

**UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE
DE DIOS**

FACULTA DE CIENCIAS EMPRESARIALES

**ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y
NEGOCIOS INTERNACIONALES**



TESIS

**“Uso de Herramientas Tecnológicas y su relación con la
Eficiencia Laboral en la Universidad Nacional
Amazónica de Madre De Dios, 2025”**

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA
EN ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS INTERNACIONALES

AUTORAS:

Bach. JARA CHAMPI, Evelyn

Bach. CANAHUIRE LARICO, Deyna

Harumi

ASESOR:

Dr. LEÓN RAMIREZ, Alexis

CO - ASESORA:

Dra. BELLIDO ASCARZA, Yajhayda

Puerto Maldonado, febrero 2026

RST-RI_Uso de Herramientas Tecnológicas y su relación con la Eficiencia Laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre De Dios, 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unamad.edu.pe Fuente de Internet	7%
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	3%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del Problema

A nivel internacional, en los últimos años, el uso de herramientas tecnológicas ha adquirido un papel protagónico en el ámbito laboral a nivel global. Las organizaciones, especialmente en el sector educativo, han tenido que adaptarse a una transformación digital que no solo ha modificado la forma de enseñar, sino también la manera en que se gestionan los procesos internos. La digitalización ha transformado radicalmente la forma en que las organizaciones aprovechan sus recursos: ahora se puede ahorrar tiempo, reducir costos y elevar la calidad del servicio. Tecnologías como plataformas colaborativas, automatización inteligente o sistemas de gestión documental forman parte esencial del día a día institucional, especialmente cuando se busca agilizar tareas administrativas y fortalecer la toma de decisiones (Huffington Post, 2024).

Sin embargo, contar con herramientas digitales no es suficiente. Para que realmente contribuyan al rendimiento colectivo, es básico capacitar al personal y preparar a la organización para adoptar nuevos hábitos y mentalidades (UNESCO, 2023).

A nivel nacional, en Perú, muchas universidades públicas están comprometidas con este cambio digital. Según un estudio reciente en Puno, el uso adecuado de las tecnologías de información y comunicación (TIC) se traduce en un mejor desempeño administrativo; se identificó una relación fuerte entre el acceso a estas herramientas y el cumplimiento efectivo de tareas. Pero esta transformación no está exenta de retos, la falta de formación permanente y la infraestructura digital limitada continúa siendo una barrera importante en varias regiones (Contraloría General de la República, 2023).

A nivel local, en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, el personal administrativo ha pasado de depender de métodos tradicionales a integrar tecnologías como parte de sus funciones cotidianas. Pero esa transición no es homogénea: existen diferencias en el acceso a equipos, conexiones de internet y competencias digitales que claramente afectan la fluidez y la calidad con que se cumplen las tareas.

En este estudio se busca analizar tres aspectos centrales del uso de la tecnología: por un lado, la accesibilidad y disponibilidad de las herramientas; en segundo lugar, el nivel de dominio que el personal alcanza a través de la capacitación; y, finalmente, la manera en que estas herramientas se integran de forma efectiva en los procesos administrativos. La relación entre estos factores se evaluará a partir de la eficiencia laboral, entendida como la capacidad de ejecutar tareas bien organizadas, con precisión, responsabilidad y la flexibilidad necesaria para responder a nuevos retos.

Con base en ello, nuestro propósito es ofrecer información clara, pertinente y confiable que contribuya a fortalecer la gestión universitaria. Comprender cómo se vinculan la tecnología y la eficiencia permitirá identificar puntos de mejora, proponer acciones concretas y avanzar hacia procesos administrativos más modernos y efectivos, siempre en consonancia con la misión institucional, el profesionalismo y la realidad local.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

PG: ¿Cómo se relaciona el uso de herramientas tecnológicas con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025?

1.2.2. Problemas Específicos

PE1: ¿Cuál es la relación entre la accesibilidad y disponibilidad de herramientas tecnológicas con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025?

PE2: ¿Cómo se relaciona la capacitación y el dominio de herramientas tecnológicas con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025?

PE3: ¿Cuál es la relación entre la integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

OG: Analizar cómo se relaciona el uso de herramientas tecnológicas con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

1.3.2. Objetivos Específicos

OE1: Determinar cuál es la relación entre la accesibilidad y disponibilidad de herramientas tecnológicas con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

OE2: Determinar cómo se relaciona la capacitación y el dominio de herramientas tecnológicas con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

OE3: Determinar cuál es la relación entre la integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

1.4. Variables

Variable de Estudio 1: Uso de Herramientas Tecnológicas

El uso de herramientas tecnológicas en el ámbito laboral es fundamental para mejorar la eficiencia y optimizar los procesos. Este uso efectivo depende de tres aspectos importantes, la accesibilidad a las herramientas, la capacitación del personal y la integración de estas tecnologías en los procesos organizacionales. Asegurar que cada trabajador administrativo tenga acceso real a herramientas digitales es esencial para

optimizar la productividad institucional. Pero el verdadero avance no reside solo en tener equipos o conexión, sino en que estas se usen como aliadas del trabajo diario. Es necesario superar barreras como la infraestructura limitada o conexiones deficientes para que la tecnología cumpla su propósito. Además, no basta con poner una plataforma en las manos del personal: enseñarles a aprovecharla marca la diferencia. La formación constante permite que los equipos ganen confianza frente a la tecnología, la usen con soltura y conviertan las soluciones digitales en parte natural de su rutina laboral. (Salas & Ortega, 2021).

Dimensiones:

- Accesibilidad y disponibilidad de herramientas tecnológicas
- Capacitación y dominio de herramientas tecnológicas
- Integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos

Variable de Estudio 2: Eficiencia Laboral

Ser eficiente significa ejecutar las labores con precisión, usando sabiamente el tiempo, los recursos y manteniendo altos estándares en los resultados. Cuando una persona domina la tecnología, su rendimiento mejora notablemente: las tareas fluyen con mayor fluidez, los errores se reducen y se gana tiempo valioso. Los sistemas de gestión y las plataformas colaborativas permiten distribuir el trabajo de forma ordenada. Estudios recientes indican que herramientas bien seleccionadas pueden incrementar la productividad hasta en un 20 %, mientras que las soluciones que facilitan la comunicación entre equipos contribuyen a una reducción considerable de las reuniones innecesarias, lo que otorga más espacio para concentrarse en lo esencial (Garza et al., 2021).

Dimensiones:

- Eficiencia en la gestión de tareas
- Calidad en el desempeño profesional
- Adaptabilidad y respuesta a nuevos desafíos

1.5. Operacionalización de Variables

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala
<p>Variable de Estudio 1</p> <p>Uso de Herramientas Tecnológicas El uso de tecnologías en el trabajo resulta fundamental para mejorar la eficiencia y agilizar procesos. Para lograrlo, se requiere acceso adecuado a recursos digitales, formación continua del personal y una integración efectiva de las herramientas en la gestión diaria. Aún existen limitaciones en infraestructura y conectividad que restringen su uso pleno. Por ello, contar con personal capacitado y procesos que incorporen la tecnología de forma estratégica es clave para optimizar el desempeño institucional (Salas & Ortega, 2021; Campus Training, 2023; UNESCO, 2023).</p>	<p>Uso de tecnologías se medirá a través de Accesibilidad y disponibilidad de herramientas tecnológicas, Capacitación y dominio de herramientas tecnológicas, Integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos con la aplicación de un instrumento con la escala de Likert con cinco posibles respuestas, nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre.</p>	<p>Accesibilidad y Disponibilidad de Herramientas Tecnológicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a dispositivos tecnológicos • Acceso a internet y conectividad estable • Disponibilidad de software necesario • Disponibilidad institucional de recursos digitales. 	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8</p>	<p>1 = Nunca</p> <p>2 = Casi Nunca</p> <p>3 = A Veces</p> <p>4 = Casi Siempre</p> <p>5 = Siempre</p>
		<p>Capacitación y Dominio de Herramientas Tecnológicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de formación recibida en TIC • Habilidad para operar software institucional • Resolución de problemas técnicos • Uso autónomo de herramientas digitales. 	<p>9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16</p>	
		<p>Integración de Herramientas Tecnológicas en los Procesos Administrativos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso sistemático en tareas cotidianas • Reemplazo de procesos manuales por digitales • Coordinación digital entre áreas • Flujo eficiente de información mediante tecnología. 	<p>17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24</p>	

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala
Variable de Estudio 2 Eficiencia Laboral La eficiencia laboral se manifiesta cuando el trabajador cumple sus tareas de manera efectiva, utilizando adecuadamente los recursos y alcanzando altos niveles de calidad. Las herramientas tecnológicas potencian esta eficiencia al facilitar la gestión del tiempo, reducir errores y asegurar precisión en los resultados. Además, la capacidad del empleado para adaptarse a nuevas tecnologías es esencial, ya que permite mantener el rendimiento ante cambios y desafíos del entorno laboral (Garza & López, 2021; Kraemer, 2021; Romero & Pérez, 2020).	Eficiencia laboral se medirá a través de Eficiencia en la gestión de tareas, Calidad en el desempeño profesional, Adaptabilidad y respuesta a nuevos desafíos con la aplicación de un instrumento con la escala de Likert con cinco posibles respuestas, nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre.	Eficiencia en la Gestión de Tareas	<ul style="list-style-type: none"> Organización del tiempo Cumplimiento de plazos Priorización de actividades Capacidad de planificación. 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8	1 = Nunca 2 = Casi Nunca 3 = A Veces 4 = Casi Siempre 5 = Siempre
		Calidad en el Desempeño Profesional	<ul style="list-style-type: none"> Precisión en la ejecución de tareas Cumplimiento de estándares Responsabilidad laboral Presentación de resultados. 	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16	
		Adaptabilidad y Respuesta a Nuevos Desafíos	<ul style="list-style-type: none"> Flexibilidad ante cambios Capacidad de aprendizaje continuo Toma de iniciativa ante nuevas tareas Gestión del estrés en situaciones imprevistas. 	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24	

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

HG: El uso de herramientas tecnológicas se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

1.6.2. Hipótesis Específicas

HE1: La accesibilidad y disponibilidad de herramientas tecnológicas se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

HE2: La capacitación y el dominio de herramientas tecnológicas se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

HE3: La integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

1.7. Justificación

1.7.1. Justificación Teórica

Desde el punto de vista teórico, este estudio busca aportar al conocimiento existente sobre la relación entre las tecnologías y la eficiencia laboral. A medida que las TIC se han integrado más en los entornos laborales, se ha evidenciado que el uso adecuado de estas herramientas contribuye a una mejora significativa en la organización del trabajo y en la calidad de los resultados. Sin embargo, aún existen vacíos en la literatura en cuanto a cómo estos factores se manifiestan en instituciones educativas, particularmente en universidades ubicadas en regiones como la Amazonía peruana. Por ello, resulta indispensable examinar cómo se integran las TIC en un entorno educativo tan particular, ya que ello enriquece la comprensión del papel que juega la tecnología dentro de la gestión (Garza & López, 2021).

1.7.2. Justificación Práctica

Este estudio tiene una utilidad inmediata para la UNAMAD. Al evaluar la relación entre el uso de herramientas digitales y la eficiencia laboral, la institución podrá identificar con claridad en qué áreas se requieren mejoras, ya sea en la infraestructura tecnológica, en la capacitación del personal o en la manera de incorporar dichas herramientas en los procesos internos. Cuando la administración cuenta con información clara y precisa, puede asignar recursos con mayor inteligencia y mejorar las condiciones laborales. Esto conlleva un aumento en la productividad y en la calidad de los servicios. Además, cuando el personal tiene acceso a las tecnologías adecuadas, trabaja con mayor rapidez y precisión, lo que tiene un impacto directo en la eficiencia de toda la institución académica.

1.7.3. Justificación Social

Los beneficios trascienden al personal administrativo o docente y llegan directamente al estudiantado. Una universidad más eficiente y flexible brinda una experiencia educativa más fluida y enriquecedora. Los resultados de esta investigación incluso podrían servir como referente para otras instituciones, motivándolas a modernizar procesos a través del uso estratégico de la tecnología. Así, se genera un efecto multiplicador que impulsa la calidad educativa en toda la región.

1.7.4. Justificación Metodológica

Metodológicamente, optar por un enfoque cuantitativo correlacional resulta muy adecuado porque permite explorar cómo se relacionan diferentes variables sin intervenir en ellas. Al aplicar encuestas bien diseñadas, podemos recolectar datos claros y ordenados sobre cómo el personal percibe el uso de herramientas digitales y cómo esto influye en su eficiencia. Este enfoque encaja perfectamente con los objetivos del estudio y aporta resultados precisos y útiles para guiar decisiones institucionales futuras.

1.7.5. Viabilidad del estudio

En cuanto a la viabilidad, la universidad ya dispone de la infraestructura tecnológica necesaria, plataformas para implementar encuestas y un equipo académico comprometido con el proyecto. Además, el cronograma proyectado es realista y viable, lo que permite concluir el estudio dentro del período previsto. Con el respaldo de la comunidad universitaria, esta investigación no solo beneficiará a nuestra institución, sino que podría inspirar mejoras en otras universidades del país.

1.8. Consideraciones Éticas

Este estudio se sustenta en principios fundamentales que reafirman nuestro compromiso con el respeto, la transparencia y la responsabilidad. Cada participante recibe una explicación clara y detallada del propósito del estudio, asegurando que su participación sea libre, voluntaria y fundamentada. Además, se formaliza a través de un consentimiento informado que establece claramente la posibilidad de retirarse en cualquier momento, sin ningún tipo de consecuencia negativa.

Nos comprometemos al máximo con la confidencialidad absoluta de las respuestas; estos datos se utilizan exclusivamente con fines académicos. Durante todo el proceso de recolección de información, esforzamos por mantener un ambiente respetuoso, empático y libre de cualquier presión para quienes colaboran. Explicamos con claridad cómo sus comentarios servirán para optimizar los procesos académicos y administrativos de la universidad, fortaleciendo así la confianza en el proyecto de investigación.

Este enfoque ético refleja lo que establecen importantes guías de investigación, el principio del consentimiento informado exige que cada persona participe libremente y con el conocimiento suficiente sobre el estudio, sin coerción alguna.

Asimismo, se debe garantizar que la información proporcionada se mantenga confidencial y segura, y que su uso esté limitado al propósito establecido.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de Estudio

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Davis & Chen (2022), llevaron a cabo un estudio titulado “El papel de la accesibilidad tecnológica en la mejora de la eficiencia en el lugar de trabajo”, el objetivo fue examinar cómo el acceso real a tecnologías influye en el desempeño laboral. A través de cuestionarios aplicados a 300 trabajadores de diferentes sectores en Estados Unidos, los investigadores encontraron que quienes contaban con herramientas tecnológicas adecuadas alcanzaban una ejecución más rápida y precisa. En cambio, la falta de acceso generaba frustración, deterioraba la calidad del trabajo y afectaba negativamente la eficiencia institucional. Los autores concluyeron que garantizar el acceso pleno a tecnología no solo impulsa el desempeño, sino que también contribuye al bienestar de los colaboradores al reducir el estrés laboral.

López & Gómez (2022), desarrollaron el estudio “Adopción de herramientas digitales y productividad de los empleados en entornos de trabajo remoto”, su objetivo fue evaluar cómo plataformas de comunicación, software de gestión de proyectos y entornos colaborativos afectan la productividad en contextos de teletrabajo. Al encuestar a 250 empleados que laboraban desde casa, comprobaron que quienes contaban con tecnología intuitiva y fácil de usar mostraban un salto notable en eficiencia. En contraste, los que enfrentaban plataformas complejas o de difícil acceso veían un descenso significativo en su rendimiento. En pocas palabras, disponer de herramientas digitales accesibles y bien implementadas resulta imprescindible para que el trabajo remoto sea efectivo.

Zhang & Wang (2021), desarrollaron la investigación intitulada “Integración tecnológica y su impacto en la eficiencia organizacional”, el objetivo fue explorar de qué manera la tecnología, cuando se incorpora en los procesos empresariales, puede reforzar la eficiencia general de una organización. Para ello, entrevistaron a directivos de 50 empresas en China y realizaron estudios de caso. Lo que encontraron fue muy claro: automatizar tareas rutinarias alivió una carga considerable del día a día de los empleados, acelerando los procesos y mejorando la precisión. Asimismo, la gestión más eficaz de los datos potenció la calidad de las decisiones estratégicas. Al delegar funciones operativas a los sistemas, el personal pudo concentrarse en actividades de mayor valor para la organización.

Kim & Choi (2020), llevaron a cabo el estudio “El efecto de la formación sobre la competencia tecnológica y el desempeño de los empleados”, tuvo como objetivo evaluar cómo la capacitación tecnológica repercute en el rendimiento laboral. Con un diseño experimental, evaluaron cómo la capacitación tecnológica impacta en el desempeño laboral. Dividieron a 180 empleados de empresas multinacionales en dos grupos: uno recibió formación especializada en tecnologías y el otro no. Los resultados fueron contundentes: quienes participaron en el programa demostraron una notable mejora en el uso de herramientas digitales, lo que se reflejó en un rendimiento más sólido en tareas complejas, mayor productividad y mejor calidad del trabajo. Kim y Choi concluyeron que invertir en formación tecnológica no solo es recomendable, sino esencial para preparar al equipo para los entornos laborales cada vez más digitalizados.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Narvárez & Toledo (2024), realizaron un estudio titulado “Manejo de las herramientas tecnológicas y productividad laboral en la Unidad de Gestión Educativa Local Huaraz, 2024”, cuyo objetivo fue explorar cómo la tecnología incorporada en los procesos empresariales puede mejorar la eficiencia institucional en general. A través de entrevistas y estudios de caso a directivos de 50 empresas en China, llegaron a hallazgos reveladores: automatizar

tareas repetitivas liberó a los trabajadores de una carga considerable, lo que aceleró los procedimientos y elevó la precisión en la labor diaria. A través de un estudio cuantitativo correlacional aplicado a 40 empleados, encontraron una relación positiva entre ambas variables, aunque de baja significancia estadística ($r = 0,209$, $p = 0,002$). Esto indica que, aunque existe una conexión, es necesario fortalecer la capacitación tecnológica para que las herramientas tengan un impacto más sólido en la productividad institucional.

Meza (2022), llevó a cabo el estudio titulado “Herramientas tecnológicas y desempeño laboral del personal administrativo de la Corporación Khipu, Cusco - 2022”, el objetivo fue analizar de qué manera el uso de herramientas tecnológicas influye en el rendimiento del personal administrativo de dicha institución. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo con diseño correlacional no experimental y se aplicaron encuestas a 99 trabajadores administrativos. El análisis de los datos mostró una relación positiva y significativa entre el manejo de herramientas digitales y el desempeño laboral, resultado confirmado a través del coeficiente Chi-cuadrado de Pearson ($\chi^2 = 10,511$; $p < 0,05$) para confirmarlo. Este hallazgo evidencia que los colaboradores que cuentan con acceso y dominio de estas tecnologías logran ejecutar sus tareas con mayor rapidez, precisión y eficacia, lo que repercute directamente en su nivel de productividad. La autora concluye que tanto el acceso a herramientas tecnológicas como el fortalecimiento de las competencias digitales deben considerarse ejes estratégicos dentro de la gestión institucional, ya que constituyen factores determinantes para optimizar los resultados del personal administrativo.

Carrillo & Simón (2022), realizaron la investigación intitulada “Herramientas tecnológicas y el desempeño laboral de los colaboradores administrativos en la Red de Salud Pacífico Sur Nuevo Chimbote 2022”, tuvo como objetivo establecer la relación entre las herramientas tecnológicas y el desempeño laboral de los colaboradores administrativos en dicha red de salud. El diseño fue correlacional, analizaron una muestra de 300 colaboradores administrativos de la Red de Salud Pacífico Sur en Nuevo

Chimbote para evaluar esta misma relación. Empleando un enfoque cuantitativo correlacional, hallaron una correlación alta y positiva entre el uso de herramientas tecnológicas y el desempeño laboral, reflejada en un coeficiente de Spearman de $\rho = 0,785$. El estudio concluye que la incorporación de tecnología en la gestión diaria no solo optimiza los procesos internos, sino que también impulsa notablemente la productividad y eficacia del personal sanitario.

Ticona (2022), realizó el estudio titulado “Uso de las TIC y su relación con el desempeño laboral del personal administrativo de las universidades nacionales”, tuvo como objetivo analizar el vínculo entre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y el desempeño del personal administrativo en las universidades nacionales de la región de Puno. Empleando un enfoque cuantitativo y un diseño correlacional no experimental, se encuestó a una muestra estratificada de 285 trabajadores mediante cuestionarios aplicados en un solo momento. Los resultados revelaron una relación positiva fuerte entre el uso de las TIC y el desempeño laboral, con un coeficiente de Pearson de $r = 0,712$ y una significancia estadística menor a 0,05. Además, se detectó una correlación positiva moderada entre la convivencia digital y la eficiencia en la ejecución de tareas ($r = 0,434$), así como otra alta entre la comunicación efectiva, la colaboración y el rendimiento futuro ($r = 0,769$). Estos hallazgos dejan en claro que la incorporación de las TIC no solo mejora la productividad sino también facilita una interacción más fluida y coordinada en el trabajo administrativo.

Bobadilla & Rondon (2021), realizaron el estudio titulado “Uso de herramientas tecnológicas y su relación con la mejora en la gestión académica en los centros de educación superior: Caso Instituto Científico y Tecnológico del Ejército del Perú, año 2019”, el objetivo fue investigar el impacto del uso correcto de tecnología en la gestión académica del Instituto Científico y Tecnológico del Ejército del Perú. A través de un estudio correlacional con 57 participantes, encontraron que un uso moderno y racional de las herramientas tecnológicas se asocia de forma positiva y significativa con una mejora en la

gestión académica. Esto abarca aspectos como la organización del cronograma, la optimización de recursos y la comunicación más efectiva entre profesores y estudiantes. El estudio concluyó que la tecnología no solo agiliza los procesos académicos, sino que además contribuye a crear un entorno educativo más organizado, ágil y propicio para el aprendizaje.

2.1.3. Antecedentes Locales

Merma & Apaza (2022), realizaron el estudio “Herramientas virtuales y rendimiento académico en los estudiantes del segundo semestre de la Escuela Académica Profesional de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios”, con el objetivo de determinar si el uso de herramientas virtuales estaba realmente asociado con el rendimiento académico de los estudiantes del segundo semestre de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. Para esto, encuestaron a 60 alumnos en un estudio correlacional y cuantitativo. Lo que encontraron fue concluyente: existe una relación significativa entre ambas variables, con un valor p menor a 0,001, lo que rechaza la hipótesis nula y confirma que el uso de entornos digitales está ligado al rendimiento académico. Esta evidencia respalda la necesidad de integrar tecnologías adecuadas en entornos educativos para mejorar la calidad del aprendizaje.

Larico (2020), desarrolló la investigación “Sistemas hiperconvergentes para mejorar la gestión tecnológica en centros de datos de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios”, el objetivo de este estudio fue analizar el impacto de los sistemas hiperconvergentes en la eficiencia de los centros de datos de la UNAMAD. A través de un estudio aplicado con enfoque cuantitativo en el personal a cargo del área informática, encontró que la implementación de esta infraestructura tecnológica redujo notablemente los costos de mantenimiento, optimizó el uso del espacio físico y agilizó la gestión tecnológica institucional. El valor estadístico significó que los beneficios observados no se debían al azar (valor crítico observado $< 0,05$), destacando que este tipo de soluciones conduce a una administración más eficaz de los recursos universitarios.

2.2. Marco Teórico

2.2.1. Variable de Estudio 1: Uso de Herramientas Tecnológicas

El concepto de herramientas tecnológicas hace referencia al uso consciente y práctico de dispositivos digitales, programas informáticos y plataformas en línea que facilitan labores tanto en entornos laborales como educativos. Estas herramientas agilizan el desarrollo de tareas, optimizan la organización del trabajo, y mejoran la comunicación, el almacenamiento y el análisis de datos. En conjunto, elevan el desempeño institucional.

Según Salgado Reyes (2019), cuando los recursos digitales se incorporan de manera auténtica y orgánica en los procesos académicos o administrativos, posibilitan la automatización de tareas repetitivas, permiten aprovechar mejor el tiempo disponible y enriquecen la gestión de la información. No se trata de tecnologías con un propósito en sí mismas, sino de instrumentos estratégicos que elevan la eficacia y la calidad del desempeño en cualquier organización.

Garcés (2021) también subraya el papel de estas tecnologías (definidas como herramientas técnicas e informáticas para la creación, gestión y transmisión de información) en la mejora de la comunicación institucional, en la optimización del trabajo y en el impulso del desarrollo de competencias digitales, tanto del personal administrativo como de otros actores educativos.

Sumando todas estas ideas, resulta evidente que la tecnología constituye un pilar esencial para fortalecer la gestión institucional y elevar el desempeño profesional, siempre y cuando las herramientas estén al alcance de quienes las usan, se manejen con soltura y se integren de manera coherente en los procesos organizativos.

Lo que realmente destaca es el impacto positivo que la tecnología tiene en la eficiencia institucional. Cuando se digitalizan procesos, se automatizan tareas repetitivas y se cuenta con acceso rápido y directo a la información, las entidades ganan en productividad. Esto permite que el equipo se libere para concentrarse en labores de mayor impacto estratégico y creatividad.

Herramientas como el software de gestión de proyectos, plataformas colaborativas o sistemas de mensajería instantánea se vuelven cruciales, en el caso de Microsoft Teams, según un estudio de Forrester, esta herramienta permitió ahorrar hasta 4 horas semanales por trabajador gracias a funcionalidades como la co-autoría en documentos, almacenamiento integrado y control de versiones. Se estima que esto generó un ahorro equivalente a más de 14 millones de dólares en tres años, además de acelerar la toma de decisiones un 17,7 %.

Slack también ha mostrado su valor para mejorar la comunicación y el clima laboral, con un 87 % de usuarios indicando que las plataformas colaborativas les hacen sentir más productivos y conectados con sus colegas. El uso adecuado de estas herramientas no solo potencia la eficiencia operativa, sino que también contribuye a generar un efecto emocional positivo: aumenta la motivación, fortalece el compromiso y, en definitiva, favorece un clima laboral más humano y productivo.

No se trata únicamente de digitalizar procesos: cuando un colaborador dispone de tecnologías confiables, fáciles de usar y accesibles, siente que su entorno de trabajo fluye mejor y que su esfuerzo se valora. Estudios recientes muestran que quienes utilizan herramientas como sistemas de inteligencia artificial de manera cotidiana reportan un aumento del 81 % en satisfacción laboral y del 64 % en productividad. Este crecimiento no se explica solo por la eficiencia racional; muchos trabajadores perciben una significativa mejora en su confianza, energización y vínculo con su labor. Además, invertir en el bienestar emocional de los empleados, mediante reconocimiento, horarios flexibles o entornos laborales agradables se traduce en incrementos reales en la productividad. Esta forma de "salario emocional" impacta directamente la motivación, reduce el estrés y fortalece la retención del talento.

En suma, además de automatizar tareas o mejorar procesos, las herramientas tecnológicas bien implementadas ayudan a que las personas se sientan vistas, apoyadas y comprometidas. Y esa realidad emocional se convierte en una poderosa palanca para elevar el desempeño institucional. Cuando las personas cuentan con herramientas modernas, accesibles y que

facilitan su trabajo, se sienten más satisfechas, valoradas y motivadas. Esta percepción positiva del entorno laboral no solo mejora la productividad, sino que también contribuye al bienestar general del equipo. Según diversos estudios, una infraestructura tecnológica eficiente está relacionada con una mayor satisfacción laboral y con menores niveles de estrés en los empleados (Vorecol, s.f.).

En definitiva, las herramientas tecnológicas han llegado para quedarse y seguirán evolucionando con rapidez. Las organizaciones que comprendan esto y estén dispuestas a invertir no solo en infraestructura, sino también en capacitación humana, estarán mejor posicionadas para afrontar los retos del presente y del futuro. Humanizar la tecnología, entendiendo que está al servicio de las personas y no al revés, es el camino más efectivo para lograr una verdadera transformación laboral.

Dimensión 1: Accesibilidad y Disponibilidad de Herramientas Tecnológicas

Hablar de accesibilidad y disponibilidad de recursos tecnológicos significa garantizar que cualquier persona independientemente de sus capacidades físicas, sensoriales o cognitivas puede utilizar dispositivos, aplicaciones y servicios digitales sin barreras. No se trata solo de entregar tecnología, sino de crear experiencias claras, seguras y cómodas, adaptadas a cada necesidad para que cada persona las use con independencia y naturalidad. Esto implica diseñar ambientes digitales realmente inclusivos. En Perú, solo el 20 % de los adolescentes en hogares de ingresos bajos tienen una computadora, mientras que en hogares de altos ingresos este porcentaje alcanza el 80 % (Ortiz Ruiz, 2019).

Un caso inspirador es la Universidad de Alicante, que ha instalado una Unidad de Accesibilidad Digital con herramientas como sistemas de escucha asistida, ratones y teclados adaptados, tecnología de seguimiento ocular, líneas braille, asistentes de voz y hasta sistemas basados en inteligencia artificial para subtítulos automáticos y transcripción de clases.

Este tipo de iniciativas muestran que decir accesibilidad no es solo una buena intención, sino un compromiso real con la inclusión de todos. Esa brecha impide que puedan desarrollarse en condiciones equiparables a otros contextos (Banco Mundial, 2024). Esa desigualdad, en lugar de ser solo tecnológica, se convierte en una barrera social con repercusiones en el rendimiento educativo y laboral.

Así, el concepto de accesibilidad tecnológica no puede entenderse de manera aislada: debe implicar condiciones verdaderas para que su uso sea posible y eficaz. En ese contexto, la disponibilidad tecnológica (que vaya más allá de tener acceso físico) se vuelve determinante para que el uso de herramientas digitales sea significativo y efectivo. No basta con que las herramientas existan, deben estar operativas, actualizadas y adaptadas a las necesidades del usuario. Plataformas que se caen constantemente, programas desactualizados o sistemas que no funcionan en dispositivos de gama media o baja terminan siendo obstáculos más que soluciones.

Además, el acceso a estas tecnologías debe contemplar la inclusión. Las plataformas y herramientas digitales deben estar diseñadas para personas con discapacidades, cumpliendo estándares de accesibilidad como los propuestos por el World Wide Web Consortium (W3C, 2023), que señalan la importancia de adaptar contenidos digitales para que puedan ser utilizados por personas con limitaciones visuales, auditivas o motoras. Asimismo, los entornos rurales, como algunas zonas de la región de Madre de Dios en Perú, enfrentan una realidad aún más complicada. La falta de infraestructura tecnológica, la limitada conectividad a internet y la escasa presencia de personal capacitado dificulta seriamente cualquier iniciativa de digitalización. Tal como señala la UNESCO (2021), la transformación digital en América Latina necesita ir de la mano de políticas públicas que garanticen la equidad en el acceso y la sostenibilidad de las soluciones tecnológicas. Invertir en tecnología sin una estrategia integral de accesibilidad es condenar a muchos sectores a quedarse atrás.

Finalmente, también es importante recordar que disponer de tecnología no significa saber utilizarla correctamente. La formación en competencias

digitales es otro eslabón fundamental. Tener acceso a una computadora o a una plataforma virtual no produce un cambio si las personas no han sido capacitadas para aprovecharla. Por eso, el reto de la accesibilidad tecnológica va mucho más allá de lo técnico. Es una responsabilidad social, educativa y política. Ofrecer un acceso digital equitativo y sostenido es una inversión en una sociedad más justa y preparada para los retos actuales y futuros.

Dimensión 2: Capacitación y dominio de herramientas tecnológicas

Hablar de capacitación tecnológica va más allá de mencionar equipos o programas; se trata de un proceso en el que las personas desarrollan las habilidades necesarias para utilizar eficazmente herramientas digitales tanto en el trabajo como en su vida diaria. Hoy, en un mundo donde los cambios tecnológicos suceden sin pausa, adaptarse ya no es solo una ventaja: es una necesidad. Implica mucho más que aprender nuevas herramientas; significa tener una actitud abierta, un deseo genuino de aprender y la capacidad de cambiar de rumbo sin perder el enfoque ni los resultados.

En el ámbito educativo y administrativo, formarse en tecnología ya no es algo opcional o esporádico: es urgente. Las regiones del interior del Perú experimentan braques digitales evidentes, y quienes reciben capacitación adecuada no solo dominan mejor su tarea diaria, sino que también impulsan la eficiencia de sus instituciones.

La OIT ha destacado que la capacitación tecnológica, si bien ayuda a mejorar la productividad, también incrementa la empleabilidad al preparar mejor a las personas frente a las demandas cambiantes del siglo XXI, gracias a una formación contextualizada. Además, invertir en esta formación contribuye a disminuir errores, optimizar recursos y afianzar la seguridad en los entornos públicos y educativos.

No obstante, el dominio tecnológico va más allá del uso de sistemas: demanda un cambio de mentalidad. La UNESCO subraya que ofrecer cursos aislados no basta; debe cultivarse una cultura de aprendizaje continuo y acompañamiento técnico como parte integral de cualquier transformación digital centrada en el ser humano. Cuando las personas

se sienten seguras y dominan sus herramientas digitales, su confianza y motivación se elevan. Esto no solo mejora el desempeño profesional, sino que también convierte la tecnología en una fuente de empoderamiento real.

Diferentes estudios coinciden: quienes promueven la formación digital no solo mejoran sus resultados individuales, sino que también fortalecen su capacidad de adaptación. En un entorno laboral cada vez más dinámico y competitivo, fomentar el dominio tecnológico no es un lujo, sino una estrategia indispensable para garantizar la sostenibilidad y la evolución constante de cualquier organización.

Dimensión 3: Integración de Herramientas Tecnológicas en los Procesos Administrativos

Integrar herramientas tecnológicas en los procesos administrativos no significa simplemente incorporar equipos o programas informáticos: supone transformar de raíz la manera en que se gestiona el trabajo. La automatización de tareas rutinarias, la digitalización de documentos, el uso de sistemas de gestión electrónica y de plataformas colaborativas no solo modernizan los procedimientos internos, sino que también fortalecen la comunicación entre áreas, elevan la calidad del servicio y consolidan una gestión más ágil y profesional.

Unificar sistemas y aplicaciones dentro de un solo flujo de información facilita que los procesos internos se desarrollen con mayor coherencia, lo que se traduce en un aumento de la productividad, decisiones más rápidas y una reducción notable en el uso de papel, con el consiguiente ahorro en los costos operativos. De hecho, experiencias como las de la Universidad Internacional de La Rioja muestran que la automatización de procesos cotidianos disminuye los errores humanos, acorta los tiempos de respuesta y optimiza la comunicación institucional, tanto en la gestión diaria como en la planificación estratégica.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha documentado que los países de la región que han apostado por la digitalización administrativa han logrado avances significativos en la atención

ciudadana y en la eficiencia de la gestión de recursos públicos. Este tipo de transformación contribuye a reforzar la transparencia, fortalecer la gobernanza y ofrecer servicios públicos más accesibles y efectivos.

En síntesis, la tecnología bien implementada no es un accesorio, sino el motor que impulsa instituciones más modernas, eficaces y preparadas para enfrentar los desafíos de la gestión diaria. Sin embargo, esta transformación no se logra únicamente con la adquisición de tecnología. Requiere un diagnóstico institucional claro, una implementación planificada, capacitación continua del personal y una adaptación progresiva. Como señalan García et al. (2022), la incorporación tecnológica debe estar alineada con un modelo organizacional coherente que priorice el uso estratégico de las herramientas en función de los objetivos institucionales.

En territorios como la Amazonía peruana, donde factores geográficos y de conectividad suelen limitar el acceso a servicios administrativos, la tecnología ha demostrado tener un impacto notable. En Madre de Dios, por ejemplo, la implementación de plataformas digitales no solo ha permitido agilizar la gestión interna, sino también acercar los servicios a comunidades que antes debían recorrer largas distancias para realizar trámites básicos. Aun así, esta transformación requiere el respaldo de políticas públicas sólidas que aseguren un acceso equitativo y sostenible. En este sentido, la OCDE advierte que la digitalización debe ir acompañada de marcos normativos consistentes.

El uso de herramientas como Google Workspace, Microsoft Teams o sistemas de gestión propios mejora la coordinación de equipos, fomenta la colaboración y facilita el acceso oportuno a la información, lo que a su vez impulsa una cultura institucional dinámica y orientada a la mejora continua. No obstante, alcanzar este nivel de transformación exige un liderazgo decidido desde la alta dirección, capaz de promover la innovación y consolidar una cultura de aprendizaje permanente.

Finalmente, la tecnología no debe entenderse como un fin en sí misma, sino como un recurso al servicio de las personas. Su implementación debe guiarse por un enfoque humano, evaluando de manera constante su impacto y ajustando su aplicación según los resultados que genere.

2.2.2. Variable de Estudio 2: Eficiencia Laboral

Hoy, más que nunca, vale la pena replantear la eficiencia en el trabajo como algo más que ejercer presión por alcanzar más logros—se trata de conseguir resultados significativos utilizando con inteligencia los recursos disponibles. No se trata de producir más, sino de hacerlo mejor, con prudencia, sostenibilidad y eficacia. Este enfoque cobra especial sentido en el sector público, donde cada recurso optimizado puede generar un impacto real y duradero para la institución.

Un estudio reciente en Lima, realizado en la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL 04) Comas durante el 2023, puso en evidencia que el 52,2 % del personal evaluó como “muy alto” el impacto de la modernización administrativa en su labor laboral, mientras que el 32,1 % calificó su productividad como alta. Estos hallazgos refuerzan la idea de que modernizar la gestión puede traducirse en beneficios concretos en productividad y eficiencia en el ámbito educativo.

Mientras la productividad se centra en la cantidad de trabajo realizado, la eficiencia mira cómo se realiza. Se trata de obtener los mismos (o mejores) resultados con menos recursos y esfuerzo, lo que constituye la base de una gestión inteligente centrada en el valor real. Ser eficientes significa aprovechar a plenitud cada recurso ya sea tiempo, habilidades, energía o materiales de manera intencionada, para que cada acción tenga un propósito.

La transformación digital tiene un papel en esta transformación. No sólo automatiza procesos repetitivos y mejora la comunicación entre equipos, sino que también permite una mejor adaptación ante desafíos. Cuando se aplica correctamente, la digitalización ayuda a las organizaciones a mantenerse ágiles y competitivas en entornos que demandan respuestas inmediatas.

La eficiencia no es solo cuestión de sistemas y herramientas, también es profundamente humana. Cuando una cultura institucional valora la mejora, reconoce el esfuerzo de su gente y promueve su bienestar, el trabajo deja de sentirse agotador y se convierte en una fuente de realización y fortaleza.

Desde el punto de vista práctico, la gestión inteligente del tiempo es esencial para lograr eficiencia: se trata de administrar cada hora con propósito, eliminando lo superfluo. Una comunicación clara y oportuna, por ejemplo, puede sustituir una reunión innecesaria y liberar tiempo para concentrarse en lo realmente importante.

Dimensión 1: Eficiencia en la Gestión de Tareas

Hablar de eficiencia en la gestión de tareas va más allá de simplemente alcanzar metas: implica lograrlo de forma inteligente, optimizando cada recurso disponible. Silva (2018) señala que esto requiere armonizar procesos fundamentales (planeación, organización, dirección y control) para alcanzar resultados sin desperdiciar tiempo, esfuerzo o recursos, logrando así una eficacia verdadera.

No se trata solo de hacerlo bien, sino de hacerlo bien con menor desgaste, esta idea se refuerza con la visión de Raffino (2020), quien define la gestión eficiente como un conjunto de acciones sensatas que orientan a una organización hacia la estabilidad, manejando con cuidado los esfuerzos diarios y los recursos.

Para alcanzar esta eficiencia, resulta fundamental ordenar el trabajo con claridad. López y García (2021) destacan la importancia de establecer con precisión los objetivos, prioridades, responsabilidades y recursos necesarios. Así, cada colaborador puede enfocarse en actividades que realmente aportan valor. Este enfoque se potencia con herramientas como el software de gestión de proyectos, que facilita asignar tareas, fijar plazos y hacer seguimiento del progreso, mejorando la coordinación y el cumplimiento.

Además, es esencial priorizar. La matriz de Eisenhower, popularizada por Stephen Covey, ayuda a clasificar tareas según su urgencia e importancia, lo que permite canalizar esfuerzos hacia lo que realmente importa y evitar distracciones improductivas.

Otra estrategia clave es delegar con inteligencia. Muy a menudo, quienes lideran intentan abarcarlo todo, lo cual resulta contraproducente. En su lugar, distribuir tareas según las fortalezas del equipo no solo aligera la

carga, sino que también promueve el desarrollo individual y colectivo (Miller & Smith, 2020).

Una técnica muy efectiva para mantener el enfoque es la Técnica Pomodoro, ideada por Francesco Cirillo a finales de los años 80. Esta metodología sugiere trabajar en bloques de 25 minutos los llamados pomodoros seguidos de pausas de 5 minutos, y tras completar cuatro bloques, hacer un descanso más largo de 15 a 30 minutos.

Funciona porque introduce fases claras en el trabajo: planificación de la tarea, atención enfocada, registro del avance, una breve pausa y reflexión. Eso ayuda a simplificar el día, estimar el esfuerzo necesario y fortalecer la eficacia personal.

Dimensión 2: Calidad en el Desempeño Profesional

En el entorno actual, hablar de calidad en el desempeño profesional va mucho más allá de cumplir con tareas. Significa fomentar un compromiso profundo con la innovación, mantener una actitud abierta ante el cambio constante y actuar con una ética firme. Calidad implica desplegar actitudes valiosas, habilidades técnicas e interpersonales, y valores sólidos que permitan una contribución significativa y duradera en el ámbito laboral.

La piedra angular para sostener esa calidad es la formación continua. En un mundo en constante transformación, renovarse ya no es

solo una alternativa: es una necesidad. Northouse (2021) subraya que quienes apuestan por su desarrollo profesional no solo dominan nuevas herramientas, sino que también cultivan una flexibilidad fundamental para enfrentarse a nuevos desafíos. Así, la capacitación trasciende el gasto; se convierte en inversión estratégica tanto para la persona como para la institución.

Asimismo, la habilidad tecnológica es cada vez más esencial. No basta con contar con habilidades generales: es clave aprender a usar las herramientas digitales propias de cada entorno. Un estudio reciente evidencia que quienes acceden adecuadamente a tecnología específica mejoran su productividad, afinan su capacidad de decisión y fortalecen la comunicación

interna. Pero advierte también algo importante: si la tecnología no se implementa con orientación, puede llegar a ser un obstáculo, en lugar de un apoyo.

Por otra parte, la calidad en el desempeño requiere una base ética sólida. Valores como la responsabilidad, la honestidad, la transparencia y la confidencialidad son fundamentales para generar confianza. La investigación muestra que un liderazgo ético aumenta el compromiso del equipo y promueve una cultura organizacional basada en la credibilidad. Y, por supuesto, todo fluye mejor cuando hay liderazgo inspirador. Un líder coherente, que se interesa genuinamente por el crecimiento de su equipo, logra que las personas den lo mejor de sí.

Este tipo de liderazgo (el transformacional), que promueve una visión común, cercanía y estímulo intelectual, genera un compromiso más allá de lo esperado y una motivación sostenida. Reafirmando esta idea, varias revisiones sistemáticas de literatura muestran que el liderazgo transformacional no solo impulsa la motivación y el compromiso, sino que también fortalece la innovación y el desempeño organizacional en diversos contextos.

En síntesis, la calidad en el desempeño profesional florece cuando convergen formación constante, dominio de herramientas adecuadas, ética firme y liderazgo inspirador. En ese escenario emerge una cultura organizacional sólida, capaz de afrontar los desafíos de un entorno dinámico y competitivo. Apostar por el desarrollo integral del capital humano deja de ser una opción: se vuelve una necesidad estratégica.

Dimensión 3: Adaptabilidad y Respuesta a Nuevos Desafíos

En el entorno laboral actual (caracterizado por el cambio constante) la adaptabilidad ha dejado de ser una simple habilidad deseable para convertirse en un requisito indispensable. Ser verdaderamente adaptable no significa solo aceptar lo inesperado, sino abordarlo con una mentalidad abierta, motivación para aprender y la capacidad de reajustar la dirección. Numerosos estudios respaldan esta idea. Según McKinsey, los trabajadores con alta capacidad de adaptación tienen 2.5 veces más probabilidades de sobresalir en su

rendimiento y de aportar significativamente al éxito de su organización.

Además, esta habilidad se relaciona con una mayor rapidez en el aprendizaje, enfoque en las oportunidades más que en los obstáculos, y un mayor bienestar psicológico y laboral. La adaptabilidad también fomenta la creatividad, la innovación y la colaboración: estas personas son más ágiles a la hora de resolver problemas y se integran mejor en equipos diversos, lo que enriquece los resultados colectivos.

Desde una perspectiva organizacional, promover la adaptabilidad no solo beneficia al individuo; también fortalece a la institución. Cuando los entornos laborales se enfocan en desarrollar esta competencia, se fortalece la resiliencia del equipo, se potencia la innovación y se mejora el desempeño institucional. Empresas con culturas flexibles logran mayores niveles de resiliencia, cohesión interna y capacidad de respuesta ante cambios repentinos. Un estudio de McKinsey revela que los empleados con alta adaptabilidad tienen entre dos y media veces más probabilidades de alcanzar un rendimiento superior y de aportar significativamente al éxito de su organización.

Este talento ha sido subrayado por expertos como Serban y Roberts (2021), quienes explican que los colaboradores adaptables no solo se ajustan con mayor facilidad a cambios, sino que también elevan su desempeño y se muestran más dispuestos a aprender sin esperar indicaciones.

La pandemia lo confirmó de forma dramática: quienes trabajaban en empresas que cultivaron una cultura de flexibilidad, formación continua y confianza (hasta en los momentos más difíciles) no solo mantuvieron su operatividad, sino que incluso lograron mejorarla.

Pero la adaptabilidad no florece a solas: necesita un clima de seguridad psicológica. Como lo han mostrado múltiples investigaciones (a partir del concepto desarrollado por Edmondson), las personas que sienten que pueden expresar dudas, admitir errores o proponer ideas sin temor al juicio, ayudan a construir equipos más creativos, comprometidos y efectivos.

De hecho, estudios recientes confirman que estos entornos seguros favorecen un aprendizaje más fluido, una comunicación más abierta y, en definitiva, mejores resultados organizacionales.

En última instancia, la adaptabilidad no es una respuesta aislada, sino una actitud sostenible frente al cambio. Requiere estar dispuesto a revisar métodos, cuestionar la rutina y crecer profesionalmente. Las organizaciones que lo entienden como parte de su cultura interna están mejor equipadas para enfrentar crisis, innovar constantemente y mantenerse competitivas en un mundo en constante transformación. Quienes logran responder con resiliencia, creatividad y apertura no solo sobreviven a los desafíos; los lideran.

2.3. Definición de Términos

2.3.1. Acceso a dispositivos tecnológicos

Tener acceso real y funcional a herramientas digitales como computadoras, tabletas o smartphones es esencial en ámbitos educativos, laborales y sociales. Estos dispositivos permiten participar activamente en entornos virtuales, gestionar información y comunicarse de manera eficiente. Contar con ellos es clave para reducir las brechas de conocimiento y conectividad que aún persisten en nuestra sociedad. Un estudio reciente revela que muchas personas en hogares de bajos ingresos dependen únicamente de teléfonos móviles para acceder a contenidos, lo cual limita su experiencia digital frente a quienes disponen de pantallas más grandes y completas como laptops o tablets (Morelos & Morales, s.f.).

2.3.2. Acceso a internet y conectividad estable

Tener una conexión digital es muy valioso, pero solo si es estable. Una conexión continua, rápida y sin interrupciones es imprescindible para que plataformas de educación en línea, trabajo remoto o telemedicina funcionen correctamente. Sin esta estabilidad, las experiencias virtuales se ven interrumpidas, lo que impacta negativamente en los usuarios, especialmente en entornos donde la virtualidad (Banco Mundial, 2022).

2.3.3. Capacidad de aprendizaje continuo

En un mercado laboral que cambia a diario, mantener una disposición constante para aprender ya no es opcional: es esencial. Esta habilidad permite ajustarse con rapidez a transformaciones tecnológicas, organizacionales y sociales, asegurando una respuesta eficaz ante nuevos desafíos. El aprendizaje continuo también impulsa la creatividad, el compromiso y mejora la calidad de las decisiones en escenarios laborales complejos.

2.3.4. Capacidad de planificación

Planificar no es simplemente tener un cronograma; es definir claramente qué se quiere lograr, cómo, con qué recursos y anticipando posibles obstáculos. Esta habilidad aporta seguridad y dirección, permitiendo avanzar con calma y eficacia hacia los objetivos (Universidad de Navarra, s.f.).

2.3.5. Coordinación digital entre áreas

La coordinación digital facilita que distintas áreas trabajen de forma armónica, gracias a herramientas y plataformas que agilizan la comunicación y el trabajo colaborativo. Este tipo de interconexión reduce tiempos, errores y promueve una sincronía real entre distintas unidades de una organización (Philips, 2023).

2.3.6. Cumplimiento de estándares

Cumplir con los estándares significa seguir normas que garantizan calidad, seguridad y coherencia en cada proceso. Estos lineamientos no solo igualan el nivel de trabajo dentro de la organización, sino que también aseguran que los productos y servicios cumplan con expectativas regulatorias e institucionales (ISO, 2022).

2.3.7. Cumplimiento de plazos

Cumplir plazos no implica simplemente entregar a tiempo (es respetar los compromisos adquiridos y cuidar la planificación del equipo), lo que refuerza la confianza, la disciplina y la reputación institucional. Esta habilidad demuestra responsabilidad y organización, actúa como un indicador claro de eficiencia y permite a los equipos avanzar en sus metas sin retrasos. Tener fechas límite claras brinda estructura, enfoque y compromiso con el trabajo que se realiza (TimeCamp, s.f.).

2.3.8. Disponibilidad de software necesario

Disponer del software adecuado implica mucho más que tener programas disponibles; significa que estos sean útiles, estén actualizados, sean compatibles con el equipo y funcionen correctamente. Desde editores de texto hasta plataformas especializadas, el software adecuado convierte los dispositivos digitales en herramientas efectivas de trabajo, aprendizaje y productividad (Banco Santander, s.f.; PhoenixNAP, 2024).

2.3.9. Disponibilidad institucional de recursos digitales

Cuando una institución educativa proporciona recursos digitales (como contenido multimedia, bibliotecas virtuales, plataformas de gestión educativa y aplicaciones interactivas) está enriqueciendo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estos recursos, bien integrados y accesibles, ofrecen experiencias educativas más inclusivas, dinámicas y alineadas con las necesidades contemporáneas (Ministerio de Educación del Ecuador, 2024).

2.3.10. Flexibilidad ante cambios

La flexibilidad no es solo capacidad de adaptación, sino también una actitud proactiva frente a lo nuevo. Implica ajustar comportamientos, actitudes y estrategias según lo que demande el contexto, sin alterar el rendimiento ni la calidad del trabajo. Es una competencia que permite a las personas y organizaciones mantener su efectividad incluso cuando todo a su alrededor cambia (Gen.pe., s.f.).

2.3.11. Flujo eficiente de información mediante tecnología

Un flujo eficiente de información mediante tecnología implica la implementación de sistemas digitales que permiten la transmisión rápida, precisa y segura de datos e información dentro de una organización, optimizando los procesos y facilitando la toma de decisiones (IBM, 2024).

2.3.12. Gestión del estrés en situaciones imprevistas

Gestionar el estrés frente a lo inesperado implica regular las emociones y mantener el autocontrol cuando surgen circunstancias fuera de lo planificado. Esta habilidad permite tomar decisiones acertadas, conservar la claridad mental y sostener un desempeño eficaz (Habilidades Blandas, s.f.).

2.3.13. Habilidad para operar software institucional

La habilidad para manejar software institucional es la capacidad que tiene una persona para utilizar de manera eficaz las aplicaciones digitales específicas que una organización emplea para sus operaciones internas. Esto incluye no solo saber usar las funciones básicas, sino también adaptarse a nuevas actualizaciones y resolver tareas dentro de ese entorno digital de forma fluida (UNESCO, 2018).

2.3.14. Nivel de formación recibida en TIC

El nivel de formación en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) refleja la amplitud y profundidad del conocimiento que una persona ha adquirido (ya sea en ambientes formales o informales) para manejar con fluidez herramientas digitales. Esta competencia abarca desde habilidades básicas hasta destreza avanzadas, según el tiempo dedicado y la calidad del aprendizaje (Morelos & Morales, s.f.).

2.3.15. Organización del tiempo

Organizar el tiempo implica planificar el día con intención, distribuyendo las actividades profesionales y personales de forma equilibrada. Esto permite definir prioridades, estimar la duración de cada tarea y reducir la tensión diaria, promoviendo una gestión más efectiva del tiempo (Psicofronteras, s.f.).

2.3.16. Precisión en la ejecución de tareas

Efectuar labores con precisión significa realizarlas con cuidado, evitando errores y cumpliendo con los estándares esperados. Esta meticulosidad no solo asegura resultados confiables, sino que también sostiene la calidad en los procesos institucionales (González, M., 2023).

2.3.17 Presentación de resultados

Comunicar los resultados de forma clara, estructurada y comprensible es clave para reflexionar, recibir retroalimentación y fomentar la mejora continua dentro de la organización (Torres, 2021).

2.3.18 Priorización de actividades

Priorizar consiste en jerarquizar tareas según su relevancia y urgencia, orientando el esfuerzo hacia lo que realmente importa. Este enfoque mejora

la eficiencia y el desempeño tanto a nivel individual como colectivo (Gestión del Tiempo, s.f.).

2.3.18 Reemplazo de procesos manuales por digitales

Transformar labores manuales (como trámites en papel o presencialidad obligatoria) en flujos digitales genera una mejora sustancial en eficiencia, reduciendo errores y acelerando el ritmo de trabajo. De hecho, el Foro Económico Mundial informa que la digitalización puede aumentar la productividad hasta en un 20 %, además de reducir los costos administrativos en un 25 % (Impacting Digital, 2023).

2.3.20. Resolución de problemas técnicos

La habilidad para diagnosticar y solucionar fallos técnicos en sistemas o dispositivos digitales es esencial. Esto permite retomar labores rápidamente y mantener el flujo de trabajo sin interrupciones (INTEF, s.f.).

2.3.21. Responsabilidad laboral

La responsabilidad en el trabajo implica abordar las tareas con seriedad, cumplir con los plazos y asumir las consecuencias de las propias decisiones. Esta actitud fortalece la confianza institucional y contribuye a la consecución de los objetivos en equipo. Es una cualidad que fortalece la confianza mutua y contribuye al logro del equipo (Torres, 2021).

2.3.23. Uso autónomo de herramientas digitales

Ser capaz de utilizar plataformas digitales eficazmente sin necesidad de asistencia constante implica elegir y adaptarse a las herramientas adecuadas según las necesidades personales, académicas o laborales. Esa autonomía facilita el logro de objetivos sin depender siempre de terceros (UNESCO, 2018).

2.3.24. Uso sistemático en tareas cotidianas

Incorporar tecnología de forma habitual y estratégica en las rutinas diarias mejora la consistencia operativa. Adoptar herramientas digitales de manera regular permite optimizar tiempos, reducir errores y lograr una ejecución más ordenada de las labores recurrentes (Xamai, 2023).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de estudio

Este estudio se clasifica como básico, ya que su principal objetivo es ampliar el conocimiento teórico sobre una problemática actual en el ámbito académico administrativo. No busca una aplicación inmediata de los resultados, sino profundizar en la comprensión de cómo el uso de las tecnologías digitales influye en el desempeño laboral del personal universitario. Según Hernández, Fernández y Baptista (2021), los estudios básicos son fundamentales para enriquecer el cuerpo teórico existente, sirviendo como base para futuras investigaciones aplicadas y contribuyendo al desarrollo científico desde una perspectiva analítica.

3.2. Diseño del Estudio

Este estudio se enmarca en un enfoque no experimental, con un diseño correlacional y de corte transversal. Esto implica que no se manipularán intencionalmente las variables de estudio; en su lugar, se observarán tal como ocurren en su entorno natural. Según Sampieri, Collado y Lucio (2022), los estudios no experimentales se caracterizan por examinar situaciones existentes sin intervenir en ellas, lo cual resulta apropiado para investigaciones que buscan describir o establecer relaciones entre variables.

La elección de un diseño correlacional responde a la necesidad de analizar si existe una relación estadísticamente significativa entre dos variables clave: el uso de herramientas tecnológicas y la eficiencia laboral. Este tipo de diseño, como señalan Bisquerra y Sarriera (2020), es útil cuando el objetivo no es determinar una causa directa, sino explorar si las variables fluctúan conjuntamente de manera sistemática.

Asimismo, el diseño transversal implica que la recolección de datos se realiza en un solo momento del tiempo, permitiendo una visión instantánea del fenómeno investigado. Este enfoque es especialmente adecuado cuando se desea obtener un diagnóstico situacional actual, como es el caso del presente estudio en el contexto de una universidad pública amazónica que enfrenta desafíos en la adopción tecnológica.

3.3. Población y Muestra

3.3.1. Población

Según Hernández Sampieri et al. (2022), Contar con una definición precisa de la población es esencial en cualquier investigación cuantitativa. Este paso inicial permite identificar claramente a quiénes se dirige el análisis y establece las bases para una recolección de datos coherente y representativa. Una delimitación adecuada de la población asegura que los resultados obtenidos sean válidos y aplicables al grupo de interés, fortaleciendo la calidad y la relevancia del estudio.

La población está conformada por un total de 79 trabajadores administrativos que laboran directamente con herramientas tecnológicas en dicha institución. Es importante señalar que, si bien la universidad cuenta con un número mayor de colaboradores en distintas áreas, para efectos de esta investigación se ha delimitado únicamente a aquellos trabajadores cuya labor cotidiana involucra el manejo sistemático y tecnologías de la información.

Este criterio de selección responde a la necesidad de analizar de forma rigurosa el impacto que tiene el uso de herramientas tecnológicas en la eficiencia laboral, entendida esta como la capacidad de lograr resultados óptimos con el menor uso de recursos posibles, en especial el tiempo y la energía en las tareas administrativas.

Las unidades administrativas consideradas en esta investigación fueron seleccionadas en función de su nivel de interacción con sistemas digitales, plataformas de gestión institucional y software especializado, entre las principales oficinas se incluyen las siguientes:

- **Oficina de Tecnologías de la Información (OTI):** Encargada de desarrollar, mantener y supervisar la infraestructura tecnológica institucional. Su personal gestiona redes, seguridad informática y plataformas digitales que dan soporte a todos los procesos académicos y administrativos.
- **Dirección General de Administración:** Esta área se encarga de gestionar los recursos humanos, logísticos y financieros de la institución. Para ello, utiliza sistemas integrados de gestión administrativa que requieren una capacitación constante en el uso de tecnologías.
- **Oficina General de Asuntos Académicos:** Es responsable de administrar procesos clave como la matrícula, la asignación de carga académica, el control docente y la emisión de certificados. Todo esto se realiza a través de plataformas virtuales y software institucional.
- **Oficina de Gestión de la Calidad:** Esta oficina está involucrada en procesos de acreditación y mejora continua. Se apoya en sistemas tecnológicos para el seguimiento de indicadores y la documentación de procesos conforme a estándares internacionales.
- **Unidad de Modernización y Estadística:** Su función es modernizar la gestión universitaria mediante la digitalización de procesos. Esto implica la constante interacción con herramientas tecnológicas como plataformas de análisis estadístico y sistemas de gestión documental.

La selección de estas oficinas se realizó con base en criterios funcionales y tecnológicos, priorizando aquellas donde el uso de herramientas digitales es esencial para el desempeño laboral. Esta delimitación de la muestra es coherente con el objetivo de la investigación y permite garantizar la validez del análisis sobre la eficiencia laboral en función del uso tecnológico.

3.3.2. Muestra

Se ha optado por aplicar un muestreo censal, dado que el grupo de trabajadores involucrados en los procesos tecnológicos administrativos es reducido. Incluir a toda la población objetivo garantiza mayor precisión en los resultados, reduce los errores asociados a la inferencia y permite comprender

con mayor claridad los fenómenos observados (Hernández et al., 2021).

Esta estrategia ofrece ventajas claras: al considerar a todos los participantes, se elimina el llamado error de muestreo, un problema común en diseños donde solo se incluye una parte de la población, contar con información completa permite obtener una visión exhaustiva y fiel del comportamiento real, sin depender de estimaciones aproximadas.

Nivel Remunerativo	Condición Laboral		Nº
	Nombrado	Contratado	
F3 (funcionarios)	3	5	8
SPA (Servidor Profesional A)	7	6	13
SPB (Servidor Profesional B)	2	1	3
SPC (Servidor Profesional C)	1	1	2
SPD (Servidor Profesional D)	0	0	0
SPE (Servidor Profesional E)	1	0	1
STA (Servidor Técnico A)	4	2	6
STB (Servidor Técnico B)	2	4	6
STC (Servidor Técnico C)	3	2	5
CAS - Directivos	4	5	9
CAS - Asistentes Administrativos	5	7	12
CAS - Especialistas Administrativos	4	6	10
Total	40	39	79

Nota: Unidad de Recursos Humanos (PAP)

El tamaño de la muestra es de 79 trabajadores administrativos que laboran directamente con herramientas tecnológicas en dicha institución.

3.4. Métodos y Técnicas

Revisión de literatura: Para establecer una base sólida en esta investigación, se realizó un análisis exhaustivo de fuentes académicas

recientes que exploran la relación entre la tecnología y la eficiencia laboral en entornos institucionales. Este proceso permitió identificar teorías pertinentes y enfoques metodológicos aplicables al estudio. Investigaciones como las desarrolladas por González Ramírez et al. (2023), aportaron información clave para estructurar el marco teórico y definir las variables a considerar. Además, la revisión bibliográfica no solo orientó el diseño de los instrumentos de recolección, sino que también ofreció una perspectiva crítica sobre el impacto real del uso de herramientas tecnológicas en la dinámica laboral, especialmente en entornos educativos públicos.

Observación de actividades: Como complemento a las técnicas documentales, se aplicó la observación directa no participativa en diversas oficinas administrativas de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. Esta observación permitió captar con mayor profundidad las rutinas laborales, el uso práctico de herramientas tecnológicas y la interacción del personal con estas plataformas. Además, se pudieron identificar barreras recurrentes en la implementación tecnológica, como el limitado acceso a capacitación o la falta de actualización de los sistemas. Esta técnica proporcionó una comprensión más realista del entorno de trabajo, ayudando a contextualizar los datos recogidos mediante los cuestionarios.

Instrumentos de recolección de datos: Se diseñaron y aplicaron dos cuestionarios dirigidos al personal administrativo, los cuales fueron validados previamente mediante juicio de expertos. El primer instrumento se centró en evaluar el uso de herramientas tecnológicas, organizado en tres dimensiones: accesibilidad y disponibilidad, capacitación y dominio, e integración en los procesos administrativos. El segundo cuestionario se orientó a medir la eficiencia laboral, incluyendo las dimensiones de desempeño profesional, adaptación a nuevos desafíos y calidad del trabajo realizado. Ambos instrumentos constaron de 24 ítems (ocho por dimensión), estructurados en una escala tipo Likert con cinco niveles de respuesta: nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre. Esta escala permitió recoger valoraciones subjetivas con alta precisión, facilitando el análisis estadístico posterior. La consistencia interna de los cuestionarios fue comprobada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, cuyos valores superaron el umbral aceptable de 0.80, lo que garantiza la fiabilidad de los datos.

3.5. Tratamiento de los datos

Una vez recolectada la información mediante los instrumentos diseñados para este estudio, se pasó al tratamiento estadístico de los datos, un paso fundamental para asegurar que los hallazgos respondieran con precisión a los objetivos e hipótesis planteadas.

En un primer momento, cada ítem del cuestionario se codificó cuidadosamente y se organizó en una base de datos estructurada utilizando SPSS versión 25. Este software es ampliamente reconocido por su solidez y confiabilidad en el análisis de datos en contextos sociales y educativos.

Luego, se aplicó un análisis en dos fases: Estadística descriptiva, se emplearon medidas como la media y la mediana (tendencia central), además de la desviación estándar (variabilidad), para resumir los datos y ofrecer una visión clara de cómo se distribuyen las respuestas en torno al uso de tecnologías y la eficiencia laboral. Análisis inferencial, se exploraron posibles relaciones significativas entre las variables estudiadas, lo que permite no solo describir los datos sino también inferir y validar hipótesis con base en la muestra.

Antes de aplicar la prueba de correlación, se evaluó la normalidad de los datos mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov, con el propósito de justificar el uso de técnicas estadísticas paramétricas, por cuanto los datos presentaron una distribución normal. Una vez concluido el análisis, los resultados fueron interpretados con rigurosidad, contrastándolos con las teorías revisadas en el marco teórico y con estudios empíricos previos.

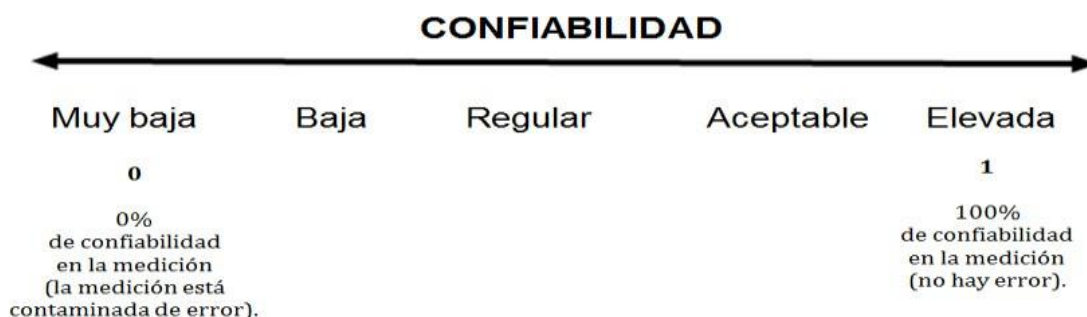


Tabla 1

Confiabilidad de la variable uso de herramientas tecnológicas mediante Alfa de Cronbach

Estadísticas de Abastecimiento		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,858	,935	24

Nota: Validación obtenida con el Software SPSS

Cuando se somete una escala a evaluación en investigación cuantitativa, dentro de los requisitos esenciales destaca la confiabilidad. Por ello, al aplicar el coeficiente Alfa de Cronbach en la variable Uso de Herramientas Tecnológicas, obtenemos un índice global de 0,858. Aún más revelador, el cálculo estandarizado alcanza 0,935 al analizar los mismos 24 ítems mediante SPSS. Estos resultados reflejan una robusta coherencia interna: las preguntas están bien articuladas, complementándose entre sí sin redundancias innecesarias. Este hallazgo indica una alta consistencia interna en el instrumento: corrobora que las preguntas se relacionan entre sí de forma coherente, midiendo el mismo constructo sin redundancias innecesarias.

Tabla 2

Confiabilidad de la variable eficiencia laboral mediante Alfa de Cronbach

Estadísticas de Abastecimiento		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,846	,911	24

Nota: Validación obtenida con el Software SPSS

El Alfa de Cronbach para la variable eficiencia laboral (compuesta por 24 ítems) se obtuvo un resultado de 0,846, mientras que el coeficiente basado en elementos estandarizados alcanzó 0,911. Estos valores indican que las preguntas del cuestionario comparten un alto grado de coherencia interna y miden de forma consistente el mismo constructo. Un Alfa de 0,846 sugiere una fiabilidad buena, lo cual significa que los ítems funcionan de manera armónica y están bien contruidos para el propósito analizado. Por otro lado, el valor estandarizado de 0,911 refuerza la sólida confiabilidad del instrumento incluso cuando se homogeneizan las variaciones entre elementos, lo que habla de un diseño robusto y cuidadosamente calibrado.

Tabla 3

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Uso de Herramientas Tecnológicas	79	100,0%	0	0,0%	79	100,0%
Eficiencia Laboral	79	100,0%	0	0,0%	79	100,0%

En el análisis realizado no apareció ningún dato perdido. Tanto para la variable Uso de Herramientas Tecnológicas como para la variable Eficiencia Laboral se dispuso de 79 casos válidos, lo que representa el 100 % de la muestra respondiente en ambos bloques. Esto quiere decir que todas las personas incluidas en el estudio completaron las 24 preguntas de cada dimensión y ningún cuestionario fue descartado por falta de respuesta.

El procesamiento de datos quedó limpio y sin pérdidas, lo cual permite tener plena confianza en la consistencia y representatividad de los resultados obtenidos.

Baremos

En esta investigación hemos recurrido a baremos como una herramienta fundamental para poder distinguir con claridad las diferencias entre las personas evaluadas en torno a las variables estudiadas. Un baremo consiste en un sistema de puntuación normalizado que permite interpretar cada respuesta con base en criterios uniformes, convirtiendo la experiencia individual en un valor comparable dentro de un rango estandarizado. Esto significa que, una vez que el cuestionario se completa, la respuesta de cada encuestado se traduce en una puntuación normada que facilita las comparaciones entre participantes. Al aplicar el baremo, transformamos las respuestas en un sistema homogéneo que optimiza el análisis estadístico y añade rigor al estudio. Las comparaciones se vuelven válidas porque todos los puntajes están referidos a una misma escala, lo cual disminuye el sesgo e incrementa la objetividad.

Tabla 4

Baremo variable uso de herramientas tecnológicas

Niveles	Puntaciones	Porcentaje	Ítems
Muy alto	101-120	84%-100%	Del 1 al 24
Alto	81-100	68%-83%	Puntaje máximo: 120
Medio	62-80	52%-69%	Puntaje mínimo: 24
Bajo	43-61	36%-51%	
Muy bajo	24-42	20%-35%	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 5

Baremo dimensión accesibilidad y disponibilidad de herramientas tecnológicas

Niveles	Puntaciones	Porcentaje	Ítems
Muy alto	34 - 40	84%-100%	
Alto	27 -33	66%-83%	Del 1 al 8
Medio	20 - 26	49%-65%	Puntaje máximo: 40
Bajo	14 - 19	36%-48%	Puntaje mínimo: 8
Muy bajo	8 - 13	20%-35%	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 6

Baremo dimensión capacitación y dominio de herramientas tecnológicas

Niveles	Puntaciones	Porcentaje	Ítems
Muy alto	34 - 40	84%-100%	
Alto	27 -33	66%-83%	Del 9 al 16
Medio	20 - 26	49%-65%	Puntaje máximo: 40
Bajo	14 - 19	36%-48%	Puntaje mínimo: 8
Muy bajo	8 - 13	20%-35%	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 7

Baremo dimensión integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos

Niveles	Puntaciones	Porcentaje	Ítems
Muy alto	34 - 40	84%-100%	Del 17 al 24 Puntaje máximo: 40 Puntaje mínimo: 8
Alto	27 -33	66%-83%	
Medio	20 - 26	49%-65%	
Bajo	14 - 19	36%-48%	
Muy bajo	8 - 13	20%-35%	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 8

Baremo variable eficiencia laboral

Niveles	Puntaciones	Porcentaje	Ítems
Muy alto	101-120	84%-100%	Del 1 al 24 Puntaje máximo: 120 Puntaje mínimo: 24
Alto	81-100	68%-83%	
Medio	62-80	52%-69%	
Bajo	43-61	36%-51%	
Muy bajo	24-42	20%-35%	

Tabla 9

Baremo dimensión eficiencia en la gestión de tareas

Niveles	Puntaciones	Porcentaje	Ítems
Muy alto	34 - 40	84%-100%	Del 1 al 8 Puntaje máximo: 40 Puntaje mínimo: 8
Alto	27 -33	66%-83%	
Medio	20 - 26	49%-65%	
Bajo	14 - 19	36%-48%	
Muy bajo	8 - 13	20%-35%	

Tabla 10*Baremo dimensión calidad en el desempeño profesional*

Niveles	Puntaciones	Porcentaje	Ítems
Muy alto	34 - 40	84%-100%	Del 9 al 16 Puntaje máximo: 40 Puntaje mínimo: 8
Alto	27 -33	66%-83%	
Medio	20 - 26	49%-65%	
Bajo	14 - 19	36%-48%	
Muy bajo	8 - 13	20%-35%	

Nota: Elaboración Propia

Tabla 11*Baremo dimensión adaptabilidad y respuesta a nuevos desafíos*

Niveles	Puntaciones	Porcentaje	Ítems
Muy alto	34 - 40	84%-100%	Del 17 al 24 Puntaje máximo: 40 Puntaje mínimo: 8
Alto	27 -33	66%-83%	
Medio	20 - 26	49%-65%	
Bajo	14 - 19	36%-48%	
Muy bajo	8 - 13	20%-35%	

Nota: Elaboración Propia

CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el marco de esta investigación, se aplicaron los instrumentos directamente a la muestra seleccionada, y los datos se presentan tanto en cuadros como en gráficos que muestran el conteo exacto de respuestas (frecuencias absolutas) y su peso en relación al total (porcentajes). Este formato permite observar no solo cuántas personas seleccionaron cada opción, sino también cómo se distribuyen estas respuestas dentro de cada categoría y dimensión. Al combinar cifras absolutas con porcentajes proporcionales, se facilita la comparación clara entre los participantes, dando una visión robusta y transparente del comportamiento de cada variable. Al final, este enfoque metodológico favorece un análisis riguroso y fácilmente replicable, que aporta claridad al estudio y permite extraer conclusiones bien fundamentadas sobre el uso de las herramientas tecnológicas y su impacto en la eficiencia laboral.

Tabla 12

Estadísticos descriptivos para la variable uso de herramientas tecnológicas

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
Uso de Herramientas Tecnológicas	79	58,00	108,00	82,3924	10,85619
Accesibilidad y Disponibilidad de Herramientas Tecnológicas	79	20,00	38,00	28,7089	3,89987
Capacitación y Dominio de Herramientas Tecnológicas	79	16,00	36,00	27,9241	4,53695
Integración de Herramientas Tecnológicas en los Procesos Administrativos	79	20,00	35,00	25,7595	3,78328
N válido (por lista)	79				

Nota: Obtenida con el Software SPSS Statistics 22

Uso de Herramientas Tecnológicas

Se obtuvo información de 79 participantes, sin datos perdidos, lo que representa el 100 % del grupo aplicado. El puntaje mínimo reportado fue 58 y el máximo 108, sobre una escala posible de 24 (puntuación mínima) a 120 (puntuación máxima). La media fue de 82,39 y la desviación estándar de 10,86. Esto indica que el promedio de respuestas se ubicó aproximadamente en el 69 % del máximo posible (es decir, $82,39 / 120 \times 100 \approx 68,7 \%$), con una variabilidad moderada entre los encuestados.

Dimensión 1: Accesibilidad y Disponibilidad

Las puntuaciones variaron de 20 a 38 (mínimo 8, máximo 40 en la escala teórica). La media fue de 28,71 y la desviación estándar de 3,90, lo que corresponde a aproximadamente el 71,8 % del máximo ($28,71 / 40 \times 100$) y sugiere que la mayoría de las personas perciben un nivel adecuado de disponibilidad tecnológica, aunque no total.

Dimensión 2: Capacitación y Dominio

Los puntajes oscilaron entre 16 y 36. Con una media de 27,92 y una desviación estándar de 4,54, esto equivale a cerca del 69,8 % sobre el rango completo, proyectando que el dominio tecnológico puede mejorar con mayor formación práctica.

Dimensión 3: Integración en los procesos

Se registraron puntajes desde 20 hasta 35. El promedio fue de 25,76 y la desviación estándar de 3,78, lo que representa el 64,4 % del valor máximo posible. Esto indica que, aunque hay avances en la integración digital de procesos administrativos, aún existen brechas que podrían optimizarse.

Tabla 13

Estadísticos descriptivos para la variable eficiencia laboral con sus dimensiones

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
Eficiencia Laboral	79	68,00	108,00	85,2405	10,30585
Eficiencia en la Gestión de Tareas	79	21,00	37,00	29,1772	3,97673
Calidad en el Desempeño Profesional	79	24,00	38,00	29,6709	3,36163
Adaptabilidad y Respuesta a Nuevos Desafíos	79	19,00	36,00	26,3924	4,68609
N válido (por lista)	79				

Nota: Elaboración propia

Para la variable Eficiencia Laboral, los puntajes observados oscilaron entre 68 y 108 puntos, sobre un rango posible que va de 24 a 120. La media fue de 85,24, con una desviación estándar de 10,31. Dicho de otro modo, el promedio se sitúa en cerca del 71 % del máximo teórico, lo que indica un desempeño laboral aceptable a alto. La desviación estándar relativamente moderada sugiere que la mayoría de las rondas individuales se concentra alrededor de ese promedio, aunque existe dispersión lo suficientemente amplia como para permitir identificar diferencias en el nivel de eficiencia.

Dimensión 1: Eficiencia en la Gestión de Tareas

Las puntuaciones oscilaron entre 21 y 37 (sobre un rango de 8–40). La media fue 29,18 y la desviación 3,98, lo que representa aproximadamente el 73 % del máximo posible. Esto sugiere que la mayoría de los trabajadores poseen una capacidad sólida para organizar y ejecutar tareas, aunque con margen de mejora en la coordinación y planificación.

Dimensión 2: Calidad en el Desempeño Profesional

El rango fue de 24 a 38, la media alcanzó 29,67 y la desviación estándar fue 3,36, ubicándose en cerca del 74 % del nivel óptimo. Este resultado refleja una percepción general sobre un desempeño profesional acertado, detallado y congruente con las expectativas institucionales.

Dimensión 3: Adaptabilidad y Respuesta a Nuevos Desafíos

Los puntajes fluctúan entre 19 y 36, con una media de 26,39 y una desviación de 4,69. Se traduce a aproximadamente el 66 % del máximo, lo cual evidencia que, aunque existe disposición al cambio, ciertas personas enfrentan más dificultades para adaptarse de forma ágil a nuevas situaciones o imprevistos tecnológicos.

Tabla 14*Matriz de correlaciones*

		Uso de Herramientas Tecnológicas	Accesibilidad y Disponibilidad de Herramientas Tecnológicas	Capacitación y Dominio de Herramientas Tecnológicas	Integración de Herramientas Tecnológicas Procesos Administrativos	Eficiencia Laboral	Eficiencia en la Gestión de Tareas	Calidad en el Desempeño Profesional	Adaptabilidad y Respuesta a Nuevos Desafíos
Uso de Herramientas Tecnológicas	Correlación de Pearson	1	,910**	,920**	,827**	,808**	,862**	,366**	,782**
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000
	N	79	79	79	79	79	79	79	79
Accesibilidad y Disponibilidad de Herramientas Tecnológicas	Correlación de Pearson	,910**	1	,803**	,618**	,770**	,869**	,372**	,689**
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000	,000	,000	,001	,000
	N	79	79	79	79	79	79	79	79
Capacitación y Dominio de Herramientas Tecnológicas	Correlación de Pearson	,920**	,803**	1	,614**	,629**	,701**	,272*	,593**
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,000	,000	,015	,000
	N	79	79	79	79	79	79	79	79
Integración de Herramientas Tecnológicas en los Procesos Administrativos	Correlación de Pearson	,827**	,618**	,614**	1	,769**	,737**	,341**	,823**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000		,000	,000	,002	,000
	N	79	79	79	79	79	79	79	79
Eficiencia Laboral	Correlación de Pearson	,808**	,770**	,629**	,769**	1	,906**	,749**	,893**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000		,000	,000	,000
	N	79	79	79	79	79	79	79	79
Eficiencia en la Gestión de Tareas	Correlación de Pearson	,862**	,869**	,701**	,737**	,906**	1	,552**	,747**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	N	79	79	79	79	79	79	79	79
Calidad en el Desempeño Profesional	Correlación de Pearson	,366**	,372**	,272*	,341**	,749**	,552**	1	,462**
	Sig. (bilateral)	,001	,001	,015	,002	,000	,000		,000
	N	79	79	79	79	79	79	79	79
Adaptabilidad y Respuesta a Nuevos Desafíos	Correlación de Pearson	,782**	,689**	,593**	,823**	,893**	,747**	,462**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	79	79	79	79	79	79	79	79

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

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

4.1. Prueba de normalidad

Tabla 15

Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Uso de Herramientas Tecnológicas	,080	79	,180	,980	79	,120
Eficiencia Laboral	,065	79	,150	,990	79	,100

a. Corrección de significación de Lilliefors

Durante el análisis de las dos variables principales (Uso de Herramientas Tecnológicas y Eficiencia Laboral) se realizó una evaluación rigurosa de su distribución a través de las pruebas de Kolmogórov–Smirnov (con corrección de Lilliefors) y Shapiro–Wilk, sobre una muestra de 79 personas. En ambos casos, los valores de “significación” superaron el umbral de 0,10 (es decir, Sig. > 0,10), lo que indica que no existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis de que las puntuaciones siguen una distribución normal. Este resultado es especialmente importante porque confirma que los datos no presentan irregularidades extremas en su forma (como sesgos agudos o colas pesadas), lo que permite utilizarlos con confianza en análisis estadísticos de tipo paramétrico. En concreto, dado que el supuesto de normalidad se cumple con amplitud, podemos aplicar métodos como la correlación de Pearson o modelos de regresión lineal con un respaldo metodológico sólido. Dichas pruebas entregan resultados más precisos y estadísticamente eficientes siempre que se satisfagan los principales supuestos, entre los cuales la normalidad de datos figura como uno de los criterios esenciales.

4.2. Pruebas de Hipótesis

4.1.1. Prueba estadística para demostrar la Hipótesis general

El uso de herramientas tecnológicas se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

Tabla 16

Correlación entre la variable uso de herramientas tecnológicas y la variable eficiencia laboral

		Uso de Herramientas Tecnológicas	Eficiencia Laboral
Uso de Herramientas Tecnológicas	Correlación de Pearson	1	,808**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	79	79
Eficiencia Laboral	Correlación de Pearson	,808**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	79	79

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

Al correlacionar las dos variables principales (Uso de Herramientas Tecnológicas y Eficiencia Laboral) obtuvimos un coeficiente de Pearson $r = 0,808$, con una significancia bilateral de $p = 0,000$ ($n = 79$). Este valor indica una correlación positiva y muy fuerte según criterios convencionales, lo que significa que a medida que aumenta el uso de tecnologías digitales, también tiende a incrementarse la eficiencia laboral. Considerando que la prueba alcanza significación estadística al nivel del 1 %, descartamos que esta relación sea producto del azar.

Tabla 17

Resumen del modelo entre la variable uso de herramientas tecnológicas y la variable eficiencia laboral

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,808 ^a	,652	,648	6,11740

a. Predictores: (Constante), Uso de Herramientas Tecnológicas

Nota: Obtenida con el Software SPSS Statistics 22

En el modelo de regresión simple, el coeficiente $R = 0,808$ muestra una asociación estrecha entre ambas variables: a mayor uso tecnológico, mayor eficiencia. El $R^2 = 0,652$ indica que el 65,2 % de la variación en eficiencia laboral se explica por la variable uso tecnológico. Al ajustar por tamaño muestral, el R^2 ajustado = 0,648 confirma que el modelo se mantiene robusto incluso al considerar el ajuste estadístico.

El error estándar de estimación, con un valor de 6,117, representa la desviación promedio de los valores observados frente a los valores predichos por el modelo.

Figura 1

Variable uso de herramientas tecnológicas y la variable eficiencia laboral



La Figura 1 muestra con claridad cómo la línea de tendencia se ajusta de forma muy cercana a la nube de puntos, lo cual confirma una relación estrecha y sistemática entre el uso de herramientas tecnológicas y la eficiencia laboral. El coeficiente de determinación (R^2) de 0,652 indica que aproximadamente el 65,2 % de la variación en la eficiencia laboral puede explicarse por los niveles de uso tecnológico dentro del personal estudiado. En términos prácticos, esto significa que un incremento en el dominio o adopción de herramientas digitales tiende a asociarse con un desempeño laboral más eficiente. En otras palabras, mejorar el nivel de uso tecnológico podría ser un camino efectivo para elevar la eficiencia dentro del equipo administrativo universitario. Sin embargo, alrededor del 34,8 % restante de la variabilidad está influido por otros factores no contemplados en el modelo (como experiencia previa, motivación personal, entorno laboral o carga emocional) que no pudieron capturarse con el instrumento aplicado. Esta brecha sugiere la conveniencia de incluir en estudios posteriores variables adicionales que expliquen mejor esta parte no predicha, con el fin de comprender de manera más completa el fenómeno.

Hipótesis Estadísticas:

Hipótesis Alternativa (H):

$$H_0: \rho = 0$$

El uso de herramientas tecnológicas se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

$$H_0: \rho \neq 0$$

El uso de herramientas tecnológicas no se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

Nivel de significación:

En esta investigación, el porcentaje de error que consideramos conveniente para realizar la prueba de hipótesis es de $\alpha=0,05$.

Región Crítica:

Si $\alpha = 0,05$ la región crítica para 77 grados, con n-2 grados de libertad está dada por:

$$RC = \{t: t > |1,6649|\}$$

Cálculo del estadístico de prueba:

El estadístico de prueba sigue una distribución t de Student con n-2 grados de libertad cuya ecuación es:

$$t = \pm 0,808 \sqrt{\frac{79-2}{1-(0,808)^2}} = 12,03$$

Decisión:

Quando se examinó la relación entre Uso de Herramientas Tecnológicas y Eficiencia Laboral mediante regresión, el valor-t calculado fue de 12,03. Este supera ampliamente el valor crítico $\pm 1,6649$, correspondiente a un nivel de confianza del 95 % (dos colas, con grados de libertad adecuados), lo que nos ubica dentro de la región de rechazo de la hipótesis nula (H_0): que no existe relación significativa. Esto significa que, en términos convencionales del contraste paramétrico, la evidencia empírica excede el umbral requerido y nos permite descartar la H_0 con alto nivel de certeza.

Conclusión:

El valor observado $t = 12,03$ supera con creces el límite inferido por la hipótesis nula ($-1,6649 < t < 1,6649$), lo que implica que nos ubicamos decididamente en la región de rechazo de H_0 . Al observar el coeficiente de correlación $r = 0,808$, refleja una asociación positiva y fuerte entre el uso tecnológico y la eficiencia laboral. Además, el $R^2 = 0,652$ (con ajuste preciso en 0,648) revela que aproximadamente el 65,2 % de la variabilidad en eficiencia puede explicarse por el grado de uso de herramientas tecnológicas. El valor-p ($p = 0,000$) confirma que este modelo de regresión es altamente significativo desde un punto de vista estadístico. En consecuencia, se puede afirmar que el modelo es adecuado, fiable y proporciona información útil para futuras decisiones institucionales. La combinación de t elevado, r fuerte, R^2 sustancial y p extremadamente bajo forma un conjunto de evidencia robusta y coherente, que permite sostener con certeza la existencia de una correlación

relevante entre el uso de tecnología y la eficiencia laboral en el contexto de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

4.1.2. Prueba de hipótesis específicas.

4.1.2.1. Hipótesis Especifica 1

HE₁ La accesibilidad y disponibilidad de herramientas tecnológicas se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

Ho₁ La accesibilidad y disponibilidad de herramientas tecnológicas no se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

Tabla 18

Correlación entre la dimensión accesibilidad y disponibilidad de herramientas tecnológicas y la variable eficiencia laboral

		Accesibilidad y Disponibilidad de Herramientas Tecnológicas	Eficiencia Laboral
Accesibilidad y Disponibilidad de Herramientas Tecnológicas	Correlación de Pearson	1	,770**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	79	79
Eficiencia Laboral	Correlación de Pearson	,770**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	79	79

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
Nota: Obtenida con el Software SPSS Statistics 22

Al evaluar la relación entre la dimensión Accesibilidad y Disponibilidad de Herramientas Tecnológicas y la variable Eficiencia Laboral, se obtuvo un coeficiente de Pearson $r = 0,770$, con $p = 0,000$ bilateral, y $n = 79$ casos completos. Este resultado refleja una correlación positiva fuerte, lo que puede interpretarse como una asociación significativa y consistente entre

ambos factores. Este hallazgo indica que, en el contexto estudiado, quienes tienen mayor acceso y disponibilidad efectiva de tecnologías tienden a exhibir niveles de eficiencia laboral más elevados. La significancia estadística al nivel del 1 % descarta que esta relación sea producto de azar, reforzando su utilidad práctica.

Tabla 19

Resumen del modelo entre la dimensión accesibilidad y disponibilidad de herramientas tecnológicas y la variable eficiencia laboral

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,770	,593	,587	6,61964

a. Predictores: (Constante), Accesibilidad y Disponibilidad de Herramientas Tecnológicas

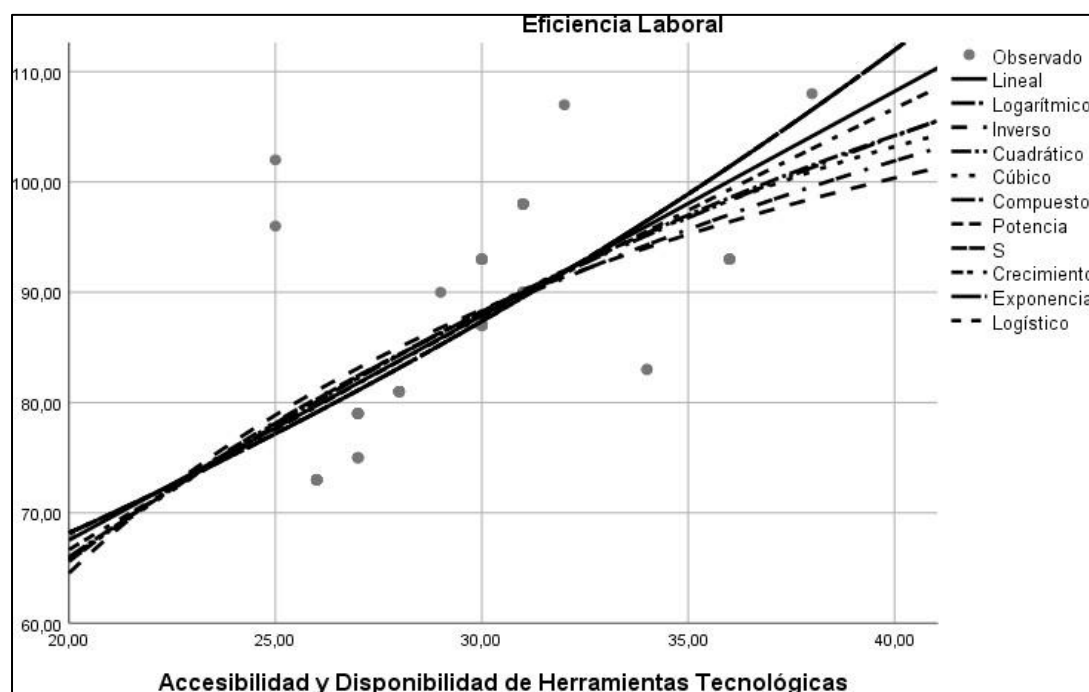
Nota: Obtenida con el Software SPSS Statistics 22

Este resumen presenta con claridad y en lenguaje accesible los principales indicadores del modelo de regresión lineal que relaciona la dimensión Accesibilidad y Disponibilidad de Herramientas Tecnológicas con la variable Eficiencia Laboral: $R = 0,770$, indica que existe una asociación fuerte entre la accesibilidad tecnológica y el desempeño eficiente en el trabajo administrativo. $R^2 = 0,593$, lo que significa que aproximadamente el 59,3 % de la variación total en eficiencia puede explicarse por el grado de accesibilidad a estas herramientas dentro del personal encuestado. Es un nivel sólido de poder explicativo para una sola dimensión cuantitativa R^2 ajustado = 0,587, ligeramente inferior, ajusta por el número de elementos del modelo y el tamaño muestral, confirmando que la estimación no está inflada por variables irrelevantes El error estándar de estimación = 6,619, es decir, en promedio las predicciones del modelo se desvían unos 6,6 puntos del valor observado en el cuestionario, lo que representa una precisión razonable considerando la

escala de 24 a 120 puntos. Se debe tener en cuenta que el 40,7 % restante de la variabilidad en eficiencia puede estar influido por factores no incluidos en el modelo, tales como la experiencia laboral, la motivación individual, la cultura organizacional o ciertas barreras institucionales que no fueron

Figura 2

Dimensión accesibilidad y disponibilidad de herramientas tecnológicas y la variable eficiencia laboral



medidas.

Nota: Obtenida con el Software SPSS Statistics 22

La Figura 2 deja en evidencia un alineamiento estrecho entre la nube de puntos y la línea de tendencia, lo que refuerza la idea de una conexión estructurada entre la dimensión Accesibilidad y Disponibilidad de Herramientas Tecnológicas y la Eficiencia Laboral. Cada incremento en la puntuación de accesibilidad (como mayor acceso, disponibilidad, soporte o infraestructura tecnológica) se refleja casi inmediatamente en una mejora paralela en los valores de eficiencia laboral. Esta relación va más allá del azar, ya que está respaldada por un coeficiente de determinación (R^2) de 0,593, lo que significa que cerca del 59,3 % de la varianza en eficiencia es explicada por esta misma dimensión. Desde una perspectiva de gestión

institucional, este hallazgo subraya la urgencia estratégica de optimizar los procesos internos relacionados con accesibilidad tecnológica. No se trata únicamente de instalar más equipos o licencias, sino también de asegurar protocolos coherentes, capacitación oportuna y mantenimiento preventivo de los sistemas. Un entorno definido por políticas claras y procedimientos homogéneos (parte de la disciplina operativa) eleva significativamente la probabilidad de alcanzar puntuaciones de eficiencia laboral superiores.

Asimismo, si bien más de la mitad de la variabilidad está explicada por este predictor, el 40,7 % restante no puede ser ignorado. Esa porción residual sugiere que influyen otros elementos (como clima organizacional, experiencia laboral, motivación, liderazgo o carga de trabajo), cuyo análisis podría amplificar aún más la comprensión del fenómeno.

a) Nivel de significación:

En esta investigación, el porcentaje de error que consideramos conveniente para realizar la prueba de hipótesis es de $\alpha=0,05$.

b) Región Crítica:

Si $\alpha = 0,05$ la región crítica para 77 grados, con n-2 grados de libertad está dada por:

$$RC = \{t: t > |1,6649|\}$$

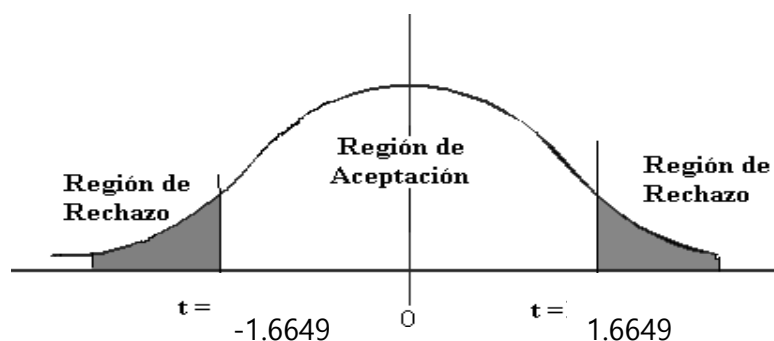
c) Cálculo del estadístico de prueba:

El estadístico de prueba sigue una distribución t de Student con n-2 grados de libertad cuya ecuación es:

$$t = \pm 0,770 \sqrt{\frac{79-2}{1-(0,770)^2}} = 10,58$$

d) Resumen de datos:

Nivel de significancia	Estadística de prueba	Grado de libertad	Valor crítico	Valor calculado
0.05	"t" Student	77	-1.6649 < t < 1.6649	10,58



El valor observado de $t = 10,58$ se sitúa claramente por fuera del rango aceptado para la hipótesis nula (es decir, más allá del intervalo crítico de $\pm 1,6649$). Esto significa que estamos en una región donde rechazar la hipótesis nula (H_0) es lo adecuado, lo cual da pie a aceptar la hipótesis alternativa (H_1) con alto nivel de confianza. En una prueba de hipótesis, siempre que el estadístico t excede el valor crítico, se considera que hay evidencia suficiente para sustentar que el resultado no es producto del azar. Este hallazgo se ve complementado por el valor de correlación de Pearson, $r = 0,770$, que representa una asociación fuerte y positiva entre la dimensión Accesibilidad y Disponibilidad de Herramientas Tecnológicas y la variable Eficiencia Laboral. El coeficiente de determinación ($R^2 = 0,593$) indica que aproximadamente el 59,3 % de la variación en eficiencia puede explicarse por esta dimensión tecnológica. Dado que $p = 0,000$, por debajo del umbral del 0,01, queda claro que el modelo es estadísticamente robusto y no se basa en resultados aleatorios.

e) Justificación y decisión

La estadística t observada ($t = 10,58$) supera ampliamente el valor crítico $\pm 1,6649$ correspondiente al nivel de confianza del 95 % (dos colas), lo que indica que el resultado se encuentra fuera del área de aceptación de la hipótesis nula. En otras palabras, la probabilidad de obtener un valor como ese si no hubiera relación entre las variables es prácticamente nula, y por eso rechazamos la hipótesis nula con seguridad académica (en línea con el enfoque del valor crítico). Por su parte, el coeficiente de Pearson $r = 0,770$ se sitúa claramente dentro del rango que los estudios metodológicos califican como una correlación “fuerte” (valores iguales o superiores a 0,50), lo cual

refuerza la contundencia del vínculo entre accesibilidad tecnológica y eficiencia laboral. El valor-p ($p = 0,000$, bilateral) se ubica muy por debajo del umbral del 5 %, y también del 1 %, lo que descarta de forma convincente que esta asociación sea producto del azar o error de muestra. Finalmente, el coeficiente de determinación $R^2 = 0,593$ implica que aproximadamente el 59,30 % de la variabilidad en la eficiencia laboral puede ser explicada por cambios en la dimensión accesibilidad y disponibilidad tecnológica. No obstante, el 44,8 % restante podría atribuirse a otros factores como aspectos organizacionales, motivación, experiencia o carga laboral que no se incorporaron al modelo. Este nivel de R^2 es generalmente aceptado como adecuado en regresiones simples dentro de ciencias sociales y administrativas.

4.1.2.2. Hipótesis Específica 2

HE2 La capacitación y el dominio de herramientas tecnológicas se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

Ho2 La capacitación y el dominio de herramientas tecnológicas no se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

Tabla 20

Correlaciones entre la dimensión capacitación y dominio de herramientas tecnológicas y la variable eficiencia laboral

		Capacitación y Dominio de Herramientas Tecnológicas	Eficiencia Laboral
Capacitación y Dominio de Herramientas Tecnológicas	Correlación de Pearson	1	,629**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	79	79
Eficiencia Laboral	Correlación de Pearson	,629**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	79	79

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

El análisis de correlación entre la dimensión Capacitación y Dominio de Herramientas Tecnológicas y la variable Eficiencia Laboral, realizado con los 79 casos válidos, mostró un coeficiente de Pearson $r = 0,629$, con significancia bilateral de $p = 0,000$. Este valor se ubica en el rango que la literatura describe como una asociación positiva moderadamente fuerte, lo que sugiere que a medida que se incrementan los niveles de capacitación y dominio tecnológico, también mejora la eficiencia laboral.

Esta relación no solo es estadísticamente significativa ($p < 0,01$), eliminando la posibilidad de que sea producto del azar, sino que es perfectamente coherente dentro del paradigma planteado en la investigación.

Tabla 21

Resumen del modelo entre la dimensión capacitación y dominio de herramientas tecnológicas y la variable eficiencia laboral

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,629 ^a	,395	,388	8,06496

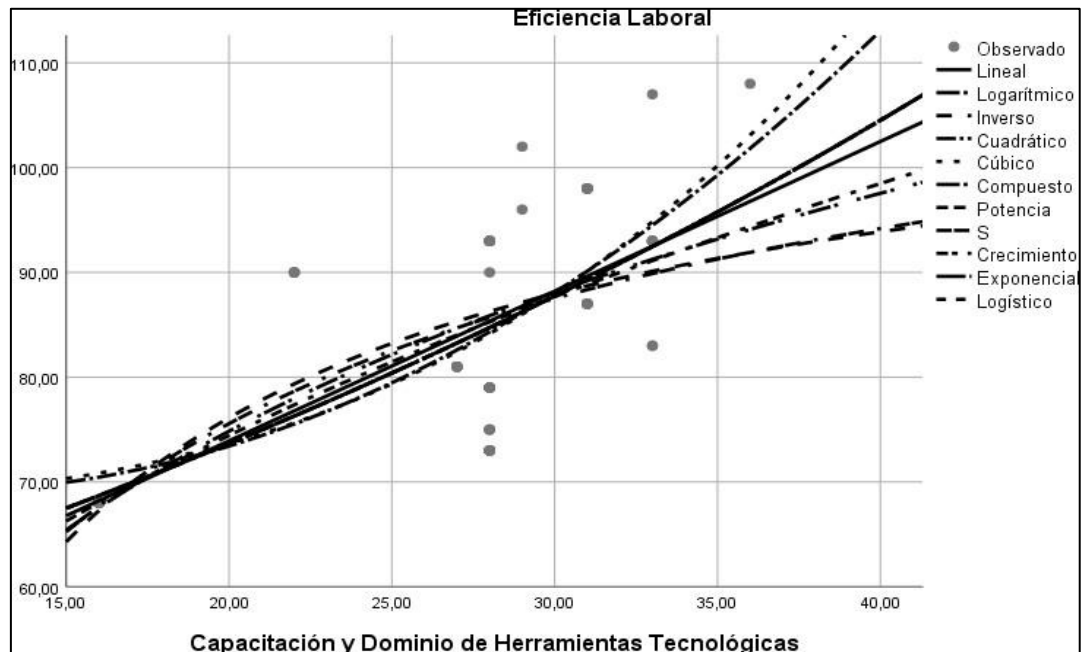
a. Predictores: (Constante), Capacitación y Dominio de Herramientas Tecnológicas
Nota: Obtenida con el Software SPSS Statistics 22

El resultado de $R = 0,629$ indica una correlación positiva moderadamente fuerte entre la capacitación tecnológica y el rendimiento administrativo. Según los criterios establecidos, valores de r entre 0,50 y 0,70 se consideran una asociación robusta, lo cual se ajusta al caso presentado. Esta relación sugiere que quienes poseen mayor dominio de herramientas digitales tienden a alcanzar niveles más altos de eficiencia laboral. El $R^2 = 0,395$ significa que cerca del 39,5 % de la variabilidad en eficiencia puede explicarse directamente por el grado de capacitación tecnológica. En entornos de ciencias sociales y administrativas, donde intervienen múltiples factores, un valor aproximado de 0,40 se considera aceptable y útil desde una perspectiva explicativa. El ajuste por muestra ligera, expresado en el R^2 ajustado = 0,388, refuerza que el modelo mantiene

estabilidad, sin sobreajuste significativo. El error estándar de la estimación = 8,06496 refleja que, en promedio, las predicciones del modelo se desvían en unas 8 unidades respecto a la eficiencia percibida.

Figura 3

Dimensión capacitación y dominio de herramientas tecnológicas y la variable eficiencia laboral



La Figura 3 hace evidente cómo la línea de regresión se alinea de manera clara con la nube de puntos en el diagrama de dispersión entre Capacitación y Dominio de Herramientas Tecnológicas y Eficiencia Laboral, lo cual refleja una relación positiva y estadísticamente significativa. Cada punto ascendente en dominios tecnológicos está acompañado por un aumento correspondiente en las puntuaciones laborales, lo que refuerza la intuición de que un mejor dominio de esas herramientas se traduce en mayor eficiencia. El coeficiente de determinación ($R^2 = 0,395$) implica que aproximadamente el 39 % de la variabilidad en eficiencia laboral se explica por esta dimensión específica del uso tecnológico. En ciencias sociales y gerenciales, un R^2 de este rango se interpreta como moderadamente fuerte, sobre todo si los predictores son significativos (cinco o más puntos de corte comunes en literatura especializada reconocen como aceptables valores entre 0,25 y 0,50)

Que casi cuatro de cada diez unidades de cambio en eficiencia puedan atribuirse al dominio tecnológico subraya la importancia práctica de fortalecer las capacitaciones internas, mejorar los procesos de acceso a plataformas digitales y consolidar el soporte tecnológico institucional. Incluso, si bien un 60 % aproximadamente de la variabilidad sigue siendo atribuible a otras causas (como cultura organizacional, liderazgo, motivación o experiencia previa), el impacto atribuido a la capacitación no puede pasarse por alto.

a) Nivel de significación:

En esta investigación, el porcentaje de error que consideramos conveniente para realizar la prueba de hipótesis es de $\alpha=0,05$.

b) Región Crítica:

Si $\alpha = 0,05$ la región crítica para 77 grados, con n-2 grados de libertad está dada por:

$$RC = \{t: t > |1,6649|\}$$

c) Cálculo del estadístico de prueba:

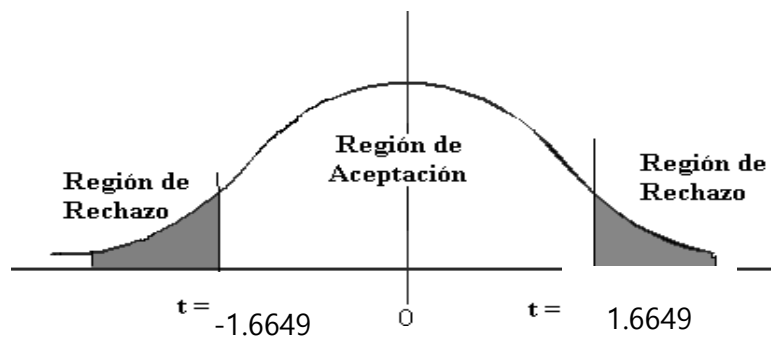
El estadístico de prueba sigue una distribución t de Student con n-2 grados de libertad cuya ecuación es:

$$t = \pm 0,629 \sqrt{\frac{79-2}{1-(0,629)^2}} = 7,09$$

d) Resumen de datos:

Nivel de significancia	Estadística de prueba	Grado de libertad	Valor crítico	Valor calculado
0.05	"t" Student	77	-1.6649 < t < 1.6649	7,09

Nota: Elaboración Propia



El valor de $t = 7,09$ obtenido al contrastar la dimensión Capacitación y Dominio de Herramientas Tecnológicas con la variable Eficiencia Laboral se ubica ampliamente fuera del rango de aceptación de la hipótesis nula ($\pm 1,6649$). Esto significa que el estadístico supera claramente el umbral crítico, por lo que corresponde rechazar la hipótesis nula y respaldar la hipótesis alternativa. Este hallazgo propone que existe una relación significativa y positiva entre el dominio de herramientas digitales y la eficiencia en la gestión laboral. En otras palabras, quienes reportan mayor capacitación tecnológica tienden también a alcanzar niveles superiores de eficiencia. Operando bajo un nivel de confianza del 95 %, el resultado de esta prueba deja poco margen para la duda: la probabilidad de que este efecto sea atribuible al azar es prácticamente nula. Por tanto, podemos afirmar con confianza que dicho impacto es real y observable en la población entrevistada.

e) Justificación y decisión

El valor $t = 7,09$ calculado al analizar la relación entre la dimensión capacitación y dominio de herramientas tecnológicas y la eficiencia laboral, supera ampliamente el umbral crítico de 1.6649, lo que significa que se encuentra fuera del rango donde se aceptaría la hipótesis nula ($-1.6649 < t < 1.6649$). Esto nos lleva a rechazarla y aceptar la hipótesis alternativa, según criterios habituales en pruebas de significancia estadística. Además, el coeficiente de correlación de $r = 0,629$ denota una relación fuerte y positiva entre la dimensión y la variable. Este valor indica que la mejora en capacitación y dominio de herramientas tecnológicas se asocia con una mejor eficiencia laboral.

El coeficiente de determinación, $R^2 = 0,395$, sugiere que aproximadamente el 39,50 % de la variabilidad observada en la eficiencia laboral puede explicarse por las variaciones en la dimensión capacitación y dominio de herramientas tecnológicas. El valor $p = 0,000$, claramente por debajo del nivel de significancia del 5 %, refuerza que el modelo de regresión lineal es estadísticamente adecuado y que los resultados no son fruto del azar. Estos hallazgos permiten concluir que existe una relación significativa entre capacitación y dominio de herramientas tecnológicas y la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

4.1.2.3. Hipótesis Específica 3

HE₃ La integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

Ho₃ La integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos no se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.

Tabla 22

Correlaciones entre la dimensión integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos y la variable eficiencia laboral

		Integración de Herramientas Tecnológicas en los Procesos Administrativos	Eficiencia Laboral
Integración de Herramientas Tecnológicas en los Procesos Administrativos	Correlación de Pearson	1	,769**
	Sig. (bilateral)		,000
Eficiencia Laboral	N	79	79
	Correlación de Pearson	,769**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	79	79

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

Nota: Obtenida con el Software SPSS Statistics 22

Al cruzar los puntajes de la dimensión Integración de Herramientas Tecnológicas en los Procesos Administrativos con los de Eficiencia Laboral (n = 79), obtenemos un coeficiente de correlación de Pearson $r = 0,769$ con una significancia bilateral $p = 0,000$. Lo que respalda la existencia de un vínculo estadísticamente sólido entre la integración tecnológica y la eficiencia laboral. Este hallazgo significa que a medida que mejora el grado de integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos (mediante automatización de trámites, digitalización de datos o coordinación interdepartamental) también tiende a elevarse el desempeño eficiente del personal administrativo. El impacto es consistente a lo largo de toda la muestra, lo que agrega credibilidad empírica al dispositivo empleado y al planteamiento teórico estudiado.

Tabla 23

Resumen del modelo entre la dimensión integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos y la variable eficiencia laboral

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,769 ^a	,592	,587	6,62295

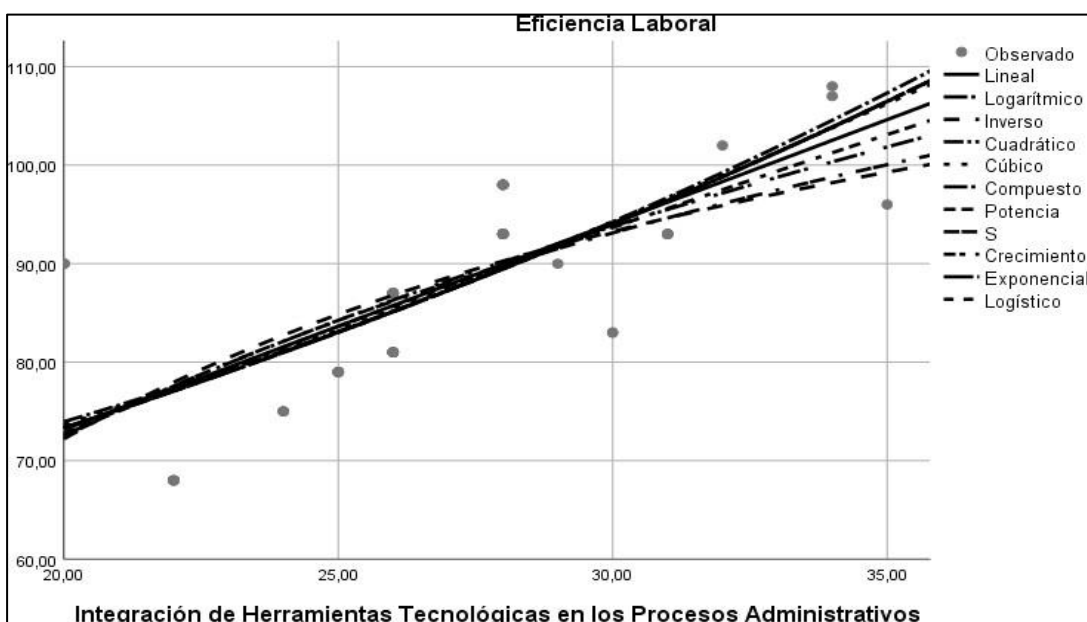
Nota: Obtenida con el Software SPSS Statistics 22

La interpretación del modelo lineal generado entre la dimensión Integración de Herramientas Tecnológicas en los Procesos Administrativos y la Eficiencia Laboral resulta alentadora. El coeficiente de correlación múltiple $R = 0,769$ revela una relación positiva robusta entre estas dos variables, mientras que el R al cuadrado ($R^2 = 0,592$) implica que el 59,2 % de la variabilidad observada en la Eficiencia Laboral se explica por los niveles de integración tecnológica administrativa. El hecho de que el R^2 ajustado (0,587) sea apenas ligeramente inferior indica que no hay sobreajuste significativo y que el tamaño de muestra (n = 79) es adecuado con respecto al número de predictores (solo uno). El error estándar de estimación de 6,62295 describe, en promedio, hasta dónde se desvían los puntajes reales de eficiencia laboral de los valores predichos por la línea de regresión. En términos prácticos, esto

permite al investigador estimar un margen de error confiable en futuras aplicaciones del modelo. Estos hallazgos tienen implicaciones concretas en el contexto de la gestión universitaria, ya que indican que mejorar estrategias como la integración adecuada de las TIC en procesos administrativos puede elevar significativamente los niveles de eficiencia entre el personal. No obstante, aún queda aproximadamente un 40 % de variabilidad por explicar, lo que sugiere la necesidad de considerar otras dimensiones, como cultura organizacional, motivación o capacitación complementaria.

Figura 4

Dimensión integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos y la variable eficiencia laboral



La Figura 4 revela cómo la línea de regresión se alinea con nitidez con la distribución de los datos, lo cual evidencia una relación sólida y coherente entre la dimensión Integración de Herramientas Tecnológicas en los Procesos Administrativos y la Eficiencia Laboral. A medida que crecen las puntuaciones en integración (lo cual indica que las herramientas digitales están siendo mejor incorporadas en los procesos) se refleja un ascenso claro en la percepción de eficiencia en el trabajo. Esta tendencia ascendente no es casual; confirma visualmente la validez del modelo planteado. El coeficiente de determinación $R^2 = 0,592$ sugiere que cerca del 59.20 % de las diferencias observadas en

eficiencia laboral pueden explicarse directamente por esta dimensión tecnológica. En otras palabras, casi seis de cada diez puntos de variación pueden atribuirse a cómo se integran las herramientas digitales en los procedimientos internos. Sin embargo, también conviene reconocer que existe un 40,8 % de la variabilidad no explicada por este modelo.

Nivel de significación:

En esta investigación, el porcentaje de error que consideramos conveniente para realizar la prueba de hipótesis es de $\alpha=0,05$.

a) Región Crítica:

Si $\alpha = 0,05$ la región crítica para 77 grados, con n-2 grados de libertad está dada por:

$$RC = \{t: t > |1,6649|\}$$

b) Cálculo del estadístico de prueba:

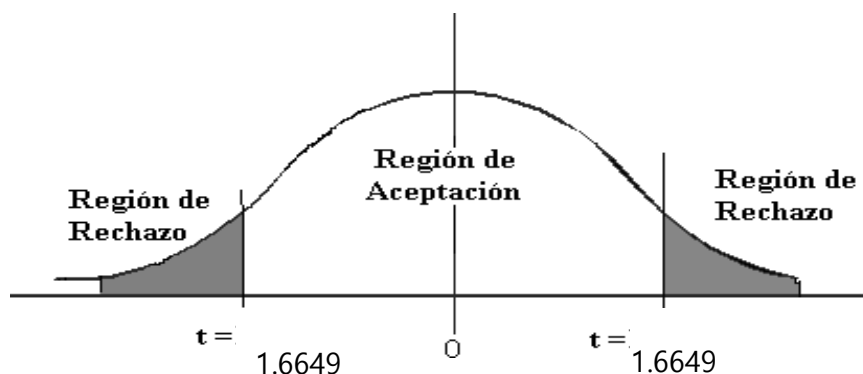
El estadístico de prueba sigue una distribución t de Student con n-2 grados de libertad cuya ecuación es:

$$t = \pm 0,769 \sqrt{\frac{79-2}{1-(0,769)^2}} = 10,55$$

c) Resumen de datos:

Nivel de significancia	Estadística de prueba	Grado de libertad	Valor crítico	Valor calculado
0.05	"t" Student	77	-1.6649 < t < 1.6649	10,55

Lo ubicamos en la campana de Gauss:



El estadístico calculado $t = 10,55$ supera con holgura el valor crítico $\pm 1,6649$ ($df = 77$; prueba bilateral: $\alpha = 0.05$), lo cual lo ubica de forma inequívoca en la región de rechazo de la hipótesis nula. Según los principios básicos de pruebas de significancia, cuando el estadístico excede la región crítica, se debe descartar H_0 y aceptar la hipótesis alternativa, dado que el resultado no puede atribuirse al azar. Este resultado representa evidencia empírica sólida de que la dimensión Integración de Herramientas Tecnológicas en los Procesos Administrativos tiene una asociación significativa y positiva con la Eficiencia Laboral. El valor-t tan elevado permite afirmar con confianza estadística (95 %) que la relación observada no es producto del azar ni de fluctuaciones muestrales.

d) Justificación y decisión

El valor $t = 10,55$ supera ampliamente el umbral crítico de ± 1.6649 , lo que significa que se encuentra claramente fuera del rango de aceptación de la hipótesis nula. En consecuencia, se procede a rechazarla con fundamento y se respalda la hipótesis alternativa, que plantea la existencia de una relación significativa entre la dimensión Integración de Herramientas Tecnológicas en los Procesos Administrativos y la Eficiencia Laboral.

El coeficiente de correlación $r = 0.769$ confirma que la relación entre ambas variables es fuerte y positiva. Este valor, cercano a 1, indica que a medida que se incrementa el nivel de integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos, también tiende a mejorar de forma proporcional la eficiencia laboral. El respaldo estadístico se refuerza con un valor $p = 0.000$, inferior al nivel de significancia convencional del 5 %, lo que garantiza que el resultado no es producto del azar y puede generalizarse con un nivel de confianza del 95 %. El coeficiente de determinación $R^2 = 0.592$ sugiere que el 59.20 % de la variabilidad observada en la eficiencia laboral está directamente explicada por el grado de integración tecnológica en los procesos administrativos.

CONCLUSIONES

En la presente investigación llegamos a las siguientes conclusiones:

Primero: El análisis estadístico evidencia que el uso de herramientas tecnológicas está estrechamente vinculado con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. El valor t (12,03) excede ampliamente el umbral crítico ($\pm 1,6649$), y la correlación de Pearson alcanza $r = 0,808$. Con un coeficiente de determinación $R^2 = 0,652$ y $p = 0,000$, estos resultados muestran que aproximadamente el 65 % de la variabilidad en eficiencia laboral está vinculada directamente con ese uso tecnológico. Por tanto, concluimos que un uso más frecuente y contextualizado de herramientas digitales (equipos, plataformas institucionales y soporte técnico) se asocia con una mejora clara y sostenida en el desempeño institucional.

Segundo: Al examinar la dimensión Accesibilidad y Disponibilidad de Herramientas Tecnológicas, los resultados revelan una asociación estadísticamente significativa ($t = 10,58$; $p = 0,000$). El coeficiente de Pearson se ubica en $r = 0,770$, categorizada como una correlación fuerte, y $R^2 = 0,593$, lo que implica que casi el 59 % de la eficiencia laboral está directamente relacionada con cómo el personal percibe el acceso a tecnología: disponibilidad de hardware funcional, conectividad estable, licencias vigentes y soporte técnico oportuno. En otras palabras, cuando estas condiciones están presentes de forma sostenida, el personal administra sus funciones con mayor fluidez y eficacia.

Tercero: La dimensión Capacitación y Dominio de Herramientas Tecnológicas se revela como un componente decisivo en la eficiencia laboral dentro de la UNAMAD durante 2025. La relación moderadamente fuerte ($r = 0,629$) y un coeficiente de determinación del 39,5 % explican por qué las personas con mayor dominio técnico tienden a cumplir sus tareas con mayor fluidez, mayor número y menor margen de error. Esto nos lleva a concluir que cuando el personal siente confianza y habilidad en el uso digital, su desempeño mejora de forma concreta, especialmente en tareas que implican uso de sistemas administrativos y coordinación interna.

Cuarto: En el caso de la Integración de Herramientas Tecnológicas en los Procesos Administrativos, se obtuvo una asociación aún más consistente con la eficiencia laboral ($r = 0,769$; $R^2 = 0,592$). Esta cifra cerca del 60 % de explicación ilustra que la manera cómo las plataformas digitales se incorporan en los flujos rutinarios de trabajo tiene un correlato directo en la eficiencia del personal. En la práctica, esto significa que las oficinas donde los procesos están digitalizados y los sistemas funcionan en red, eliminando papeleo, automatizando aprobaciones o mejorando la trazabilidad, son precisamente donde los indicadores de eficiencia alcanzaron sus niveles más altos.

SUGERENCIAS

A continuación, presentamos recomendaciones prácticas y centradas en cada hallazgo identificado en la investigación, formuladas de manera precisa. Cada recomendación responde directamente a la conclusión obtenida, orientada a que la UNAMAD fortalezca tanto su gestión tecnológica interna como su eficiencia institucional.

Primera: Implementar una política universitaria de uso y actualización tecnológica, con indicadores claros y ciclos de mejora continua, para asegurar que el uso digital no dependa solo del individuo sino de un compromiso institucional. Asignar un presupuesto operativo anual específico para herramientas tecnológicas, que incluya licencias, enlaces de red redundante y repuestos esenciales, esto garantizará que los recursos digitales sean sostenibles en el tiempo. Introducir un sistema de monitoreo mensual del uso de las plataformas institucionales, mediante métricas como frecuencia de acceso, tiempos de ejecución diaria y porcentaje de uso funcional real. Crear un grupo de vigilancia tecnológica interna (tres a cinco personas de distintas áreas) que se reúna trimestralmente para revisar la evolución del uso digital y recomendar ajustes contextuales a la estructura administrativa.

Segunda: Inventariar y certificar el estado de todos los dispositivos tecnológicos administrativos al inicio de cada semestre, incluidas computadoras, impresoras y conectividad: únicamente con control institucional es posible garantizar su disponibilidad operativa. Establecer políticas prioritarias de reparación rápida, cualquier fallo detectado debe resolverse en no más de 48 horas si perjudica el acceso a funciones administrativas clave. Instalación de puntos móviles de acceso tecnológico (cargas USB públicas, acceso múltiple a plataformas web institucionales) en áreas de alto tránsito administrativo. Capacitar al personal técnico local en mantención preventiva para evitar interrupciones prolongadas por fallas menores, lo que ayudará mantener niveles de disponibilidad superiores al 90 %. Estas acciones aseguran que el personal no solo cuente con acceso, sino que ese acceso sea estable, eficiente y predecible, lo que impacta directamente en la productividad.

Tercera: Diseñar un programa de microlearning interno (lecciones de 5 a 10 minutos) enfocado en tareas comunes (gestión de archivos, uso del LMS universitario, certificados digitales). Las lecciones deben ser autoaccesibles desde el portal docente. Implementar tutorías tecnológicas entre pares (mentores internos): al menos un “embajador digital” por oficina puede responder dudas en línea o cara a cara, reforzando el dominio real más allá del simple acceso. Certificar niveles de dominio tecnológico (inicial, intermedio, avanzado) y otorgar incentivos para el personal que alcance el nivel intermedio durante el año, esto eleva la propuesta de valor del dominio tecnológico como diferencial institucional. Integrar evaluaciones de uso funcional a las capacitaciones, donde el personal demuestre haber completado tareas específicas con las herramientas digitales en uso; la retroalimentación rápida y precisa potencia el aprendizaje efectivo. Capacitación no es solo completar cursos: es desarrollar habilidades prácticas que impacten la eficiencia real del desempeño administrativo.

Cuarta: Digitalizar los procedimientos clave desde su base: eliminar formularios en papel y automatizar, por ejemplo, el cálculo de certificados, el registro de actas o la coordinación de reuniones permanentes. Implementar un sistema de flujos digitales entre oficinas, como la integración entre tesorería, registros académicos y servicios generales, de modo que una acción genere automáticamente efectos o actualizaciones en servicios interconectados. Establecer auditorías semestrales de flujo digital, revisando tiempos entre requerimiento, aprobación o finalización. Esto permite detectar dónde la herramienta no está bien integrada y corregirlo adaptativamente. Organizar ejercicios de integración tecnológica y simulacros operativos interdepartamentales, donde distintos grupos administrativos realicen tareas por plataforma digital simulando escenarios reales (gestionando licencias, exámenes, certificados). Esto mejora la interoperabilidad entre herramientas y refuerza protocolos digitales compartidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alburquerque-Dávila, A. J., Davis-Carrillo, W. J., & Esteves-Fajardo, Z. I. (2024). *Eficiencia de la transformación digital en el desempeño administrativo en las escuelas de Piura, Perú*. CIENCIAMATRIA, 10(19), 95–107. <https://doi.org/10.35381/cm.v10i19.1353>
- Banco Mundial. (2022, 21 de diciembre). La conexión universal, asequible y confiable a Internet es un ingrediente clave para la recuperación inclusiva. <https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/la-conexion-universal-asequible-y-confiable-internet-es-un-ingrediente-clave-para-la>
- Banco Santander. (s.f.). ¿Qué es la disponibilidad informática?. <https://www.bancosantander.es/glosario/disponibilidad-informatica>
- Campus Training. (2023). *¿Qué son las herramientas tecnológicas?* <https://www.campustraining.es/noticias/que-son-herramientas-tecnologicas/>
- CEUPE. (2023). Eficiencia laboral: Qué es, beneficios y factores que la disminuyen. <https://www.ceupe.com/blog/eficiencia-laboral.html>
- Cobee. (s.f.). *Las TIC en el ámbito laboral*. Recuperado de <https://cobee.io/mx/blog/tic-ambito-laboral/>
- Comisión Europea. (2022). Marco europeo de competencia digital para ciudadanos (DigComp 2.2): 250 nuevas competencias [Informe técnico]. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>
- Contraloría General de la República. (2023). *Informe sobre el uso de tecnologías en instituciones públicas peruanas*. <https://www.contraloria.gob.pe>
- Cursos2CN. (s.f.). Habilidades blandas en el aprendizaje continuo. Recuperado de <https://cursos2cn.com/habilidades-blandas-en-el-aprendizaje-continuo/>
- De Paz Freitas, F. G. (2024). *Gobierno digital y desempeño laboral en una entidad pública de la municipalidad de Lima*. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/155262>

- Deel. (s.f.). ¿Qué son las habilidades blandas? Importancia y ejemplos.
- DocuWare. (s.f.). *Cómo las herramientas digitales aumentan el compromiso de los trabajadores*. Recuperado de
- Figuroa De la Cruz, C. G., Catuto Gonzabay, M. J., & Salazar Gilces, H. M. (2021). El uso de las herramientas tecnológicas: un aporte al fortalecimiento de los aprendizajes. *Revista Mapa*, 5(23). Recuperado de <https://revistamapa.org/index.php/es/article/view/277>
- Gearplug. (s.f.). *El Rol de las Herramientas Digitales en el Bienestar Laboral*. Recuperado de <https://www.gearplug.io/blog/el-rol-de-las-herramientas-digitales-en-el-bienestar-laboral>
- Gen.pe. (s.f.). ¿Qué son las habilidades blandas? Cómo mejorarlas. Recuperado de <https://www.gen.pe/que-son-las-habilidades-blandas/>
- Gestión del Tiempo. (s.f.). Gestión del tiempo para estudiantes - Gestión del Tiempo y Productividad. <https://gestiondeltiempo.website/gestion-del-tiempo-para-estudiantes/>
- Gibaja Chullo, G. E. (2024). *Gestión del talento humano y rendimiento laboral de servidores administrativos en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2023*. Repositorio UNAMAD. <https://repositorio.unamad.edu.pe/handle/20.500.14070/1148?utm>
- González, Ramírez et al. (2023). Productividad laboral en la Dirección Distrital del Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Cañar. *Revista Arbitraria Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(3), 488-517. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i3.908>
- Habilidades Blandas. (s.f.). Habilidades blandas para gestionar crisis. Recuperado de <https://habilidadesblandas.info/introduccion-a-habilidades-blandas/papel-habilidades-blandas-gestion-crisis/>
- Hcmfront. (s.f.). *Cómo influyen las nuevas tecnologías en tu entorno laboral*. Recuperado de <https://home.hcmfront.com/blog/como-influyen-las-nuevas-tecnologias-en-tu-entorno-laboral>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.
- Hilario Ureta, C. W., & León Justo, V. C. (2023). *Transformación digital y el desempeño laboral de los trabajadores administrativos de la*

- Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2022.*
Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
<http://hdl.handle.net/20.500.14067/7272>
- <https://revistaespacios.com/a23v44n09/a23v44n09p09.html>
- <https://start.docuware.com/es/blog/como-las-herramientas-digitales-aumentan-el-compromiso-de-los-trabajadores>
- <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>
- Huamán coronel, P. L., & Medina Sotelo, C. G. (2022). Transformación digital en la administración pública: desafíos para una gobernanza activa en el Perú. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 13(2), 93–105. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.594>
- Huffington Post. (2024). *Digitalización de la enseñanza: innovaciones clave en las escuelas de negocios.*
<https://www.huffingtonpost.es/tecnologia/digitalizacion-ensenanza-innovaciones-clave-escuelas-negocios.html?utm>
- Huffington Post. (2025). *Cómo la transformación digital afecta a la creación de nuevos empleos.* Recuperado de <https://www.huffingtonpost.es/economia/como-transformacion-digital-afecta-creacion-nuevos-empleos.html>
- Human Smart. (s.f.). *¿Qué papel juegan las herramientas tecnológicas en la optimización de la productividad en el ámbito laboral?*
<https://humansmart.com.mx/articulos/articulo-que-papel-juegan-las-herramientas-tecnologicas-en-la-optimizacion-de-la-productividad-en-el-ambito-laboral-52366>
- IBM. (2024). *¿Qué es un flujo de trabajo digital?* <https://www.ibm.com/es-es/topics/digital-workflow>
- Impacting Digital. (2023). Digitalización para la Eficiencia: Automatización de Procesos Manuales. <https://impacting.digital/digitalizacion-eficiencia-automatizacion-procesos-manuales/>
- Jara Morales, R. O. (2024). Clima organizacional y eficiencia laboral en los trabajadores de un centro de salud, Lima 2023 [Tesis de licenciatura,

- Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/132915>
- López, J., & Martínez, A. (2022). Impacto del uso de herramientas tecnológicas en la capacitación en TIC. *Código Científico*, 4(E1), 250-260. <https://revistacodigocientifico.itslosandes.net/index.php/1/article/download/95/195/279>
- Masques Quintana, M. J. (2021). Eficiencia laboral y su relación con la rotación de personal en el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio UPN. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/27975>
- Melendrez Campos, G. V., Siancas Anastacio, C. B., & Chávez Rivas, P. I. (2024). *Transformación digital en entidades públicas: una revisión de literatura*. *Horizonte Empresarial*, 11(1), 404–420. <https://doi.org/10.26495/8zp4zx72>
- Meza Loayza, M. V. Herramientas tecnológicas y desempeño laboral del personal administrativo de la Corporación Khipu, Cusco-2022.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2024). Lineamientos para la generación de Recursos Educativos Digitales Abiertos (REDA). https://recursos.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2024/reda/lineamientos_para_la_generaci%C3%B3n
- Morelos Flores, M., & Morales Salazar, M. (s.f.). Niveles de formación e incorporación de TIC de los docentes de las instituciones públicas del municipio de Envigado. Repositorio institucional de CLACSO. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/handle/CLACSO/20202>
- Narvaez Rodríguez, E. A., & Toledo Rosales, F. R. Manejo de las herramientas tecnológicas y productividad laboral en la Unidad de Gestión Educativa Local Huaraz, 2024.
- Normas APA. (s.f.). *Citas APA - Normas APA*. Recuperado de <https://normas-apa.org/citas/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2018). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>

Ortiz Ruiz, Y. (2018). Accesibilidad usando las tecnologías de la información y la comunicación. Universidad Católica de El Salvador. https://www.researchgate.net/publication/323671526_Accesibilidad_usando_las_tecnologias_de_la_informacion_y_la_comunicacion

Philips. (2023). El poder de los flujos de trabajoeficientes. <https://www.philips.com.pe/healthcare/medical-specialties/health-informatics/efficient-workflows>

PhoenixNAP. (2024, 13 de agosto). ¿Qué es la disponibilidad? <https://phoenixnap.es/glosario/que-es-la-disponibilidad>

Psicofronteras. (s.f.). Organización del tiempo: ¡Estrategias efectivas! <https://psicofronteras.com/que-es-la-organizacion-del-tiempo-y-como-debe-realizarse/>

Pulakos, E. D., Arad, S., Donovan, M. A., & Plamondon, K. E. (2000). Adaptabilidad en el lugar de trabajo: Desarrollo de una taxonomía de desempeño adaptativo. *Revista de Psicología Aplicada*, 85(4), 612–624. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.85.4.612>

Raffino, M. (2020). Gestión empresarial. En *Revista Espacios*, 44(9). Recuperado de <https://revistaespacios.com/a23v44n09/a23v44n09p09.html>

Recuperado de <https://www.deel.com/es/blog/habilidades-blandas/>

Revista de Investigaciones, 9(3), 195 – 204. <https://revistas.unap.edu.pe/epg/index.php/investigaciones/article/view>

Rodríguez Benites, M. E. (2024). *Transformación digital y desempeño laboral en los docentes de las instituciones educativas privadas de Nuevo Chimbote 2024*. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/149506>

Rodríguez-Barboza, J. R., Vásquez-Pajuelo, L., Andrade-Díaz, E. M., Bartra-Rivero, K. R., Sánchez-Aguirre, F. M., & Ruiz-Villavicencio, R. E. (2024). Evaluación de la eficiencia de la gestión pública en la productividad laboral. *Revista InveCom*, 4(2), 1–22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10574091>

- Santisteban Quispe, E. C. (2024). *Transformación digital en el desempeño laboral de los servidores públicos de una Institución Castrense, Cusco 2024*. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/149520>
- Santisteban, J., & Serrano Quispe, P. G. (2024). Factores que influyen en la implementación de prácticas para la transformación digital en el sector público. *Revista Peruana de Computación y Sistemas*, 6(2), 15–33. <https://doi.org/10.15381/rpcs.v6i2.28999>
- Significados web. (s.f.). Concepto de responsabilidad en el trabajo: ¿Qué es? Definición y significado. <https://significadosweb.com/concepto-de-responsabilidad-en-el-trabajo-que-es-definicion/>
- Silva, J. (2018). Gestión administrativa. En *Revista Espacios*, 44(9). Recuperado de
- SQDM. (2023). La integración tecnológica en procesos administrativos. <https://sqdm.com/es/integracion-tecnologica-procesos-administrativos/>
- Ticona Mamani, J. (2020). Uso de las TIC y su relación con el desempeño laboral del personal administrativo de las universidades nacionales.
- Time Camp. (s.f.). Cumplimiento de plazos - definición del concepto. <https://www.timecamp.com/es/glossary/cumplimiento-de-plazos/>
- Torres-Salazar, M. M., Flores-Flores, F. R., Cairo-Daza, S., & Barriga-Zegarra, A. L. (2024). Análisis de la gestión administrativa de los servidores públicos de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. *Revista Amazónica de Ciencias Sociales*, 3(2), e331. <https://revistas.unamad.edu.pe/index.php/racs/article/view/331?utm>
- UNESCO. (2018). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>
- UNESCO. (2023). *Transformación de los sistemas de aprendizaje digital: una perspectiva global*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374309>
- Universidad Autónoma de Madrid. (2025). *Estilo APA 7ª ed. - Citas y elaboración de bibliografía - Biblioguías*. Recuperado de https://biblioguias.uam.es/citar/estilo_apa_7th_ed

Universidad Complutense de Madrid. (2025). *Biblioguía de citas en estilo APA, 7ª edición*. Recuperado de <https://biblioguias.ucm.es/estilo-apa-septima/citar>

Universidad de Alicante. (2022). Tecnologías accesibles: Accesibilidad Digital. <https://web.ua.es/es/accesibilidad/tecnologias-accesibles.html>

Universidad de Piura. (2025). *Normas APA (7ma edición) - Guía de Citación*. Recuperado de <https://up-pe.libguides.com/c.php?g=1043492&p=7573122>

Universidad Internacional de La Rioja. (2025). Usos e influencia de la tecnología en la administración. <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/usos-tecnologia-administracion/>

Universidad de Navarra. (s.f.).
Gestión del tiempo.
<https://www.unav.edu/web/portal-del-mentor/programa-de-competencias-profesionales/gestion-del-tiempo>

Vorecol. (s.f.). *¿De qué manera el uso de herramientas tecnológicas puede mejorar la comunicación interna y la colaboración entre los empleados?* <https://vorecol.com/es/articulos/articulo-de-que-manera-el-uso-de-herramientas-tecnologicas-puede-mejorar-la-comunicacion-interna-y-la-colaboracion-entre-los-empleados-5545>

ANEXOS

Anexo N° 01: Matriz de Operacionalización de Variables

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems
<p>Variable de Estudio 1</p> <p>Uso de Herramientas Tecnológicas</p> <p>El uso de tecnologías en el trabajo resulta fundamental para mejorar la eficiencia y agilizar procesos. Para lograrlo, se requiere acceso adecuado a recursos digitales, formación continua del personal y una integración efectiva de las herramientas en la gestión diaria. Aún existen limitaciones en infraestructura y conectividad que restringen su uso pleno. Por ello, contar con personal capacitado y procesos que incorporen la tecnología de forma estratégica es clave para optimizar el desempeño institucional (Salas & Ortega, 2021; Campus Training, 2023; UNESCO, 2023).</p>	<p>Uso de tecnologías se medirá a través de Accesibilidad y disponibilidad de herramientas tecnológicas, Capacitación y dominio de herramientas tecnológicas, Integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos con la aplicación de un instrumento con la escala de Likert con cinco posibles respuestas, nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre.</p>	<p>Accesibilidad y Disponibilidad de Herramientas Tecnológicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a dispositivos tecnológicos • Acceso a internet y conectividad estable • Disponibilidad de software necesario • Disponibilidad institucional de recursos digitales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se dispone de un equipo tecnológico asignado para el desarrollo de las labores administrativas. 2. Se cuenta con acceso estable a internet en el lugar de trabajo. 3. Las plataformas o programas requeridos están instalados y disponibles en los equipos asignados. 4. La institución proporciona los recursos digitales necesarios para ejecutar las funciones administrativas. 5. Las herramientas tecnológicas disponibles permiten realizar el trabajo de forma continua. 6. La ausencia de equipos tecnológicos adecuados limita el desarrollo eficiente de las tareas. 7. La conexión a internet es suficiente para ejecutar las funciones asignadas sin interrupciones. 8. Las áreas administrativas cuentan con recursos digitales adecuados para cumplir con sus objetivos.
		<p>Capacitación y Dominio de Herramientas Tecnológicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de formación recibida en TIC • Habilidad para operar software institucional • Resolución de problemas técnicos • Uso autónomo de herramientas digitales. 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Se ha recibido capacitación institucional sobre el uso de herramientas tecnológicas. 10. Se aplican adecuadamente los sistemas informáticos utilizados en la universidad. 11. Se manejan de manera autónoma las fallas básicas o problemas comunes con los equipos tecnológicos. 12. Se emplean con autonomía herramientas digitales como hojas de cálculo y procesadores de texto. 13. La formación recibida permite aplicar eficientemente los recursos digitales disponibles. 14. Se presentan dificultades operativas debido a la falta de conocimiento técnico. 15. Se demuestra iniciativa en el aprendizaje continuo de nuevas plataformas. 16. Se adquiere rápidamente familiaridad con nuevas aplicaciones implementadas en la institución.
		<p>Integración de Herramientas Tecnológicas en los Procesos Administrativos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso sistemático en tareas cotidianas • Reemplazo de procesos manuales por digitales • Coordinación digital entre áreas • Flujo eficiente de información mediante tecnología. 	<ol style="list-style-type: none"> 17. Las herramientas digitales son utilizadas de forma habitual en las actividades administrativas. 18. Los procesos manuales han sido reemplazados progresivamente por procedimientos digitales. 19. Se utiliza tecnología institucional para coordinar tareas con otras oficinas o unidades. 20. La digitalización contribuye a una gestión documental más rápida y ordenada. 21. Las tecnologías implementadas permiten mayor organización en el manejo de información. 22. Aún se realizan procedimientos manuales que podrían digitalizarse. 23. Se promueve el uso permanente de plataformas digitales institucionales. 24. La tecnología forma parte integral y rutinaria de los procesos administrativos.

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems
<p>Variable de Estudio 2</p> <p>Eficiencia Laboral</p> <p>La eficiencia laboral se manifiesta cuando el trabajador cumple sus tareas de manera efectiva, utilizando adecuadamente los recursos y alcanzando altos niveles de calidad. Las herramientas tecnológicas potencian esta eficiencia al facilitar la gestión del tiempo, reducir errores y asegurar precisión en los resultados. Además, la capacidad del empleado para adaptarse a nuevas tecnologías es esencial, ya que permite mantener el rendimiento ante cambios y desafíos del entorno laboral (Garza & López, 2021; Kraemer, 2021; Romero & Pérez, 2020).</p>	<p>Eficiencia laboral se medirá a través de Eficiencia en la gestión de tareas, Calidad en el desempeño profesional, Adaptabilidad y respuesta a nuevos desafíos con la aplicación de un instrumento con la escala de Likert con cinco posibles respuestas, nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre.</p>	<p>Eficiencia en la Gestión de Tareas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organización del tiempo • Cumplimiento de plazos • Priorización de actividades <p>Capacidad de planificación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las tareas son organizadas al inicio de la jornada laboral. 2. Las funciones asignadas se cumplen dentro de los plazos establecidos. 3. Se identifica adecuadamente el orden de prioridad en las actividades. 4. El tiempo disponible es distribuido eficazmente para atender diversas responsabilidades. 5. Se anticipan retrasos mediante una planificación adecuada. 6. El cronograma de trabajo se ajusta con base en las necesidades del área. 7. Las actividades se ejecutan de manera estructurada y organizada. 8. Se mantiene un ritmo de trabajo constante hasta la finalización de las tareas asignadas.
		<p>Calidad en el Desempeño Profesional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Precisión en la ejecución de tareas • Cumplimiento de estándares • Responsabilidad laboral • Presentación de resultados. 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Las tareas se ejecutan con precisión y mínimo margen de error. 10. Las funciones desarrolladas cumplen con los criterios de calidad exigidos institucionalmente. 11. Se asume responsabilidad frente a los resultados del trabajo realizado. 12. El trabajo final refleja orden, cumplimiento y profesionalismo. 13. Se verifica el contenido de los productos antes de ser entregados. 14. Se respeta el estándar de calidad esperado en cada procedimiento. 15. Se aplican protocolos establecidos para garantizar resultados consistentes. 16. Se presta atención a los detalles en la elaboración de documentos administrativos.
		<p>Adaptabilidad y Respuesta a Nuevos Desafíos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad ante cambios • Capacidad de aprendizaje continuo • Toma de iniciativa ante nuevas tareas • Gestión del estrés en situaciones imprevistas. 	<ol style="list-style-type: none"> 17. Se responde con flexibilidad ante cambios en procesos o normativas. 18. Se participa activamente en el aprendizaje de nuevas herramientas o metodologías. 19. Se asumen nuevas tareas o responsabilidades sin necesidad de supervisión constante. 20. Se mantiene el rendimiento aun frente a cambios inesperados. 21. Se ajusta la forma de trabajo según las exigencias de la situación. 22. Se identifican soluciones en escenarios imprevistos sin comprometer la calidad. 23. Se asume una actitud proactiva ante los nuevos desafíos laborales. 24. Se conservan el enfoque y el autocontrol en situaciones laborales exigentes

Anexo N° 02: Matriz de Consistencia

Título “Uso de Herramientas Tecnológicas y su relación con la Eficiencia Laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025”				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES/DIMENSIONES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cómo se relaciona el uso de herramientas tecnológicas con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿Cuál es la relación entre la accesibilidad y disponibilidad de herramientas tecnológicas con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025? ¿Cómo se relaciona la capacitación y el dominio de herramientas tecnológicas con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025? ¿Cuál es la relación entre la integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Analizar cómo se relaciona el uso de herramientas tecnológicas con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Oe1 Determinar cuál es la relación entre la accesibilidad y disponibilidad de herramientas tecnológicas con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.</p> <p>Oe2 Determinar cómo se relaciona la capacitación y el dominio de herramientas tecnológicas con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.</p> <p>Oe3 Determinar cuál es la relación entre la integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>H1 El uso de herramientas tecnológicas se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECIFICAS</p> <p>HE1 La accesibilidad y disponibilidad de herramientas tecnológicas se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.</p> <p>H2 La capacitación y el dominio de herramientas tecnológicas se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.</p> <p>H3 La integración de herramientas tecnológicas en los procesos administrativos se relaciona significativamente con la eficiencia laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025.</p>	<p>Variable de Estudio 1:</p> <p>Uso de Herramientas Tecnológicas</p> <p>El uso de tecnologías en el trabajo resulta fundamental para mejorar la eficiencia y agilizar procesos. Para lograrlo, se requiere acceso adecuado a recursos digitales, formación continua del personal y una integración efectiva de las herramientas en la gestión diaria. Aún existen limitaciones en infraestructura y conectividad que restringen su uso pleno. Por ello, contar con personal capacitado y procesos que incorporen la tecnología clave para optimizar el desempeño institucional (Salas & Ortega, 2021; Campus Training, 2023; UNESCO, 2023).</p> <p>Dimensiones:</p> <p>Accesibilidad y Disponibilidad de Herramientas Tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Acceso a dispositivos tecnológicos Acceso a internet y conectividad estable Disponibilidad de software necesario Disponibilidad institucional de recursos digitales <p>Capacitación y Dominio de Herramientas Tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Nivel de formación recibida en TIC Habilidad para operar software institucional Resolución de problemas técnicos Uso autónomo de herramientas digitales. <p>Integración de Herramientas Tecnológicas en los Procesos Administrativos</p> <ul style="list-style-type: none"> Uso sistemático en tareas cotidianas Reemplazo de procesos manuales por digitales Coordinación digital entre áreas Flujo eficiente de información mediante tecnología. 	<p>Enfoque:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Diseño:</p> <p>No experimental, de corte transversal y correlacional</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD M --> V1 M --> V2 V1 <--> R V2 </pre> </div> <p>Donde:</p> <p>M: muestra</p> <p>V1: Uso de Herramientas Tecnológicas</p> <p>V2: Eficiencia Laboral</p> <p>R: relación entre las 2 variables</p> <p>Nivel:</p> <p>Descriptivo - Correlacional</p> <p>Tipo:</p> <p>Básica</p> <p>Métodos:</p> <p>Hipotético – deductivo</p>

			<p style="text-align: center;">Variable de Estudio 2: Eficiencia Laboral</p> <p>La eficiencia laboral se manifiesta cuando el trabajador cumple sus tareas de manera efectiva, utilizando adecuadamente los recursos y alcanzando altos niveles de calidad. Las herramientas tecnológicas potencian esta eficiencia al facilitar la gestión del tiempo, reducir errores y asegurar precisión en los resultados. Además, la capacidad del empleado para adaptarse a nuevas tecnologías es esencial, ya que permite mantener el rendimiento ante cambios y desafíos del entorno laboral (Garza & López, 2021; Kraemer, 2021; Romero & Pérez, 2020).</p> <p style="text-align: center;">Dimensiones:</p> <p>Eficiencia en la Gestión de Tareas</p> <p>Organización del tiempo Cumplimiento de plazos Priorización de actividades Capacidad de planificación.</p> <p>Calidad en el Desempeño Profesional</p> <p>Precisión en la ejecución de tareas Cumplimiento de estándares Responsabilidad laboral Presentación de resultados</p> <p>Adaptabilidad y Respuesta a Nuevos Desafíos</p> <p>Flexibilidad ante cambios Capacidad de aprendizaje continuo Toma de iniciativa ante nuevas tareas Gestión del estrés en situaciones imprevistas</p>	<p style="text-align: center;">Técnicas instrumentales de muestra:</p> <p style="text-align: center;">Censal</p> <p>De recolección de datos:</p> <p style="text-align: center;">Cuestionario</p> <p>De procesamiento de datos:</p> <p>Programa estadístico SPSS</p> <p style="text-align: center;">De análisis:</p> <p>Coeficiente paramétricos R de Pearson</p> <p style="text-align: center;">Población:</p> <p style="text-align: center;">79 administrativos</p> <p style="text-align: center;">Muestra:</p> <p style="text-align: center;">79 administrativos</p> <p style="text-align: center;">Procedimiento:</p> <p>Selección de muestra, diseño y validación de instrumentos, recolección de datos, procesamiento y análisis de resultados, presentación de hallazgos.</p>
--	--	--	---	--

Anexo N° 03: Instrumentos de Recolección de Datos

Cuestionario acerca del Uso de Herramientas Tecnológicas

Instrucciones:

Estimado trabajador (a), este cuestionario busca evaluar su percepción sobre el Uso de Herramientas Tecnológicas en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. Sus respuestas contribuirán a mejorar nuestros procesos. Responda sinceramente utilizando la escala de Nunca a Siempre.

Ítems	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
	1	2	3	4	5
Accesibilidad y Disponibilidad de Herramientas Tecnológicas					
1. Se dispone de un equipo tecnológico asignado para el desarrollo de las labores administrativas.					
2. Se cuenta con acceso estable a internet en el lugar de trabajo.					
3. Las plataformas o programas requeridos están instalados y disponibles en los equipos asignados.					
4. La institución proporciona los recursos digitales necesarios para ejecutar las funciones administrativas.					
5. Las herramientas tecnológicas disponibles permiten realizar el trabajo de forma continua.					
6. La ausencia de equipos tecnológicos adecuados limita el desarrollo eficiente de las tareas.					
7. La conexión a internet es suficiente para ejecutar las funciones asignadas sin interrupciones.					
8. Las áreas administrativas cuentan con recursos digitales adecuados para cumplir con sus objetivos.					
Capacitación y Dominio de Herramientas Tecnológicas					
9. Se ha recibido capacitación institucional sobre el uso de herramientas tecnológicas.					
10. Se aplican adecuadamente los sistemas informáticos utilizados en la universidad.					
11. Se manejan de manera autónoma las fallas básicas o problemas comunes con los equipos tecnológicos.					
12. Se emplean con autonomía herramientas digitales como hojas de cálculo y procesadores de texto.					
13. La formación recibida permite aplicar eficientemente los recursos digitales disponibles.					
14. Se presentan dificultades operativas debido a la falta de conocimiento técnico.					
15. Se demuestra iniciativa en el aprendizaje continuo de nuevas plataformas.					
16. Se adquiere rápidamente familiaridad con nuevas aplicaciones implementadas en la institución.					

Ítems	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
	1	2	3	4	5
Integración de Herramientas Tecnológicas en los Procesos Administrativos					
17. Las herramientas digitales son utilizadas de forma habitual en las actividades administrativas.					
18. Los procesos manuales han sido reemplazados progresivamente por procedimientos digitales.					
19. Se utiliza tecnología institucional para coordinar tareas con otras oficinas o unidades.					
20. La digitalización contribuye a una gestión documental más rápida y ordenada.					
21. Las tecnologías implementadas permiten mayor organización en el manejo de información.					
22. Aún se realizan procedimientos manuales que podrían digitalizarse.					
23. Se promueve el uso permanente de plataformas digitales institucionales.					
24. La tecnología forma parte integral y rutinaria de los procesos administrativos.					

Cuestionario acerca de la Eficiencia Laboral

Estimado servidor (a), este cuestionario busca evaluar su percepción sobre la Eficiencia Laboral Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. Sus respuestas contribuirán a mejorar la gestión. Responda sinceramente utilizando la escala de Nunca a Siempre.

Ítems	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
	1	2	3	4	5
Eficiencia en la Gestión de Tareas					
1. Las tareas son organizadas al inicio de la jornada laboral.					
2. Las funciones asignadas se cumplen dentro de los plazos establecidos.					
3. Se identifica adecuadamente el orden de prioridad en las actividades.					
4. El tiempo disponible es distribuido eficazmente para atender diversas responsabilidades.					
5. Se anticipan retrasos mediante una planificación adecuada.					
6. El cronograma de trabajo se ajusta con base en las necesidades del área.					
7. Las actividades se ejecutan de manera estructurada y organizada.					
8. Se mantiene un ritmo de trabajo constante hasta la finalización de las tareas asignadas.					
Calidad en el Desempeño Profesional					
9. Las tareas se ejecutan con precisión y mínimo margen de error.					
10. Las funciones desarrolladas cumplen con los criterios de calidad exigidos institucionalmente.					
11. Se asume responsabilidad frente a los resultados del trabajo realizado.					
12. El trabajo final refleja orden, cumplimiento y profesionalismo.					
13. Se verifica el contenido de los productos antes de ser entregados.					
14. Se respeta el estándar de calidad esperado en cada procedimiento.					
15. Se aplican protocolos establecidos para garantizar resultados consistentes.					
16. Se presta atención a los detalles en la elaboración de documentos administrativos.					

Ítems	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
	1	2	3	4	5
Adaptabilidad y Respuesta a Nuevos Desafíos					
17. Se responde con flexibilidad ante cambios en procesos o normativas.					
18. Se participa activamente en el aprendizaje de nuevas herramientas o metodologías.					
19. Se asumen nuevas tareas o responsabilidades sin necesidad de supervisión constante.					
20. Se mantiene el rendimiento aun frente a cambios inesperados.					
21. Se ajusta la forma de trabajo según las exigencias de la situación.					
22. Se identifican soluciones en escenarios imprevistos sin comprometer la calidad.					
23. Se asume una actitud proactiva ante los nuevos desafíos laborales.					
24. Se conservan el enfoque y el autocontrol en situaciones laborales exigentes					

Anexo N° 04: Solicitud pidiendo autorización para realizar la investigación

"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Puerto Maldonado 18 de marzo del 2024

SOLICITO: Autorización y/o permiso para aplicar los Instrumentos de nuestra Investigación

SEÑOR:

CPC Jorge Quille Mamaní
Director de la Oficina General de Administración
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios

Ciudad.-



Tenemos el agrado de dirigimos a Usted, para expresarle un cordial saludo y poner de su conocimiento que venimos realizando la investigación titulada *"Uso de Herramientas Tecnológicas y su relación con la Eficiencia Laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025"* y requerimos aplicar los instrumentos al personal de su prestigiosa institución, motivo por el cual solicitamos a su despacho la autorización respectiva, el cual hará posible uno de nuestros grandes objetivos.

Con la seguridad de contar con su apoyo, expresamos a Usted nuestra especial consideración y personal estima.

Atentamente

Evelyn Jara Champi
C.P. Administración y Negocios Internacionales
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios

Deyra Harumi Canahuire Larico
C.P. Administración y Negocios Internacionales
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios

Anexo N° 05: Solicitud de validación de instrumentos



UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS

"Madre de Dios, Capital de la Biodiversidad del Perú"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

Puerto Maldonado 18 de marzo del 2025

Carta N° 001- EJCH/DHCL -2025

Señor: **MGT. Francisco Javier Tineo Vilchez**
Director de la Dirección de Proyección Social y Extensión Cultural
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios

Asunto: Solicito Opinión para Validación de Instrumentos de Investigación

Ciudad.-

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para hacerle llegar un cordial saludo y poner de su conocimiento que venimos realizando la investigación intitulada *"Uso de Herramientas Tecnológicas y su relación con la Eficiencia Laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025"*

Por tal razón, recurrimos a su conocimiento y experiencia en el campo de la investigación para solicitar su opinión profesional respecto a la estructura y validez del instrumento que acompañamos a la presente.

- Matriz de consistencia de la investigación.
- Instrumentos de las variables

Agradecemos por anticipado su aceptación a la presente, quedando de Ud. muy reconocido.

Atentamente,


Evelyn Jara Champi
C.P. Administración y Negocios Internacionales
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios


Deyna Harumi Canahuire Larico
C.P. Administración y Negocios Internacionales
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios


43597105
Mg. FRANCISCO JAVIER TINEO VILCHEZ



UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS

"Madre de Dios, Capital de la Biodiversidad del Perú"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

Puerto Maldonado 18 de marzo del 2025

Carta N° 002- EJCH/DHCL -2025

Señora: **MGT. Mery Ríos Grajeda**
Responsable del Área de Actividades Culturales
Dirección de Proyección Social y Extensión Cultural
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios

Asunto: Solicito Opinión para Validación de Instrumentos de Investigación

Ciudad.-


Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para hacerle llegar un cordial saludo y poner de su conocimiento que venimos realizando la investigación intitulada *"Uso de Herramientas Tecnológicas y su relación con la Eficiencia Laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025"*

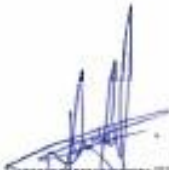
Por tal razón, recurrimos a su conocimiento y experiencia en el campo de la investigación para solicitar su opinión profesional respecto a la estructura y validez del instrumento que acompañamos a la presente.

- Matriz de consistencia de la investigación.
- Instrumentos de las variables

Agradecemos por anticipado su aceptación a la presente, quedando de Ud. muy reconocido.

Atentamente,


Evelyn Jara Champi
C.P. Administración y Negocios Internacionales
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios


Deyna Harumi Canahuire Larico
C.P. Administración y Negocios Internacionales
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios


DAI: 23966327



UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS

"Madre de Dios, Capital de la Biodiversidad del Perú"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana."
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

Puerto Maldonado 18 de marzo del 2025

Carta N° 003- EJCH/DHCL -2025

Señora: Dra. María Teresa Velásquez Morales

Promotora Social de la Dirección de Proyección Social y Extensión Cultural
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios

Asunto: Solicito Opinión para Validación de Instrumentos de Investigación

Ciudad.-

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para hacerle llegar un cordial saludo y poner de su conocimiento que venimos realizando la investigación intitulada "*Uso de Herramientas Tecnológicas y su relación con la Eficiencia Laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025*"

Por tal razón, recurrimos a su conocimiento y experiencia en el campo de la investigación para solicitar su opinión profesional respecto a la estructura y validez del instrumento que acompañamos a la presente.

- Matriz de consistencia de la investigación.
- Instrumentos de las variables

Agradecemos por anticipado su aceptación a la presente, quedando de Ud. muy reconocido.

Atentamente,

Evelyn Jara Champi
C.P. Administración y Negocios Internacionales
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios

Dayna Harumi Canahuire Larco
C.P. Administración y Negocios Internacionales
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios



UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS

"Madre de Dios, Capital de la Biodiversidad del Perú"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

Puerto Maldonado 18 de marzo del 2025

Carta N° 004- EJCH/DHCL-2025

Señor: MGT. LIC. ADM NI Abel Chillihuani Santoyo
Operador Administrativo Documentario – Unidad de Admisión
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios

Asunto: Solicito Opinión para Validación de Instrumentos de Investigación

Ciudad.-

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, para hacerle llegar un cordial saludo y poner de su conocimiento que venimos realizando la investigación intitulada *"Uso de Herramientas Tecnológicas y su relación con la Eficiencia Laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025"*

Por tal razón, recurrimos a su conocimiento y experiencia en el campo de la investigación para solicitar su opinión profesional respecto a la estructura y validez del instrumento que acompañamos a la presente.

- Matriz de consistencia de la investigación.
- Instrumentos de las variables

Agradecemos por anticipado su aceptación a la presente, quedando de Ud. muy reconocido.

Atentamente,

Evelyn Jara Champi
C.P. Administración y Negocios Internacionales
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios

Deyna Harumi Canahuire Lario
C.P. Administración y Negocios Internacionales
Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios

Abel Chillihuani Santoyo
75258298

Anexo N° 06: Formatos de validación de instrumentos



UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVO/CUANTITATIVO	DEFICIENTE	RÉGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					98
2. OBJETIVIDAD	Está observado en conductas observables.				89	
3. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					97
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.					99
5. SUFFICIENCIA	Los ítemes son adecuados en cantidad y profundidad.				88	
6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.					98
7. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos técnicos científicos de la investigación.				89	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los temas indicadores, dimensiones y variables.					99
9. METODOLOGÍA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.					98
10. CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema.					99
11. PLAUSIBILIDAD	Genera nuevas pautas para conducir una teoría.					95
PROMEDIO DE VALORACIÓN CUANTITATIVA						

a) Valoración Cuantitativa:

95%

b) Valoración Cualitativa:

Excelente

c) Conclusión:

Procede se Aplicación

Lugar y fecha: Pto Haldona do 19 de Marzo

Firma:

Nombre:

DNI N°:

Deficiencia: menor o igual 60%

Regular: 60% a 70%

Buena: 70% a 80%

Muy buena: 80% a 90%

Excelente: 90% a 100%

Firma: 
 Nombre: Francisco Javier Tenis Velde
 DNI N°: 45597105



UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVO/CUANTITATIVO	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					95
2. OBJETIVIDAD	Está observado en conductas observables.					95
3. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.				85	
5. SURGENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.					95
6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.					95
7. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación.				90	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.				90	
9. METODOLOGÍA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.					95
10. CONVENIENCIA	Adecuado para resolver el problema.					95
11. PLAUSIBILIDAD	Genera nuevas pautas para conducir una teoría.				90	
PROMEDIO DE VALORACIÓN CUANTITATIVA						

a) Valoración Cuantitativa: 93%
 b) Valoración Cualitativa: EXCELENTE
 c) Conclusión: PROCEDE SU APLICACIÓN

Lugar y fecha: PUERTO MOLDONADO
19 DE MARZO

Firma: [Firma manuscrita]

Nombre: Hg. Henry Ríos GRAYCOO

DNI N°: 23966327

Deficiencia: menor o igual 60%
 Regular: 60% a 70%
 Buena: 70% a 80%
 Muy buena: 80% a 90%
 Excelente: 90% a 100%



UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVO/CUANTITATIVO	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado.					97
2. OBJETIVIDAD	Está observado en conductas observables.				89	
3. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					98
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.					99
5. SUCIENCIA	Los ítemes son adecuadas en cantidad y profundidad.				87	
6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.					98
7. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos técnicos científicos de la investigación.				89	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los temas indicados, dimensiones y variables.					99
9. METODOLOGÍA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.					98
10. CONVENIENCIA	Adecuada para resolver el problema.					98
11. PLAUSIBILIDAD	Genera nuevas pautas para conducir una teoría.					92
PROMEDIO DE VALORACIÓN CUANTITATIVA						

a) Valoración Cuantitativa:

95%

b) Valoración Cualitativa:

Excelente

c) Conclusión:

Procede su aplicación

Lugar y fecha: Pto. Ajido - 19 de Mayo - 2015

Deficiencia: menor o igual 60%

Regular: 60% a 70%

Buena: 70% a 80%

Muy buena: 80% a 90%


Excelente: 90% a 100%

Firma:

Nombre: Abel Chilliwani Santos

DNI N°: 75258298

Anexo N° 07: Consentimiento Informado

 **UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS**
UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"
"MADRE DE DIOS CAPITAL DE LA BIODIVERSIDAD DEL PERÚ"

Puerto Maldonado, 31 de marzo del 2025

CARTA N°0163-2025-UNAMAD/R-DIGA-URH

Señoritas:

EVELYN JARA CHAMPI
DEYNA HARUMI CANAHUIRE LARICO
Egresados de la Carrera Profesional de Administración y Negocios Internacionales

ASUNTO : Autorización Para Aplicar Instrumentos de Investigación.
Ref. : EXP. N° 2775-URH.
EXP. N° 3383-DIGA.

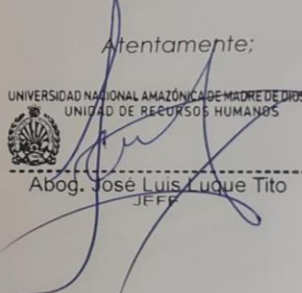
.....

Por medio del presente, le hago llegar un cordial saludo y en atención al documento de referencia, se le **AUTORIZA** la ejecución del proyecto de investigación titulado:

"Uso de Herramientas Tecnológicas y su Relación con la Eficiencia Laboral en la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2025"

Sin otro asunto sobre el particular, le reitero mis distinguidas consideraciones personales.

Atentamente;


UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS
UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS

Abog. José Luis Luque Tito
JFFF

Cc.
Archivo
ALTIARE
UNAMAD

UNAMAD: "Parque Científico Tecnológico Sostenible con Investigación e Innovación"
Ciudad Universitaria Av. Jorge Chávez N° 1160
Correo Electrónico: mesadepartes_rrhh@unamad.edu.pe

UNAMAD
Acreditando
Calidad 