

Digital transformation and the job performance of workers in the preparation of technical-legal files in a State Ministry

Rodríguez-Linárez Diana Karell, Lic.¹, Sánchez-Lavado Edwin Joel, Eng.²,
Mendoza-Castillo, Álvaro Larry Luis Felipe, PhD.³

¹Universidad Privada del Norte, Perú, n00426717@upn.pe, ²Universidad Privada del Norte, Perú, n00143130@upn.pe

³Universidad Privada del Norte, Perú, alvaro.mendoza@upn.pe

Abstract– *This article shows the relationship between digital transformation and work performance in the elaboration of technical-legal files of a State Ministry; it is correlational research, determining the relationship of the variables, under a quantitative non-experimental design. The study was applied to 86 specialists of a Ministry, taking as a sample 71 specialists, for data collection. The results found show a positive and remarkable relationship between both variables, highlighting that the digitalization of a process allows to improve the quality of information, generates an improvement in decision making and reduces operating times. Digital transformation becomes a central axis that can boost the productivity of a given institution. In addition, it has allowed the identification of dimensions that affect work performance: process automation, cooperative work in digital environments and access to information in real time.*

Keywords-- *Digital transformation, work performance, digital tools.*

Transformación digital y el desempeño laboral de los trabajadores en la elaboración de expedientes técnico-legal en un Ministerio del Estado

Rodríguez-Linárez Diana Karell, Administradora¹, Sánchez-Lavado Edwin Joel, Ingeniero Civil²,
Mendoza-Castillo, Álvaro Larry Luis Felipe, Dr.³

¹Universidad Privada del Norte, Perú, n00426717@upn.pe, ²Universidad Privada del Norte, Perú, n00143130@upn.pe

³Universidad Privada del Norte, Perú, alvaro.mendoza@upn.pe

Resumen– Este artículo muestra la relación entre transformación digital y desempeño laboral en la elaboración de expedientes técnico-legal de un Ministerio del Estado; es una investigación correlacional, determinando la relación de las variables, bajo un diseño no experimental cuantitativo. El estudio fue aplicado a 86 especialistas de un Ministerio, tomando como muestra 71 especialistas, para la recopilación de datos. Los resultados encontrados demuestran una relación positiva y notable entre ambas variables, destacando que la digitalización de un proceso permite mejorar la calidad sobre la información, genera una mejora en la toma de decisiones y reduce los tiempos operativos. La transformación digital se convierte en un eje central que puede potenciar la productividad de una determinada institución. Además, ha permitido identificar dimensiones que afectan el rendimiento laboral: la automatización de procesos, el trabajo cooperativo en entornos digitales y el acceso a información en tiempo real.

Palabras clave– Transformación digital, desempeño laboral, herramientas digitales.

I. INTRODUCCIÓN

La época digital denominada también como la era de la revolución tecnológica, la transformación digital se ha configurado como un eje esencial para la renovación e innovación de las organizaciones, no solo implica la adopción de la tecnología digital para realizar de mejor forma la gestión de la información que muchas veces no se puede cuantificar por su gran magnitud.

Asimismo, la digitalización es una etapa inicial, en cambio la transformación digital, comprende un cambio estructural en cada uno de los procesos, cultura y comportamiento de las operaciones [1]. Esta revolución se aceleró por la pandemia de COVID-19, asumiendo la necesidad de sistemas administrativos más rápidos, resilientes y enfocados al ciudadano [2].

Es por eso por lo que las instituciones públicas tienen la posibilidad de generar una mayor productividad y transparencia, reduciendo tiempos, costos y mejorando significativamente la comunicación con la ciudadanía mediante la digitalización de los procesos.

El desempeño laboral es una variable clave para evaluar los efectos que la transformación digital quiere tener en las instituciones públicas, en la sostenibilidad de los servicios

públicos, comprobando que su puesta en marcha es la adecuada para lograr los objetivos de la organización.

La inteligencia artificial, la automatización de procesos y el uso de plataformas digitales han demostrado ser adecuadas para la reducción de la burocracia y para la mejora de la atención ciudadana. El reto esencial reside en que las transformaciones digitales no solo modernicen la administración pública, sino que contribuyan a mejorar la calidad del servicio y la mejora de la productividad.

En el marco del caso peruano el Gobierno Nacional el Estado peruano ha impulsado diversas medidas de modernización digital en las distintas instancias de la administración pública con el fin de mejorar la gestión de los servicios que son de responsabilidad del Estado frente a sus ciudadanos. Al adoptar plataformas de digitalización y la automatización de procedimientos de la administración pública se pretende lograr reducir la burocracia administrativa y mejorar la atención al ciudadano. Sin embargo, siguen existiendo limitaciones al aceptar estas tecnologías como la capacitación del personal, la resistencia al cambio por parte del personal de mayor edad y en ocasiones al no tener una adecuada infraestructura tecnológica en algunas áreas geográficas [3].

Además, se ha resaltado que la alfabetización digital y la capacitación del personal son pilares indispensables para lograr una transformación integral en el sector público [4].

En forma adicional, la legislación y la seguridad de la información suponen retos suplementarios que demandan un enfoque integrador para poder garantizar la mejora de los procesos de transformación digital en el ámbito del dominio público.

El fenómeno de la transformación digital ha modificado la manera de actuar de las organizaciones, especialmente en el caso del sector público, donde la eficiencia y la transparencia son claves para llegar a obtener los fines institucionales, es decir, lograr el objetivo final de la entidad, que no es otro que ceñirse a los fines públicos. En el escenario de la elaboración de expedientes técnico-legal, la transformación digital puede suponer nuevos retos y nuevas oportunidades para aumentar la calidad de la actuación profesional de los trabajadores.

La Teoría de la Innovación [5], defiende un enfoque sobre la transformación digital en el que las tecnologías digitales se adoptan en un proceso lento dividido en cinco etapas

(cognición, persuasión, decisión, implementación y confirmación).

A. Justificación teórica y antecedentes

Asimismo, el Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM) [6] Es una teoría que está identificada con la dimensión de la capacidad tecnológica del desempeño de los trabajadores, identifica el conocimiento de la utilidad y como es fácil el uso de las herramientas digitales, para lograr su capacidad de adaptación, comprender los nuevos procesos y por ende mejorar su desempeño.

Además, la Teoría de la Dinámica de Capacidades [7] define que para adaptarse a situaciones de cambio y a la vez mantener un grado de orden y disciplina, los trabajadores de las organizaciones deben generar habilidades para enfrentar el cambio digital. Esta teoría muestra la relación directa en cómo aprovechar la automatización de los datos, y cómo las organizaciones deben adaptarse rápidamente, detectar las oportunidades y las tecnologías emergentes.

En la investigación [8] “Desvinculación de la transformación digital: el impacto de la ignorancia voluntaria en la transformación digital del sector público”, brinda un análisis que comprende el efecto de la ignorancia voluntaria de los trabajadores públicos suecos frente a la transformación digital, para poder así identificar patrones de resistencia y generar un marco teórico que luego pueda ser aplicable en otras organizaciones.

En la investigación [9] “Impacto de la transformación digital en el desempeño organizacional de empresas del sistema financiero” definen la relación que existe de transformación digital y el desempeño laboral dentro de una organización financiera, llegando a la conclusión que la transformación digital es el motor clave en la actualidad para mejorar el rendimiento laboral, aún más por el acceso al Internet y nuevas redes tecnológicas como la inteligencia artificial. Por último, afirma que la digitalización no es solo el acceso a servicios financieros, también mejora los procesos operativos y brinda una mejor experiencia al usuario.

II. BASES TEÓRICAS

A. Introducción de nuevas tecnologías a las entidades públicas

Esta revolución tecnológica ha aportado una nueva economía conocida como la economía digital (organizaciones que cambian rápidamente como consecuencia de necesidad de la nueva realidad -en la que las organizaciones han de ser capaces de adaptarse rápidamente a estas nuevas formas y generar, así, un cambio rápido de lo habitual a lo digital. [10]

Es esencial tener en cuenta la distinción que existe entre digitalización y transformación digital, donde la digitalización hace referencia al proceso a través del cual se pasa de contar con datos de forma física, a tenerlos bajo un formato digital; y la transformación digital, la cual conlleva un cambio importante en el cual la organización tiene que adaptarse al nuevo mundo digital. Por tanto, la digitalización se ha convertido en el éxito para poder alcanzar la competitividad a largo plazo, a partir de una transformación digital, pero este proceso necesita a su vez el lanzamiento de una nueva cultura; habilidades y buenas

prácticas, hecho que implica que tendrán que salir de la zona de confort y estar abiertos a explorar nuevas oportunidades que los vinculen con resultados. [10]

Para poder optar entre estas nuevas tecnologías, como demuestran [11], el camino de la digitalización implica el cambio de la cultura organizacional e inversión en la formación del capital humano. Partiendo de lo expuesto, se podría argumentar que la transformación digital no solo es una tendencia moderna, sino que se ha convertido en una necesidad que ha de ser aplicada para poder llegar a una mayor eficiencia y hacer los propios procesos más accesibles, siendo una estrategia para las organizaciones públicas que abarcan varios procesos para poder servir a los distintos ciudadanos.

En esta denominada era digital, se enfrenta un mundo globalizado y digitalizado, escenario que muchas organizaciones tienen que enfrentar a este cambio cultural tecnológico, científico y operacional con la implementación de procedimientos, y adaptar a los empleados a estas nuevas técnicas; como sostienen [12], las organizaciones debido a su amplitud de procesos operacionales están inmersas a esta revolución de la transformación digital, ocasionadas por las nuevas innovaciones tecnológicas como el Big data, inteligencia artificial, nube.

Además, la revolución tecnológica apremiante según [13], se encuentran sumergidas en diferentes organizaciones ya sean públicas o privadas, las cuales viven la realidad del crecimiento masivo de datos en el mundo con unos volúmenes inmensos difíciles de llegar a medirlos, la sencillez a la conexión a la red de internet desde los dispositivos móviles y el descenso de precios de la tecnología por la accesibilidad de la misma derivada de la competencia existente en el mercado.

B. Cuarta Revolución Industrial: Industrial 4.0

Conforme a lo que afirman [14], hace referencia en el que surge por primera vez la conceptualización de industria 4.0, en la Feria de Hannover del 2011, a donde acuden diferentes expositores para dar a conocer y difundir materias en torno a las industrias 4.0 como son la digitalización, la automatización, las energías y las tecnologías medioambientales, etc. No obstante, la cuarta revolución industrial fue nombrada y desarrollada por el economista Klaus Schwab, que fundó el Foro Económico Mundial (organización no gubernamental y sin fines de lucro con sede en Cologny con múltiples publicaciones).

C. Transformación digital

La Teoría de la Innovación, es una de las teorías más influyentes para entender cómo se adoptan y difunden como nuevas ideas, tecnologías y prácticas en las organizaciones y la sociedad. Rogers entiende la innovación como cualquier idea, práctica u objeto que es percibido como nuevo por un individuo o un grupo. De aquí nace la importancia de esta teoría para analizar la transformación digital, puesto que ella permite comprender cómo una organización adopta una tecnología emergente y cómo esta se integra en sus procesos. [5]

Un elemento importante que propone la teoría es el proceso de difusión de innovaciones que consta de cinco etapas: conocimiento, persuasión, decisión, implementación y confirmación. La etapa de conocimiento implica conocer una innovación; en la etapa de persuasión, surge una actitud positiva

o negativa hacia ella, mientras que la etapa de decisión implica la adopción o el rechazo de la innovación y la implementación hace referencia al uso efectivo de dicha innovación. En la etapa de confirmación, los resultados se evalúan y es la ocasión en la que se decide seguir con la innovación o abandonarla. [5]

La transformación digital implica una experiencia de otra índole sustentada en el uso de herramientas de automatización, inteligencia artificial y autoservicio. Este nuevo paradigma de revolución digital puede proporcionar una experiencia ideal a los usuarios todos ellos. [15] Además, implica un cambio profundo de la cultura y de la forma de trabajar de las organizaciones, por lo que precisa de una visión novedosa y estratégica que dé respuesta a las necesidades de los usuarios, con la automatización de procesos, haciendo uso de la inteligencia artificial, para obtener una mayor precisión y la agilidad de la entrega de los servicios o productos requeridos. [16]

La transformación digital implica la utilización de las tecnologías digitales incrustadas en todos y cada uno de los aspectos operativos de una organización o un sistema, lo cual implica cambios disruptivos en sí mismo de la operatividad y la entrega de la promesa de valor. Este cambio impulsado por la digitalización de todos los procesos trae consigo un mayor impacto, tanto que incluso genera nuevos tipos de modelos de gestión, nuevas estructuras organizativas y mejora los procesos internos de la organización. [17]

Según la teoría de la transformación digital, se mencionarán algunas de las teorías o puntos de partida que la sustentan, en este sentido, [18] la Gobernanza Digital es el resultado del impacto de la nueva era de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), donde la digitalización tiene una mejora de la eficiencia de los procedimientos, aunque también el adecuado uso de las TIC genera una cierta dificultad o ignorancia por parte de los actores implicados que tienen que enfrentarse a este tipo de tecnologías.

Además, [19] la era del capitalismo de la vigilancia, narra y advierte de los posibles peligros que conllevan las tecnologías especialmente la recolección masiva de datos, que la información es muy fácil de manipular y sobre todo pone en conocimiento de la pérdida de autonomía del ser humano en la sociedad, si no empleamos correctamente las tecnologías.

De igual manera, [20] la transformación digital es el proceso donde las organizaciones tienen que conseguir pasar de una forma tradicional a migrar a otras formas nuevas modernas tanto de trabajo como de pensamientos ayudándose de la tecnología emergente. Como consecuencia un estímulo por adquirir nuevos modelos que propicien la eficiencia de los procesos de forma innovadora.

El presente artículo se fundamenta en las dimensiones de transformación digital que describen [21] para el ámbito público, que son: el uso de herramientas tecnológicas, la mejora de la comunicación y el manejo de datos, la automatización y la adopción de nuevas maneras de trabajar. Las dimensiones propuestas describen la realidad de las organizaciones públicas y se complementan con teorías como la Teoría de la Aceptación Tecnológica (TAM).

D. Modelo Task-Technology (TIF)

El modelo de Task-Technology Fit (TTF) considera que la utilidad y el rendimiento de una tecnología dependen del ajuste entre la tecnología y las tareas que los usuarios realizan. Es decir, una tecnología podrá ser útil siempre que sus características se adapten a las exigencias del trabajo y a las capacidades de los usuarios. [22]

En el contexto de la transformación digital en el Ministerio, el TTF significa que no sólo basta que se introduzcan herramientas tecnológicas, sino que éstas se deben ajustar a las tareas administrativas, normativas, operativas de su personal para facilitar que se puedan ejecutar. Un ajuste (fit) elevado entre tarea y tecnología ofrece una mayor probabilidad de que los trabajadores adopten la tecnología y con ello el posterior rendimiento. [23]

Por lo tanto, en la elaboración de este documento se plantea que la digitalización afecta de forma positiva el rendimiento de los trabajadores en el caso en el cual las herramientas utilizadas por la organización se corresponden con las tareas que desarrollan los trabajadores y sus capacidades técnicas (conocimientos, habilidades digitales). Esta proposición de carácter teórico también apoya la propuesta de las hipótesis del estudio en la medida en la que se podrá ofrecer un mecanismo explicativo: no es la mera existencia de la tecnología lo que mejora las tareas a desarrollar por el trabajador sino la adecuación al contexto laboral.

E. Teoría Sociotécnica

La teoría sociotécnica concibe a las organizaciones como sistemas compuestos por un conjunto de subsistemas interdependientes: el subsistema social (personas, cultura, roles, interacciones) y el subsistema técnico (procesos, herramientas, infraestructura). El principio básico que caracteriza esta perspectiva es que no es suficiente con optimizar cada subsistema por separado, sino que se requiere una optimización conjunta, que permita el funcionamiento armónico de ambas [24]. Esta aproximación cobra especial relevancia a la hora de afrontar los procesos de transformación digital, donde la adopción de tecnología debe ir de la mano de medidas sociales como la capacitación, la gestión del cambio y la adecuación cultural.

En el ámbito de la transformación digital institucional esto implica que no basta una implementación de soluciones tecnológicas, sino que hay que hacer cargo de los factores humanos: formación, aceptación de la novedad, recompensa, diseño de procesos, gobernanza institucional. La tecnología tiene que ser encajada en la cultura institucional, en las prácticas organizativas y en los aspectos humanos (resistencia a la novedad, roles, competencias). [25]

Por lo tanto, el estudio considera que los efectos que pueden derivarse de la transformación digital sobre el desempeño laboral dependen del ajuste tecnología tarea (TTF) así como del grado en el que se asimile correctamente los aspectos sociales como los técnicos (entendiendo que la utilización de una tecnología en la organización no “quebrantar” la dinámica social ni cultural de la organización).

F. Desempeño laboral

La Teoría de la calidad de vida Laboral se centra en cómo la calidad del diseño del trabajo y las condiciones laborales determinan el bienestar y el desempeño de los trabajadores. Según esta teoría, hay cinco dimensiones del trabajo que son las que determinan la satisfacción y el rendimiento: la variedad de habilidades; la identidad de la tarea; el significado de la tarea; la autonomía y la retroalimentación. Dichas dimensiones son de particular relevancia para examinar cómo la transformación digital impacta las nuevas formas de trabajar y las competencias sociales. [26]

El desempeño se entiende como el comportamiento humano, orientado para el cumplimiento y la adquisición de metas y objetivos precisos. Para poder evaluar el desempeño se requiere la determinación del sistema de valoración de los individuos, ya que el mismo es considerado como la estrategia sobre la cual se sustenta la finalidad de las organizaciones, la cual puede ser definida por el cumplimiento del objetivo de su plan operativo a corto y largo plazo. [27]

El desempeño laboral se establece primordialmente como el desempeño funcional para todo tipo de empresa puesto que tiene la facilitación de otorgar la oportunidad necesaria a cualquier procedimiento administrativo del área de recursos humanos, el cual será la persona encargada de garantizar los derechos de los trabajadores. La evaluación de rendimiento debe ser dicha estructurada para beneficiar a la organización como a las mismas personas ya que se engranarán en la satisfacción de los trabajadores y el alcance de la finalidad general. [28]

Conforme a la afirmación del estudio [29], el desempeño laboral es el procedimiento por el que los empleados presentan ciertos comportamientos los cuales reflejan sus habilidades y capacidades, las cuales están directamente relacionadas con la consecución responsable de sus metas en la organización.

La teoría de Maslow, respecto las necesidades básicas, los trabajadores también buscan satisfacer necesidades sociales, como la necesidad de pertenencia y las relaciones en el trabajo. Esto tiene que ver, desde luego, con dimensiones como las competencias sociales y las nuevas modalidades de organización del trabajo, dado que un clima laboral positivo y participativo puede elevar la motivación de los individuos y su desempeño. [30]

III. MÉTODO

La referencia [31] señala que la presente investigación adopta un enfoque correlacional, dado que este tipo de estudio tiene como propósito examinar la relación o grado de asociación entre dos o más variables en un contexto específico. Aunque comúnmente se analiza la relación entre dos variables, en algunos casos se extiende a tres o más categorías que pueden estar interrelacionadas.

Asimismo, la investigación se clasifica como aplicada, puesto que utiliza el conocimiento científico con fines prácticos, buscando generar mejoras concretas en los grupos directamente involucrados, así como en la sociedad en general. A la vez, contribuye a la adquisición de nuevos conocimientos que enriquecen el campo de estudio [32].

En cuanto al diseño metodológico, este corresponde a un enfoque no experimental de tipo cuantitativo, ya que no se manipulan intencionadamente las variables independientes para observar su efecto sobre las dependientes. Por el contrario, se recurre a la observación y análisis de fenómenos tal como ocurren en su entorno natural [31].

El enfoque metodológico incluye la combinación de los métodos deductivo, inductivo y analítico. El método deductivo parte de premisas generales para llegar a conclusiones particulares, mientras que el inductivo permite establecer generalizaciones a partir de observaciones específicas. A ello se suma el método analítico, que implica descomponer un fenómeno en partes para comprender sus relaciones e interdependencias, admitiendo que lo general y lo particular se encuentran articulados [33].

La población de análisis está conformada por 86 especialistas responsables de la elaboración de expedientes técnico-legal en un Ministerio del Estado. Estos profesionales desempeñan un rol clave en la implementación de la transformación digital, participando directamente en la adopción y ejecución de estrategias tecnológicas en sus actividades laborales.

Respecto a la técnica de recolección de datos, se empleó la encuesta como instrumento principal. Para ello, se diseñó un cuestionario estructurado, compuesto por preguntas cerradas previamente validadas, cuyo desarrollo requirió una planificación rigurosa y un diseño meticuloso orientado a garantizar la calidad, claridad y relevancia de la información recopilada [34].

El procedimiento de investigación se estructuró en tres fases.

En la primera fase, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura científica nacional e internacional proveniente de artículos académicos, libros y tesis, con el objetivo de identificar la problemática, formular antecedentes y elaborar el marco teórico. Este proceso permitió fundamentar el estudio y definir tanto los objetivos como las hipótesis de investigación, así como la matriz de operacionalización correspondiente a las variables y dimensiones.

La segunda fase consistió en el diseño de un cuestionario de 32 ítems, aplicado a una muestra de 71 especialistas de un Ministerio del Estado, directamente vinculados a la elaboración de expedientes técnico-legal.

Finalmente, en la tercera fase se sometió el instrumento a un análisis de validez y confiabilidad, asegurando su consistencia interna.

ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO

TABLA I: Medida KMO

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0.839
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1861.813
	gl	496
	Sig.	<0.001

Se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) con método de ejes principales y rotación oblicua (Oblimin), asumiendo correlación entre factores. La prueba KMO (0.839) y la esfericidad de Bartlett ($\chi^2 = 1861.813$, $p < 0.001$) confirmaron la adecuación de la muestra. Se extrajeron 4 factores que explican el 62.8% de la varianza total. Todos los ítems presentaron cargas ≥ 0.50 en su factor correspondiente, sin cargas cruzadas significativas (> 0.30), validando la estructura dimensional propuesta.

Los factores se interpretaron como: (1) uso de herramientas tecnológicas, (2) comunicación y aprovechamiento de datos, (3) automatización proactiva, y (4) nuevas formas de trabajar."

ALFA DE CRONBACH

Para la confiabilidad del instrumento se aplicó el coeficiente de Alfa de Cronbach, obteniéndose los siguientes resultados.

TABLA II: Transformación digital

Alfa de Cronbach	N de elementos
,912	16

El cálculo de la confiabilidad presentó un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.912 para la variable Transformación Digital. Esta cifra refleja un estupendo nivel de confiabilidad, permitiendo afirmar que los ítems del cuestionario evalúan de forma adecuada. En definitiva, se concluye que el instrumento puesto en marcha permite una adecuada fiabilidad para evaluar de qué forma la transformación digital se ejerce en los procesos de gestión y desempeño que se dan dentro de un Ministerio.

TABLA III: Desempeño Laboral

Alfa de Cronbach	N de elementos
,956	16

Con respecto a la variable Desempeño Laboral, se obtuvo un valor de Alfa de Cronbach de 0.956, un valor que expresa un alto nivel de consistencia interna. Tal nivel de fiabilidad indica que las medidas del cuestionario tienen una fuerte correlación entre sí, lo cual garantiza la precisión de la medición del desempeño laboral con validez interna.

Previo al análisis de correlación, se revisaron los supuestos estadísticos de normalidad de los datos a partir de la ejecución de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, dado el tamaño de la muestra ($n=71$) que se cuenta. Este procedimiento permite identificar qué técnica estadística es más adecuada para el presente estudio.

TABLA IV: Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov

Variable	Estadístico	gl	p
transformación Digital	0.120	71	0.013
Desempeño Laboral	0.159	71	0.000

Con respecto a la normalidad de los datos, puesto que la prueba de Kolmogorov-Smirnov mostró, que los datos no presentan una distribución normal de las variables transformación-digital $p = 0.013$ y desempeño-laboral $p = 0.000$. Como ambos valores de significancia son menores que 0.05, se usó el coeficiente Rho de Spearman como medida no paramétrica de asociación de las variables, e hizo posible la validez del análisis correlacional.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una vez verificada la fiabilidad del instrumento, se pasó a determinar el nivel de la transformación digital.

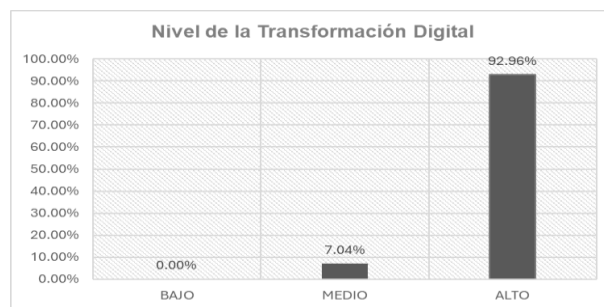


Fig. 1: Nivel de la transformación digital.

El nivel de transformación digital fue determinado mediante la aplicación de la técnica de baremación, que permite clasificar los resultados en tres categorías: bajo, medio y alto. Los datos obtenidos evidencian que el 92.96 % de los trabajadores evaluados se ubican dentro del nivel alto, lo que refleja una percepción positiva generalizada respecto al grado de implementación de herramientas digitales en la entidad.

Los resultados del cuestionario validan esta apreciación. En particular, el 76.4 % de los encuestados considera que la mejora en la calidad de la información ha influido positivamente en el proceso de toma de decisiones, al reducir la incertidumbre operativa. Por su parte, el 72.2 % manifiesta que el acceso a información en tiempo real incide de manera muy favorable en la agilidad y efectividad del proceso decisional. Adicionalmente, el 66.7 % afirma que la reducción en los tiempos de respuesta ha tenido un efecto directo en la eficiencia operativa.

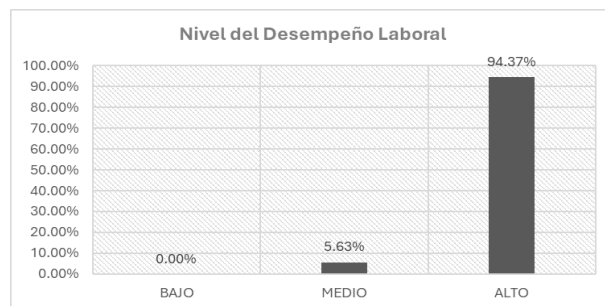


Fig. 2: Nivel de desempeño laboral.

El nivel de transformación digital fue determinado mediante la aplicación de la técnica de baremación, que permite clasificar los resultados en tres categorías: bajo, medio y alto. Los datos obtenidos evidencian que el 92.96 % de los trabajadores evaluados se ubican dentro del nivel alto, lo que refleja una percepción positiva generalizada respecto al grado de implementación de herramientas digitales en la entidad.

Los resultados del cuestionario validan esta apreciación. En particular, el 76.4 % de los encuestados considera que la mejora en la calidad de la información ha influido positivamente en el proceso de toma de decisiones, al reducir la incertidumbre operativa. Por su parte, el 72.2 % manifiesta que el acceso a información en tiempo real incide de manera muy favorable en la agilidad y efectividad del proceso decisional. Adicionalmente, el 66.7 % afirma que la reducción en los tiempos de respuesta ha tenido un efecto directo en la eficiencia operativa.

A estos resultados se suman otros factores cualitativos identificados durante el análisis. La automatización de sistemas informáticos ha contribuido al incremento de la productividad, la optimización de los flujos de trabajo ha mejorado la coordinación interáreas, y la integración de plataformas digitales ha favorecido una gestión institucional más alineada, accesible y comprensible.

TABLA V: La relación del desempeño laboral con la dimensión uso de las herramientas tecnológicas

		Desempeño Laboral	Dimensión: Uso de las herramientas tecnológicas
Rho de Spearman	Desempeño Laboral	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,629**
		N	71
	Dimensión: Mayor productividad de comunicación y aprovechamiento de datos	Coefficiente de correlación	,629**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	71

** . La correlación rho=0,629

La relación entre la dimensión uso de herramientas tecnológicas y el desempeño laboral fue evaluada mediante la aplicación de la prueba estadística Rho de Spearman. El análisis evidenció una correlación positiva moderada con un coeficiente de rho = 0.629 y un nivel de significancia de p = 0, se concluye que el resultado es estadísticamente significativo, lo cual respalda la robustez y consistencia del análisis. Esto implica que la relación identificada no es producto del azar, sino que representa una asociación estable y confiable dentro del contexto evaluado.

Los datos recopilados a través del cuestionario revelan una asociación moderada entre el uso de herramientas digitales y el desempeño laboral percibido por el personal de un Ministerio del Estado. Esta correlación se fundamenta en indicadores específicos: el 76.4 % de los encuestados considera que la mejora en la calidad de la información facilita procesos de toma de decisiones más acertados y oportunos. Asimismo, el 61.1 % afirma que la optimización de los procesos contribuye al

incremento de la eficiencia en el cumplimiento de sus funciones asignadas.

Adicionalmente, se identificaron otros factores que refuerzan la relación positiva entre ambas variables. El uso progresivo y constante de herramientas digitales ha permitido mejorar la estructuración de los expedientes técnico-legal y acelerar el acceso a la información relevante, optimizando los flujos de trabajo. Del mismo modo, la implementación de tecnologías especializadas ha fortalecido los mecanismos de seguridad en el manejo de datos, aspecto fundamental cuando se trata de gestionar información sensible. Este componente resulta especialmente relevante en el ámbito administrativo, donde la transparencia y trazabilidad constituyen principios esenciales para una gestión eficiente y responsable.

TABLA VI: La relación del desempeño laboral con la dimensión mayor productividad de comunicación y aprovechamiento de datos

		Desempeño Laboral	Dimensión: Mayor productividad de comunicación y aprovechamiento de datos
Rho de Spearman	Desempeño Laboral	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,630**
		N	71
	Dimensión: Mayor productividad de comunicación y aprovechamiento de datos	Coefficiente de correlación	,630**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	71

** . La correlación rho=0,630

La relación entre la dimensión mayor productividad en la comunicación y el aprovechamiento de datos y el desempeño laboral fue evaluada mediante la prueba estadística Rho de Spearman. Los resultados indicaron una correlación positiva moderada, con un coeficiente de rho = 0.630 y un nivel de significancia de p = 0, confirmando la existencia de una relación estadísticamente significativa entre ambas variables, lo que refuerza la validez del análisis.

Desde la perspectiva de los trabajadores encuestados, el 72.2 % considera que la capacidad de acceder a información en tiempo real facilita la toma de decisiones oportunas y precisas, al proporcionar datos actualizados que permiten ejecutar acciones con mayor agilidad. Asimismo, el 66.7 % sostiene que la reducción del tiempo de respuesta, atribuible al uso de sistemas de información ágiles, ha contribuido a una mayor efectividad operativa, al eliminar cuellos de botella en los procesos y permitir una gestión más eficiente de las tareas asignadas.

Otros elementos relacionados con esta dimensión refuerzan su influencia en el desempeño laboral. Las plataformas digitales han favorecido una gestión más efectiva de los proyectos institucionales, permitiendo una comunicación fluida entre áreas, el seguimiento en tiempo real de los avances y la mejora de la coordinación interfuncional. La integración tecnológica y la disponibilidad inmediata de datos han optimizado el acceso a la información relevante, incrementando

la capacidad de los equipos para alcanzar los objetivos con mayor eficacia y dentro de los plazos establecidos.

Tabla VII: La relación del desempeño laboral con la dimensión progresión hacia el funcionamiento automatizado y proactivo

		Dimensión: Progresión hacia el funcionamiento automatizado y proactivo	
		Desempeño Laboral	
Rho de Spearman	Desempeño Laboral	Coficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,704**
		N	71
	Dimensión: Progresión hacia el funcionamiento automatizado y proactivo	Coficiente de correlación	,704**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	71

** La correlación rho= 0,704

La relación entre la dimensión progresión hacia el funcionamiento automatizado y proactivo y el desempeño laboral presentan una correlación positiva alta, con un rho = 0.704. Esta correlación refleja que un mayor grado de automatización se vincula directamente con un incremento en el desempeño laboral del personal evaluado.

De acuerdo con los datos recopilados, el 59.7 % de los encuestados considera que la automatización de sistemas contribuye de forma significativa a la optimización de la productividad, al reducir la intervención manual en tareas repetitivas y favorecer la asignación del tiempo a actividades de mayor valor estratégico. Asimismo, el 58.3 % manifiesta que la optimización del flujo de trabajo mediante sistemas automatizados mejora la eficiencia de los procesos, haciéndolos más ágiles, previsibles y menos propensos a errores operativos.

Este vínculo se ve reforzado por otras percepciones relevantes. Un grupo de trabajadores señaló que la automatización de tareas rutinarias ha permitido reorientar su esfuerzo hacia funciones de toma de decisiones y supervisión de mayor complejidad, elevando así el nivel profesional de las labores realizadas. Además, el uso de herramientas digitales especializadas ha incrementado la precisión en las tareas operativas, impactando de manera directa en la calidad de los entregables y en la reducción de reprocesos.

Tabla VIII: La relación del desempeño laboral con la dimensión nuevas formas de trabajar

		Desempeño Laboral	Dimensión: Nuevas formas de trabajar
Rho de Spearman	Desempeño Laboral	Coficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,722**
		N	71
	Dimensión: Nuevas formas de trabajar	Coficiente de correlación	,722**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	71

** La correlación rho = 0,722

La relación entre la dimensión nuevas formas de trabajar con el desempeño laboral, los resultados se determinaron con la prueba estadística Rho de Spearman. Los resultados evidencian un coeficiente de correlación de 0,722, con un valor de significancia bilateral de 0,000 presentan una correlación alta donde el valor rho = 0,722, a mayor adopción de nuevas formas de trabajo digital, mayor será el grado de desempeño laboral.

En este sentido, el 56.9% de los encuestados asevera que la aplicación de las metodologías ágil mejora la gestión del trabajo, facilitando una dinamización de la organización del trabajo, una mayor capacidad de respuesta al cambio y una mejora en la planificación y el seguimiento del trabajo. El 54.2% también destaca que la utilización de plataformas colaborativas mejora el trabajo en equipo, favoreciendo la comunicación, la integración de ideas y la coordinación entre áreas y profesionales.

Por otro lado, estos resultados son corroborados por otros factores relevantes, como la flexibilidad organizacional, que mejora la adaptación de los trabajadores frente al cambio técnico, promoviendo actitudes frente a los retos de la transformación digital. La utilización del modelo híbrido también ha demostrado mejorar el rendimiento laboral, pues proporciona un equilibrio del trabajo que promueve la autonomía, el resultado y la conciliación de lo personal y lo profesional.

TABLA IX: Transformación digital y el desempeño laboral de los trabajadores

		Transformación Digital	Desempeño Laboral
Rho de Spearman	Transformación Digital	Coficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,785**
		N	71
	Desempeño Laboral	Coficiente de correlación	,785**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	71

Para evaluar la relación entre las variables transformación digital y desempeño laboral, se aplicó la prueba estadística Coeficiente de Correlación de Spearman. El análisis arrojó un r rho = 0.785 con un nivel de significancia de p = 0.000, lo que indica una correlación altamente positiva entre ambas variables. Este resultado sugiere que, a mayores niveles de transformación digital, se incrementa proporcionalmente el desempeño laboral en la elaboración de expedientes técnico-legal.

En cuanto a los resultados derivados del cuestionario, se observa una valoración favorable por parte del personal técnico respecto al impacto de la transformación digital en su desempeño. El 76.4 % de los encuestados indicó que la calidad de la información ha mejorado considerablemente, permitiéndoles tomar decisiones más acertadas ante situaciones complejas que surgen durante la elaboración de los expedientes. Asimismo, un 72.2 % manifestó que el acceso a información en tiempo real ha facilitado la toma de decisiones ágiles, gracias a la disponibilidad inmediata de datos en el sistema, lo cual ha reducido la necesidad de interacción directa con otros responsables de los registros.

Además, el 66.7% de los trabajadores señaló una reducción en el tiempo de respuesta frente a requerimientos operativos, atribuyendo esta mejora a la implementación del software de gestión, en comparación con los años anteriores en los que los procesos eran más extensos y se ejecutaban de forma manual. Por otro lado, un 61.1 % de los participantes indicó que la optimización de procesos generada por la digitalización ha tenido un impacto positivo en la parte operativa, dado que ha permitido la eliminación de tareas innecesarias y la disminución de la carga laboral.

De esta manera, los resultados obtenidos mediante el coeficiente de correlación de Spearman reflejan una correlación muy positiva ($\rho = 0,785$, $p = 0,000$), por tanto, se establece que, a mayor nivel de digitalización, mayor es la mejora en la eficiencia y en la calidad del trabajo al momento de elaborar expedientes técnico-legal. Resultados que, coinciden con los del estudio [35] donde se señala que una mayor adopción de herramientas digitales mejora el rendimiento laboral dentro de los procesos considerados administrativos. El estudio [36], fue también capaz de evidenciar que la digitalización de procesos acelera tiempos operativos, logrando mejorar la toma de decisiones y optimizando procesos, tal cual se evidencia, vuelve a repetirse, en el estudio presente.

La referencia [37] indica que el liderazgo digital no ejerce su influencia en el desempeño, sino que lo hace a través de mediaciones culturales o directoras. Sin embargo, esta oposición se da porque nuestra línea de investigación no pone el énfasis en el liderazgo, ya que prioriza la infraestructura digital, la cual ha mejorado la calidad de la información (76.4%), proporcionado la posibilidad de tomar decisiones en tiempo real (72.2%), y ha permitido operaciones con menos tiempos de respuesta (66.7%). En este caso, el desempeño ocurre no por inspiración, ni por dirección, sino por condiciones mucho más objetivas y tecnológicas que facilitan el lugar del trabajo.

De este modo, demuestra que, con la transformación digital, a su vez, articulada con los procesos clave de operación, pero sobre todo en la elaboración de los expedientes técnico-legal, el análisis se hace concreto y mensurable, aun cuando no cómo un liderazgo visible o transformador. En conclusión, en este estudio la transformación digital es una palanca funcional de desempeño, que implica un paso adelante para mejorar la eficiencia del sector público.

El análisis indica que el 92.96% de los trabajadores evalúan la transformación digital en el Ministerio como un proceso satisfactorio. Esto sugiere que la digitalización en la institución no solo implica el desarrollo de la tecnología, sino que también el mismo se ha realizado satisfactoriamente con los distintos procesos de trabajo. De acuerdo con la opinión de la referencia [38] indica que la digitalización puede ir acompañada con la mejora continua de la organización, pero también es importante indicar que la digitalización conlleva los temas de transparencia y la capacitación. En el caso de análisis, la alta nota da a conocer que la información en tiempo real (72.2%) y la reducción de los tiempos de respuesta (66.7%) muestra que los técnicos han logrado superar en gran medida estos obstáculos identificados.

La referencia [39] indica que para que los beneficios sean reales y sostenibles hay que garantizar una alfabetización digital suficiente. Por ello, la percepción positiva hallada en este análisis muestra que los trabajadores no solo han adquirido conocimiento sobre las nuevas herramientas, sino que también las han utilizado para gestionar su actividad diaria.

Respecto a la relación que existe entre las dimensiones de transformación digital y el rendimiento laboral, el análisis mostró que cada una de las dimensiones en sí potencia en gran medida el rendimiento laboral. La dimensión uso de herramientas tecnologías ($\rho = 0,629$) indica que la adopción de sistemas digitales mejora el acceso y la calidad de la información, lo cual se apoya por los resultados del estudio [40] al afirmar que la inversión en infraestructura digital y el entrenamiento contribuyen positivamente al rendimiento laboral. Por su parte, la dimensión mayor productividad en comunicación y aprovechamiento de datos ($\rho = 0,630$) muestra que disponer de información en tiempo real y sistemas de coordinación es fundamental para una buena toma de decisiones oportuna, lo que ha sido corroborado también por [35] en la gestión administrativa.

De igual modo, la transición hacia la automatización proactiva ($\rho = 0,704$) muestra que la automatización de los procesos disminuye la carga de las tareas realizadas manualmente, de modo que los trabajadores pudieran enfocarse en tareas de mayor valor, hecho que se ajusta a la propuesta de [40] en cuanto sus beneficios en ambientes de trabajo con digitalización; y finalmente, la dimensión de nuevas formas de trabajar ($\rho = 0,722$) indica que el ingreso de metodologías ágiles, modelos híbridos y plataformas colaborativas logran un entorno más flexible y dinámico, lo cual también permite para la coordinación y el trabajo en equipo.

Además de los resultados estadísticos, se consideró pertinente mostrar indicadores objetivos que reflejen de manera práctica el impacto de la transformación digital en la elaboración de expedientes técnico-legales. Para ello, se comparó la situación previa (procesos manuales) y la situación posterior (con digitalización), tomando únicamente la etapa de oficina.

TABLA X: KPIs objetivos propuestos con valores simulados (Pre-Post)

KPI Objetivo	Situación Pre (2024)	Situación Post (2025, con TD)
Tiempo promedio de elaboración de expediente técnico-legal (Oficina)	4 días	2 días
Expedientes técnico-legal por mes (15 días hábiles de oficina)	4 expedientes	7 expedientes
Tasa de errores / reprocesos	25%	4.3%
Satisfacción de los trabajadores	55%	88%

Teniendo en cuenta que los 24 días hábiles del mes están afectados por 9 días en campo para levantamiento de información técnico-legal, se obtiene que el tiempo efectivo para la conformación de expedientes técnico-legal dentro de oficina es de 15 días al mes.

En la situación pre (manual), el tiempo medio para conformar un expediente es de 4 días lo que significa que un

especialista podía elaborar 4 expedientes al mes. En la situación post (Transformación Digital), el tiempo medio dedicado a cada uno es de 2 días, lo que quiere decir que aumenta la productividad a 7 expedientes al mes, duplicando así su capacidad en oficina.

También se aprecia una mejora en la calidad: la tasa de errores o reprocesos pasa de 33% a 4% lo que indica que se llevan a cabo procesos más consistentes y fiables. La mejora en eficiencia y calidad también conlleva una mejora en la satisfacción de los trabajadores pasando de 55% a 88%, lo que va en la línea de una percepción de los trabajadores favorables hacia la agilidad y la precisión de los expedientes elaborados.

Ahora bien, es importante subrayar que este análisis se basa únicamente en la fase de oficina para la conformación de expedientes técnico-legales y que no tiene por qué tener en cuenta los tiempos dedicados al trabajo de campo, el cual es una fase del proceso administrativo que podemos considerar preceptiva pero subsistente.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados muestran la existencia de una asociación positiva ($Rho = 0.785, p = 0.000$) entre la transformación digital y el desempeño laboral en la elaboración de expedientes técnico-legal en un Ministerio, demostrando que la incorporación de las herramientas digitales permite no solo la optimización de los procesos sino también eleva la eficacia, la exactitud y la productividad de los trabajadores, lo cual se corrobora en el cuadro de KPIs objetivos propuestos, donde se evidencia que la digitalización reduce los tiempos de elaboración, duplica la productividad mensual y disminuye de manera significativa los reprocesos, reforzando así el impacto positivo tanto en la eficiencia como en la calidad del trabajo.

Respecto al nivel de transformación digital, demostró que se llegó a un alto grado de digitalización de las funciones de los trabajadores, con un porcentaje de un 92.96%. Lo que permite concluir que el Ministerio ha desarrollado herramientas tecnológicas, y que ha logrado incorporarlas en el proceso del flujo de trabajo con una gran accesibilidad a la información, organización del proceso y capacidad de respuesta. Este nivel de digitalización ha sido percibido por los propios trabajadores como un importante incremento en la operatividad y en la toma de decisiones. El nivel desempeño laboral de los trabajadores del Ministerio objeto de estudio es alto (94.37%), lo que hace concebir el contexto laboral del Ministerio muestra una flexible adaptación a las nuevas exigencias digitales. Aunado a una cultura organizativa que persigue el aprendizaje constante, la colaboración, el uso de herramientas digitales, la mejora continua de los procesos y el trabajo en equipo.

Se obtuvo resultados en la cooperación entre las diferentes dimensiones de la transformación digital uso de herramientas digitales, productividad en la comunicación, aprovechamiento de datos, automatización y nuevas formas de trabajar en su relación significativa y positiva que mantienen con el desempeño laboral. Asimismo, se tuvo como conclusión de que cada una de estas dimensiones contribuye, de una manera concreta, a la mejora del rendimiento, ya sea mediante una mayor eficiencia operativa o a partir de una mejor organización

del trabajo o por medio de un entorno profesional más flexible e innovador. Este hallazgo, refuerza la afirmación de que la transformación digital global, bien implementada, tiene un impacto directo y positivo sobre el desempeño institucional. Se recomienda, además, fortalecer las políticas de transformación digital dentro del Ministerio, asegurando no solo la continuidad en la implementación de herramientas tecnológicas, sino también su alineación con los objetivos estratégicos institucionales, a fin de consolidar su impacto positivo sobre el desempeño laboral. Se debe considerar la incorporación de metodologías modernas como el Building Information Modeling (BIM), para optimizar la elaboración, gestión y seguimiento de expedientes técnico-legal, mejorando aún más el desempeño laboral.

Potenciar programas en el tiempo de fortalecimiento de habilidades de uso de herramientas digitales, gestión de información y trabajo en red resulta muy necesario. Los programas de formación de los recursos en uso de herramientas digitales cotidianas y el desarrollo de competencias transversales relacionadas con la adaptabilidad, la innovación y la resolución de problemas en entornos digitales ya que elevan los niveles de rendimiento laboral alcanzados.

Se debería ampliar la integración de metodologías más ágiles, modelos de trabajo híbridos o flexibles y sistemas de automatización de tareas; por lo que la transformación digital debería contribuir al aumento del rendimiento institucional y a una buena gestión pública cada vez más moderna y eficiente.

Con el propósito de guiar la aplicación práctica de la transformación digital en el Ministerio, se plantea una hoja de ruta estructurada en cinco fases.

TABLA XI: Hoja de ruta de Implementación

Fase	Actividades principales	Costos estimados	Riesgos	Cronograma tentativo (meses)
Gobernanza y planificación	Creación de comité de transformación digital; definición de objetivos y responsables; asignación de recursos iniciales	Bajos (recursos humanos existentes)	Falta de compromiso directivo	Corto plazo (0-3)
Capacitación y gestión del cambio	Programas de alfabetización digital; talleres de uso de herramientas; campañas de comunicación interna	Medios (capacitadores, horas de formación)	Resistencia al cambio; brecha digital en personal mayor	Corto-medio plazo (3-6)
Implementación tecnológica progresiva	Adopción gradual de software de gestión documental; automatización de procesos priorizados ("quick wins")	Altos (infraestructura tecnológica, licencias)	Fallos técnicos; falta de interoperabilidad	Medio plazo (6-12)
Monitoreo y evaluación	Definición de KPIs (tiempos de respuesta, productividad, calidad); aplicación de evaluaciones pre-post	Bajos (herramientas de seguimiento)	Dificultades en la recolección de datos; sesgos en la medición	Medio-largo plazo (12-18)
Escalamiento y sostenibilidad	Expansión a otras áreas; integración con sistemas nacionales; fortalecimiento de ciberseguridad	Medios-altos (actualizaciones, soporte técnico)	Dependencia de proveedores; riesgos de seguridad digital	Largo plazo (18-24)

REFERENCIAS

- [1] P. Mikalef y E. Parmiggiani, «An introduction to digital transformation,» 2022. [En línea].
- [2] A. Kaushik, «A conceptual study on emergence of digital transformation in post-COVID-19 era,» 2023. [En línea].
- [3] D. Schiliro, «Digital transformation and its impact on organizations,» 2024. [En línea].
- [4] I. Alarcón, J. Salinas y M. Campos, «La alfabetización digital como elemento clave en la transformación digital de las organizaciones en salud. Atención Primaria,» [En línea].
- [5] E. Rogers, «Diffusion of innovations, 5th edition,» 2003. [En línea]. Available: https://books.google.com.pe/books?id=9U1K5LjUOwEC&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.
- [6] F. Davis, «User acceptance of information technology: system characteristics, use perceptions and behavioral impacts,» 1987. [En línea]. Available: https://www.researchgate.net/publication/30838394_User_acceptance_of_information_systems_the_technology_acceptance_model_TAM.
- [7] D. Teece, «Eliciting dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance,» 2007. [En línea].
- [8] J. Crusoe, J. Magnusson y J. Eklund, «Digital transformation decoupling: The impact of willful ignorance on public sector digital transformation,» 2024. [En línea].
- [9] A. Aguirre, K. Donayre, M. Huarache, M. Gutiérrez y M. Gamarra, «Impacto de la transformación digital en el desempeño organizacional de empresas del sistema financiero,» 2021. [En línea]. Available: <https://hdl.handle.net/20.500.12640/2909>.
- [10] C. Magro, J. Salvatella, M. Álvarez, O. Herrero, A. Paredes y G. Vélez, «Cultura digital y transformación de las organizaciones,» 2014. [En línea]. Available: https://www.rocasalatella.com/app/uploads/2018/11/maqueta_competencias_espanol.pdf.
- [11] A. Pedreño, «La digitalización y la economía global. Visión general,» 2017. [En línea]. Available: <https://www.revistasice.com/index.php/ICE/article/view/1943/1943>.
- [12] J. Nwankpa y Y. Roumani, «IT Capability and Digital Transformation: A Firm Performance Perspective,» 2016. [En línea]. Available: https://www.researchgate.net/publication/362751432_IT_Capability_and_Digital_Transformation_A_Firm_Performance_Perspective_Completed_Research_Paper.
- [13] S. Gallego y C. Oliva, «La cuarta revolución industrial: Transformación digital como nuevo paradigma,» 2022. [En línea].
- [14] P. Gayozzo, «La Cuarta Revolución Industrial: una revolución venidera,» 2020. [En línea].
- [15] C. Calle, «La transformación digital y su importancia en las pymes,» 2022. [En línea].
- [16] M. Morales, M. Fernández y L. Velázquez, «Congreso Internacional de Innovación, Emprendimiento y Sociedad – INNOVALAT 2023,» 2023. [En línea].
- [17] J. Aguirre, «Los desafíos de la transformación digital de la democracia,» 2021. [En línea].
- [18] R. Kies, F. Mendez y P. Schmitter, «Evaluation of the Use of New Technologies in Order to Facilitate Democracy in Europe,» 2003. [En línea]. Available: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/IPOL-JOIN_ET\(2003\)471583](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/IPOL-JOIN_ET(2003)471583).
- [19] S. Zuboff, «La era del capitalismo de la vigilancia,» 2020. [En línea]. Available: https://www.marcialpons.es/media/pdf/44333_La_era_del_capitalismo_de_la_vigilancia.pdf.
- [20] R. Muñoz, «La transformación digital: Impacto en el líder del futuro,» 2016. [En línea]. Available: https://www.anuarioseguros.lat/admin/storage/files/EVERIS_2.pdf.
- [21] M. Porrúa, M. Lafuente, E. Mosqueira, B. Roseth y A. Reyes, «Transformación digital y empleo público,» 2021. [En línea].
- [22] D. Goodhue y R. Thompson, «Task-technology fit and individual performance,» 1995. [En línea].
- [23] N. Vendramin, G. Nardelli y C. Ipsen, «Task-Technology Fit Theory: An approach for mitigating technostress,» 2021. [En línea].
- [24] R. Abbas y K. Michael, «Socio-Technical Theory,» 2025. [En línea]. Available: https://open.ncl.ac.uk/theory-library/socio-technical-theory.pdf?utm_source=chatgpt.com.
- [25] S. Appelbaum, «Socio-technical systems theory: An intervention strategy for organizational development,» 1997. [En línea].
- [26] R. Hackman y G. Oldham, «Motivation through the design of work: Test of a theory,» 1976. [En línea].
- [27] I. Chiavenato, «Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones,» 2011. [En línea]. Available: <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/20.500.14624/1145/1/Chiavenato-Recursos%20humanos%20na%20ed.pdf>.
- [28] P. Esperanza, A. Glenys y C. Mayrene, «Desempeño laboral y estabilidad del personal administrativo contrato de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia,» 2010. [En línea]. Available: <https://www.redalyc.org/pdf/280/28016320010.pdf>.
- [29] G. Huamán, «Desempeño Laboral y Eficacia Organizacional en las Dirección Regional de la Producción (PRODUCE), MOQUEGUA, 2016,» 2018. [En línea]. Available: <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f343972b-6e8c-43b1-9312-4f1f9f6feabb/content>.
- [30] A. Maslow, «A theory of human motivation,» 1943. [En línea].
- [31] R. Hernández, C. Fernández y M. Del Pilar, «Metodología de la Investigación,» 2014. [En línea]. Available: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>.
- [32] Z. Vargas, «La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica,» 2009. [En línea]. Available: <file:///D:/DOCUMENTOS/MAESTRIA/CURSOS/MODULO%20DE%20INVESTIGACION%20NUEVA%20INFORMACION/valencia-2009.pdf>.
- [33] R. Cárdenas, «Metodología de la Investigación,» 2005. [En línea]. Available: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION.pdf.
- [34] J. García, «Metodología de la investigación,» 2016. [En línea]. Available: https://www.academia.edu/51451884/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigacion_para_Administradores_Joaquin_Garcia_1ed.
- [35] C. Hilario y V. León, «Transformación digital y el desempeño laboral de los trabajadores administrativos de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2022,» 2023. [En línea]. Available: <http://hdl.handle.net/20.500.14067/7272>.
- [36] Y. Godoy, «Uso de la transformación digital en el desempeño laboral,» 2024. [En línea]. Available: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2739-00632024000200149.
- [37] G. Qiao, L. Yannan y H. Ahreum, «The Strategic Role of Digital Transformation: Leveraging Digital Leadership to Enhance Employee Performance and Organizational Commitment in the Digital Era,» 2024. [En línea].
- [38] C. Helfmann y R. Gómez, «Procedimiento administrativo electrónico: Expediente y notificaciones,» 2021. [En línea].
- [39] I. Alarcón, R. Sánchez, O. Yuguero, J. Acezat, A. Martínez y C. Saperas, «La alfabetización digital como elemento clave en la transformación digital de las organizaciones en salud,» 2024. [En línea].
- [40] S. Danu Widodo, N. Rubiyanti, A. Widodo y A. Silvianita, «El papel de la transformación digital en la mejora del rendimiento de los empleados,» 2024. [En línea].