacional Dos de Mayo - 2024. https://fass3.hdosdemayo.gob.pe/WebappFile/web/resoluciones/r_dir/2024/febrero/27-2024-D-HNDM.pdf
- [17] Sagnay, M., Gavilanes, F., & Granados, N. (2022). La gestión estratégica empresarial desde las tecnologías de la información y la comunicación. Puntos y reflexiones. *Alfa publicaciones*, 4(1), 46-61. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.130>
- [18] Mamani, J. (2022). Uso de las tic y su relación con el desempeño laboral del personal administrativo de las universidades nacionales. *Revista de Investigaciones*, 9(3), 195-204. <https://doi.org/10.26788/riepg.v9i3.2046>
- [19] Canedo, E., et al, (2020). Information and Communication Technology (ICT) Governance Processes: A Case Study. *Information*, 11(10), 462. <https://doi.org/10.3390/info11100462>
- [20] Okonkwo, O. (2021). ICT knowledge and utilization as determinants of job performance of Health Information Managers in health institutions in South-East Nigeria. *International Journal of Library and Information Science*, 13(2), 21-33. <https://doi.org/10.5897/IJLIS2021.0984>
- [21] Musa, A., Ogbonna, M. & Opeyemi, P. (2020). Perception of Health Information Management Professionals on the Importance of Computer System in Health Information Management in Obafemi Awolowo Teaching Hospital, Ile-Ife, Osun State, Nigeria. *International Journal of*

- Innovative Science and Research Technology*, 5(7), 414-418. https://www.researchgate.net/publication/343192126_Perception_of_Health_Information_Management_Professionals_on_the_Importance_of_Computer_System_in_Health_Information_Management_in_Obafemi_Awolo_Teaching_Hospital_ILE-IFE_Osun_State_Nigeria
- [22] Narváez, F. (2021). Gestión de Documentos Digitalizados y su Influencia en los Procesos Administrativos en el Área de Radiología Hospital Castilla EsSalud. Tesis de Licenciatura, Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/84517>
- [23] Inga, G. (2023). *Uso de las TIC y la gestión empresarial en un hospital nacional de nivel III de Lima*. Tesis de Maestría, Universidad de Lima. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/115387/1/nga_GG-SD.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&ved=2ahUKewjN8Jz26uGAXQr5UCHcbUBjwQFnoECBAQAQ&usq=AOvVaw2bLXETOPQulTEXwVzIL7Zu
- [24] Príncipe Bardales, E. (2022). Tecnologías de la información y las comunicaciones en la gestión administrativa del hospital Cayetano Heredia, San Martín de Porres, Lima. Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/94108>
- [25] Quispe, M. (2022). *Uso de TICs y calidad de atención de una entidad encargada del servicio de salud en la región de Cusco, 2022*. Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/116354/Quispe_HM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [26] Gutiérrez, M. (2021). *TIC en la salud y calidad de servicio en un hospital de Lima Sur, Villa María del Triunfo, 2021*. Tesis de Maestría, Universidad Privada Norbert Wiener. https://repositorio.uwienner.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6784/T061_41740326_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [27] Castells, M. (2014). *La Ciudad Informacional: Tecnologías de la Información*. Madrid, España. Editorial Alianza.
- [28] Van Dijk, J. (2020) The digital divide. Cambridge, UK: Polity. *Revista de la Asociación de Ciencias de la Información y Tecnología*, 72(4), 208. https://www.researchgate.net/publication/339751402_Jan_van_Dijk_2020_The_digital_divide_Cambridge_UK_Polity_208_pp_1799_paperback_I_SBN_9781509534456
- [29] Haddon, L. (2016). *The Social Dynamics of Information and Communication Technology*. Edited by Eugène Loos. https://books.google.com.pe/books?id=IOCqCwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- [30] Gómez H., P. & López Bertomeo, E. (2022). Innovación e investigación para la inclusión educativa en distintos contextos formativos. Madrid: Pirámide. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (31), 263-264. <https://doi.org/10.18172/con.5514>
- [31] Peralta, D. & Rojas, D. (2020). *Diagnosis and intervention plan of the technological infrastructure of the telecommunications room (TR)*. Editorial Ernster. <https://www.ernster.com/de/detail/ISBN-9786202710350/Peralta-Diego/Technological-infrastructure>
- [32] Obando, M. (2020). Capacitación del talento humano y productividad: una revisión literaria. *Revista: Eca Sinergia*, 11 (2), 166 - 173. <file:///C:/Users/Yulia/Downloads/2254-Art%C3%ADculo-8337-1-10-20200713.pdf>
- [33] Córdova, F., Tapara, J. & Gallardo, N. (2021). Satisfacción de los usuarios en los hospitales públicos en el Perú y valores profesionales. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 24 (5), 2014 – 2024. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2014-98322021000500277&script=sci_arttext&tlng=en
- [34] Monsalve, Y. & Calvo, M. (2024). Mejora continua en la gestión de servicios de salud: estrategias para la excelencia administrativa. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-16. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-767>
- [35] Shortell, S., M & Kaluzny, A., D. (2020). *Health Care Management: Organization Design and Behavior*. Editorial Cengage. https://catalog.nlm.nih.gov/permalink/01NLM_INST/1o1phhn/alma9917462363406676
- [36] McLaughlin, C., P. & Kaluzny, A., D. (2020) *Continuous Quality Improvement in Health Care*. Ediciones Julie & William. <https://www.jblearning.com/catalog/productdetails/9781284126594?srsltid=AfmBOor42zMhhuxHMG7MTfB-itLQMmZQJjux56TfDwn6YxTGTLmHTC>
- [37] Sandoval, D. & Haro K. (2024). Gestión estratégica en instituciones de salud: Revisión sistemática. *Impulso*, 4, (7), 185-199. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2959-90402024000200185&lng=es&nrm=iso
- [38] Rodríguez, J. (2020). Acciones necesarias para mejorar la relación causa-efecto entre la inversión en prácticas de gestión de recursos humanos y la motivación en la empresa. *Información tecnológica*, 31 (2), 718 – 764. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642020000200207&script=sci_arttext&tlng=pt
- [39] Párraga, S., Pinargote, N., García, C. & Zamora, J. (2021). Indicadores de gestión financiera en pequeñas y medianas empresas en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8 (2), 2007 – 2017. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2610>
- [40] Calzado, D. (2020). La gestión logística de almacenes en el desarrollo de los operadores logísticos. *Ciencias Holguín*, 26 (1), 1027 – 1127. <https://www.redalyc.org/journal/1815/181562407005/181562407005.pdf>
- [41] Izquierdo, J. y Anastasio, C. (2021). Calidad de servicio en instituciones privadas y públicas: Revisión sistemática. *Revista científica institucional TZHOECOEN*, 13 (2), 84 – 93. <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/tzh/article/view/2002/2548>
- [42] Shannon, E. (1948). A mathematical theory of communication. *The Bell System Technical Journal*, 27(3), 379-423. <https://doi.org/10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x>
- [43] Bertalanffy, L. (1968). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. George Braziller. https://monoskop.org/images/7/77/Von_Bertalanffy_Ludwig_General_System_Theory_1968.pdf
- [44] Aravena, J., Blanco, R., Denegri, M., & Lagos, L. (2020). Significado de bienestar subjetivo e inclusión económica en adultos mayores líderes de asociaciones en el sur de Chile. *Interdisciplinaria Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 38(1), 117-132. <https://doi.org/10.16888/interd.2021.38.1.8>
- [45] Maldonado, F., Yáñez, K., & Mantilla, J. (2021). Una aproximación a la metodología de la investigación jurídica. *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica Del Derecho*, 8(2), 81. <https://doi.org/10.5354/0719-5885.2021.60341>
- [46] Torres, L. (2021). Metodología cualitativa como herramienta en la investigación de la calidad de vida. *Journal de Ciencias Sociales*, (16), 171-175. <https://doi.org/10.18682/jcs.vi16.4601>
- [47] Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *McGraw-Hill*. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- [48] Yance, J., K., & Egas, C., E. (2018). Estrategias de comunicación interna para fortalecer la identidad corporativa de una empresa de seguridad ubicada en la ciudad de Guayaquil – Ecuador. *Revista Espacios*, 39 (24), 20. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n24/a18v39n24p20.pdf>
- [49] Carrión, C., E. (2018). El uso de la Gamificación y los recursos digitales en el aprendizaje de las Ciencias Sociales en la Educación Superior. *Revista DIM* (36), 1-5. <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/340828>

Respuesta a las observaciones de los revisores:**Revisor 1:**

Agradecemos su observación referente al formato del documento. En atención a su recomendación, se ajustó el manuscrito al estilo IEEE.

Revisor 2:

Valoramos su sugerencia sobre brindar mayor detalle acerca de la encuesta utilizada, en particular el tipo de pruebas para validar su relación con las 4 hipótesis. En respuesta, se han incorporado los elementos adicionales solicitados para proporcionar una visión más completa.

Revisor 3:

Agradecemos su comentario respecto a incluir el instrumento de recolección de datos. Considerando la limitación de extensión establecida por el Congreso (10 páginas), no fue posible adjuntar el instrumento completo sin comprometer el contenido del análisis y las tablas. No obstante, en atención a su sugerencia, se ha detallado el proceso de recolección y el tratamiento de los datos, con el fin de fortalecer la transparencia metodológica del estudio.