



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACPYA

FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

VinculaTégica  
EFAN

## *Estrategia directiva como elemento organizacional en la transformación digital de los directivos en las universidades privadas.*

*(Management strategy as an organizational element in the digital transformation of managers in private universities)*

Javier Alva-García<sup>1</sup> ; Abel Partida-Puente<sup>2</sup>  y María Magdalena Madrigal-Lozano<sup>3</sup> 

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), [javier.alvag@uanl.edu.mx](mailto:javier.alvag@uanl.edu.mx)

<sup>2</sup> Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), [abel.partidapnt@uanl.edu.mx](mailto:abel.partidapnt@uanl.edu.mx)

<sup>3</sup> Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Contaduría Pública y Administración (México), [maria.madrigallz@uanl.edu.mx](mailto:maria.madrigallz@uanl.edu.mx)

\* Autor de Contacto

### Resumen

**Cómo citar:** Alva-García, J., Partida-Puente, A., & Madrigal-Lozano, M. M. (2026). Estrategia directiva como elemento organizacional en la transformación digital de los directivos en las universidades privadas. *Vinculatégica EFAN*, 12(2), 102–118. <https://doi.org/10.29105/vtga12.2-1223>

Esta investigación tuvo como objetivo diseñar y validar un instrumento de medición para evaluar el impacto de la estrategia directiva en la transformación digital en universidades privadas de Lima Metropolitana, Perú. Se buscó demostrar que la estrategia directiva constituía un elemento organizacional clave que impulsaba la digitalización en la gestión universitaria. La metodología empleada combinó un enfoque bibliométrico, para analizar la evolución de la literatura sobre transformación digital, con el desarrollo de un instrumento de medición compuesto por 14 ítems. La validez de contenido fue evaluada por cinco expertos universitarios, quienes analizaron la pertinencia y claridad de los ítems. Los resultados indicaron que los ítems diseñados fueron adecuados para medir las variables estudiadas: transformación digital (Y) y estrategia directiva (X). Se encontró un alto nivel de consenso entre los expertos, con calificaciones promedio entre "relevante" y "muy relevante" y una desviación estándar baja, lo que reflejó una alta coherencia en la evaluación. En conclusión, la validación estadística del cuestionario fue significativa, lo que consolidó su utilidad como herramienta para futuras investigaciones. Su aplicación permitió y permitirá medir con mayor precisión el papel de la estrategia directiva en la adopción de la transformación digital en el ámbito universitario.

Información revisada por arbitraje tipo doble par ciego.

Recibido: 1 de mayo del 2025

Aceptado: 29 de mayo del 2025

Publicado: 31 de Marzo del 2026

**Palabras clave:** *Docentes, estrategia directiva, transformación digital, universidades.*

**Códigos JEL:** *I23, O32, O33*

### Abstract

This research aimed to design and validate a measurement instrument to assess the impact of management strategy on digital transformation at private universities in Metropolitan Lima, Peru. The objective was to demonstrate that management strategy constituted a key organizational element driving digitalization in university management. The methodology employed combined a bibliometric approach, to analyze the evolution of the literature on digital transformation, with the development of a measurement instrument composed of 14 items. Content validity was assessed by five university experts, who analyzed the relevance and clarity of the items. The results indicated that the designed items were adequate to measure the studied variables: digital transformation (Y) and management strategy (X). A high level of consensus was found among the experts, with average ratings ranging from "relevant" to "very relevant" and a low standard deviation, reflecting high consistency in the assessment. In conclusion, the statistical validation of the questionnaire was significant, consolidating its usefulness as a tool for future research. Its application has allowed and will allow us to more accurately measure the role of management strategy in the adoption of digital transformation at the university level.

**Key words:** *Faculty, management strategy, digital transformation, universities.*

**JEL Codes:** *I23, O32, O33*



**Copyright:** © 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista Vinculatégica EFAN. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Introducción

Esta investigación se centra en el estudio y análisis del efecto de las nuevas tecnologías digitales en la actividad docente en la universidad peruana. Se pretende entender el rol del directivo en el entorno educativo y la aplicación de variables que movilicen la utilización de la transformación digital para mejorar la actividad docente en beneficio de la población estudiantil.

La universidad desempeña un papel importante en el desarrollo de la innovación en cualquier economía desarrollada. Nos encontramos en la era del conocimiento, la globalización y los cambios tecnológicos. Es necesario adaptarse, especialmente fortaleciendo la capacidad de adaptación del entorno universitario a dichos cambios. La transformación digital es una vía clave para el desarrollo universitario. Este proceso se apoya principalmente en el uso estratégico de la tecnología.

Los docentes enfrentan el desafío no solo de ajustar sus métodos de enseñanza al nuevo entorno digital, sino también de desarrollar habilidades, conocimientos y actitudes digitales que fomenten en los estudiantes un uso crítico de la tecnología, no solo en el aula, sino también en su vida diaria, social y recreativa. De esta manera, contribuirán a formar una respuesta colectiva y entusiasta ante los desafíos que plantea la era digital a la educación. Por lo tanto, los educadores, al igual que sus estudiantes, deben cultivar competencias digitales; sin embargo, también es fundamental que adapten y reinterpreten su enfoque pedagógico en un mundo digitalizado. No se trata únicamente de que los profesores adquieran habilidades tecnológicas, sino también de que ajusten su rol y función dentro de este nuevo contexto (Area-Moreira et al., 2020).

Las habilidades gerenciales significan tener responsabilidades, ya que sus fines reflejan las necesidades objetivas de la organización. Por ello, es necesario comprometerse con ellas de manera creativa comprendiendo y conociendo las metas finales de la institución. El desarrollo de habilidades gerenciales es fundamental para el éxito de la organización; las habilidades directivas actúan como un vehículo mediante el cual la estrategia y la aplicación de herramientas administrativas permiten alcanzar los resultados esperados (Baque et al., 2020).

El elemento organizacional que permite impulsar la transformación digital en los directivos de las Universidades privadas es la estrategia directiva.

El objetivo de la presente investigación es diseñar un instrumento de medición validado que permita demostrar que la estrategia directiva es un elemento organizacional que impulsa la transformación digital en los directivos de las universidades privadas de Lima Metropolitana, Perú.

## Marco Teórico

### *Hechos Que Contextualizan El Problema*

El avance de la tecnología ha producido un gran impacto, generando cambios profundos y constantes cambios que transforman la vida de las personas. Asimismo, los contextos en los que se desarrolla el mundo han influido en la velocidad con la que se producen estos cambios.

Para los años 60 del siglo pasado surgió una tercera revolución, impulsada por avances en la electrónica, lo que mejoró significativamente las tecnologías de la información y la comunicación. Actualmente nos encontramos inmersos en lo que se conoce como Industria 4.0. Esta revolución se caracteriza por la digitalización de los procesos industriales, haciendo uso de la inteligencia artificial para optimizar los recursos y desarrollar nuevas estrategias comerciales. Este cambio ha dado lugar a una hiperconectividad y globalización que transforma profundamente el modelo económico, social e industrial que conocemos (Monroy-González, 2022).

La educación también se ve directamente afectada por esta dinámica, ya que necesita equipar a las personas con las habilidades necesarias para adaptarse a los cambios y mantener así una estrecha relación entre la industria y el ámbito académico (Echeverría y Martínez, 2018). Toda esta revolución ha traído consigo un término denominado STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), una nueva tendencia educativa cuyo objetivo es que las nuevas generaciones se preparen para la innovación y la investigación. Estos conocimientos permitirán a los estudiantes atender problemas reales y enfrentarse a los retos del futuro.

La Industria 4.0 impactará en el ámbito educativo, generando la necesidad de nuevas profesiones y aumentando la demanda de profesionales capacitados en áreas como inteligencia artificial, mecatrónica, ciencia de datos, entre otras. Este cambio refleja la necesidad de adaptarse a las nuevas formas de interconexión del mundo y a las demandas en constante evolución de la industria. Además, ha impactado en la formación de los estudiantes al plantear la importancia de evaluar la actualización de los programas educativos y su relación con las necesidades del mercado laboral en constante cambio (Monroy-González, 2022).

La incorporación de las TIC en la educación ha proporcionado un amplio potencial para fortalecer y renovar diferentes aspectos de la enseñanza y el aprendizaje. La adopción de recursos didácticos basados en nuevas tecnologías y su implementación en la práctica docente ha enriquecido las herramientas y servicios utilizados habitualmente en el aula, generando un impacto significativo en las clases tradicionales. Este impacto no solo se refleja en la transformación del entorno social y cultural, sino también en la evolución de los sistemas educativos (García-González et al., 2020).

En la actualidad, la formación académica en Latinoamérica, especialmente en el ámbito de la

educación superior, requiere explorar metodologías y estrategias didácticas que promuevan el aprendizaje en línea. En este sentido, se ha trabajado en fortalecer el proceso educativo mediante el uso de tecnologías disruptivas y plataformas colaborativas. Estas herramientas se utilizan como medios para introducir contenidos creativos e interactivos en la formación educativa (Zambrano y Meza, 2022).

Algunas de las tecnologías que se anticipan como altamente disruptivas y que han marcado momentos de cambio significativos en la historia de la humanidad incluyen el internet móvil, la tecnología de la nube, el internet de las cosas, la robótica avanzada, así como la realidad virtual y la realidad aumentada. Aunque estos conceptos tienen propósitos distintos, todos están orientados hacia el uso tecnológico en aspectos fundamentales de la vida cotidiana de las personas, y contribuyen significativamente en la creación y utilización de la información y el conocimiento (Vidal Ledo et al., 2019).

Las tecnologías impactan en la docencia, mejorando la formación y las tendencias en el sector educativo. Los cambios en pedagogía y didáctica llevadas a cabo en plataformas digitales permiten una educación personalizada. La transformación digital motiva la innovación en la educación superior.

### ***Las Causas Y Las Consecuencias De Los Hechos***

La transformación digital es una prioridad en esta década del siglo XXI, y los líderes empresariales reconocen que este proceso es esencial y debe ser gestionado adecuadamente por las organizaciones que desean liderar el cambio y sostener su competitividad en sus respectivos sectores. Es crucial cultivar una cultura que fomente la innovación. Las organizaciones abordan esta transformación como un punto de inflexión inducido por nuevos paradigmas que emergen del mundo digital. Esto las impulsa a reconsiderar su enfoque organizativo para seguir siendo competitivas y relevantes en un entorno caracterizado por constantes cambios tecnológicos. Por lo tanto, al aceptar este desafío, las organizaciones reconocen la importancia crítica de llevar a cabo, en primer lugar, una transformación cultural (Arango-Serna et al., 2018). En concordancia con lo anterior, se debe propiciar el cambio cultural involucrando a todos sus miembros, de modo que estos hagan posibles dichos cambios.

En las organizaciones existen los líderes, en el mundo empresarial es el Gerente General y diferentes directores ejecutivos; en el sector universitario, serían el Rector, los decanos y directores. Estos desempeñan diversos roles que son cruciales para liderar el cambio, centrándose en abandonar las creencias obsoletas dentro de la organización y proponiendo nuevas narrativas. Su labor implica comunicar y fortalecer las nuevas creencias y el modelo deseado para guiar los nuevos

comportamientos y objetivos organizacionales. La evolución del enfoque estratégico de una organización, desde un pensamiento clásico y racionalista, ha redefinido el papel de los directivos. Ya no son vistos simplemente como especialistas en técnicas de gestión, sino como líderes y administradores flexibles, negociadores capaces de adaptarse a entornos en constante cambio (Ospina et al., 2017).

La gerencia educativa avanza en el desarrollo de programas con el objetivo de cumplir sus metas, lo que ha requerido ajustar estrategias desde las áreas de gestión pertinentes. La implementación de las TIC presenta escenarios desafiantes que demandan la rápida adaptación de procesos para mantener niveles de operatividad, eficiencia y competitividad. Para mantener su relevancia, es fundamental establecer organizaciones inteligentes, capaces de adquirir conocimiento de manera constante para poder responder a los cambios del entorno. Además, es necesario comprender de manera integral el contexto en el que operan, fomentar relaciones humanas satisfactorias, promover el trabajo en equipo, planificar a futuro, fomentar altos niveles de compromiso y responsabilidad por parte de sus miembros, y adoptar una gestión renovada del conocimiento (Guevara Gómez et al., 2021). La falta de dirección en inversión para el desarrollo de líderes resulta en elecciones de actividades inadecuadas.

Las habilidades de gestión o liderazgo son el factor distintivo entre los directivos que solamente supervisan y aquellos que hacen trabajos administrativos con éxito. Estos últimos, gracias a sus actitudes, acciones y motivaciones positivas hacia el trabajo y hacia sus subordinados, contribuyen al bienestar de su comunidad laboral y al ambiente organizacional de sus instituciones. Las organizaciones más exitosas son aquellas que cuentan con directivos eficaces y competentes, capacitados y cualificados en habilidades directivas, además de poseer un fuerte sentido de pertenencia (Pazmiño Gavilánez et al., 2019). Es importante contar con una estrategia directiva adecuada que permita el cumplimiento de los objetivos a corto, mediano y largo plazo. En tal sentido, es responsabilidad de los líderes organizacionales establecer directrices que aseguren su cumplimiento.

### ***Antecedentes De Investigaciones Teóricas***

En su investigación, Saarikko et al. (2020) evalúan la evolución de la digitalización hasta llegar a la definición de transformación digital. Mencionan que la tecnología puede constituirse en una fuerza que genere oportunidades o riesgos derivados de la incertidumbre. Por ello, es crucial entender los diferentes fenómenos que surgen en la intersección de los mundos físico y virtual, mediante un análisis basado en tres dominios: *Digitization*, *Digitalization* y *Digital Transformation*. Los autores destacan que es imprescindible comprender las diferencias entre estos conceptos.

Dado que, la transformación digital es vista como un fenómeno novedoso, no se puede afirmar que una organización haya alcanzado un estado final de madurez en este ámbito ni que haya definido completamente su alcance. Más bien, se considera un nuevo paradigma en constante evolución. La digitalización, como nueva modalidad de acción, está teniendo un impacto significativo en la forma en que las universidades cumplen sus funciones esenciales: educación, investigación y gestión. Este cambio refleja el impacto más amplio que la digitalización está teniendo en la sociedad en general, afectando la dinámica de las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria y su interacción con la sociedad (Juanes y Rodríguez, 2020).

En el ámbito de la educación superior, las partes involucradas abarcan a todos los miembros de la comunidad universitaria. En ella se observan brechas digitales comunes en todos los grupos, así como disparidades en el nivel de capacitación del personal técnico especializado de apoyo. Además, existen brechas metodológicas que dificultan que muchos docentes integren adecuadamente las tecnologías en su enseñanza (García-Peñalvo y Corell, 2020).

En efecto, la transformación digital está emergiendo como un tema de interés no sólo en las comunidades científicas, sino también como una práctica cada vez más común en el funcionamiento de las organizaciones, las cuales se ven influenciadas por las presiones ejercidas por tecnologías disruptivas, nuevos modelos de negocio presentes en todo el proceso de la cadena de valor y las demandas específicas de los usuarios en un entorno altamente conectado.

De igual modo, Kane (2019) indica que la transformación digital es el proceso de adaptación que deben emprender las empresas para ajustarse a la nueva realidad moldeada por las tecnologías emergentes. Estas innovaciones tecnológicas han provocado la desaparición de aquellas compañías que no estaban preparadas para afrontar este cambio disruptivo, pues reformulan de manera radical todo aquello que anteriormente se consideraba eficiente o adecuado en los modelos tradicionales de negocio. De manera similar, El Hilali et al. (2020) la define como el aprovechamiento de la tecnología con el fin de optimizar el desempeño, la productividad y los resultados generales de la organización. Además, identifica tres áreas clave o eslabones fundamentales en los que se debe concentrar la transformación digital de una empresa: la experiencia que se brinda al cliente, la reingeniería de los procesos operacionales internos y la reformulación del modelo de negocio en sí mismo. Por otro lado, impulsa cambios generados por las tecnologías digitales en los modelos de negocio, dando como resultado la automatización de procesos (Stjepic, 2020).

En el contexto específico de las Instituciones de Educación Superior (IES), el concepto de transformación digital conlleva el aprovechamiento óptimo y eficiente de las tecnologías digitales en su interacción con los diferentes actores involucrados, tales como estudiantes, egresados, docentes e investigadores. Implica comprender a profundidad las necesidades particulares de estos grupos y

brindarles soluciones acordes a sus requerimientos, ofreciendo servicios y contenidos de la manera en que los demandan, en el momento preciso y a través de los canales digitales que prefieren (Osorio, 2021). La transformación digital es la consecuencia derivada del fenómeno de la digitalización, manifestada a través de los impactos y cambios tanto en el ámbito económico como en el entorno social que se producen en el conjunto de la sociedad. Esta transformación afecta a las organizaciones, las cuales se ven inevitablemente permeadas por dichos efectos económicos y sociales resultantes de la digitalización generalizada (Trujillo-Valdiviezo et al., 2022).

En tal sentido, las habilidades directivas se definen como los pilares fundamentales que guían acertadamente a las organizaciones hacia el éxito. Independientemente del tipo o tamaño de la organización, se ha hecho evidente la importancia de fortalecer este aspecto, ya que se han convertido en una especie de fórmula trascendental para generar ventaja competitiva (Bel et al., 2018).

Asimismo, y de acuerdo con Ali et al. (2019), las habilidades directivas ayudan que el gerente asimile y reconfigure los recursos y competencias de las organizaciones. Proponen tres dimensiones: el estilo de gestión, que acentúa la influencia que se debe ejercer sobre los colaboradores con el propósito de alcanzar las metas organizacionales; la toma de decisiones, entendida como el proceso mediante el cual las empresas pueden lograr ventajas competitivas al analizar indicadores de desempeño, tendencias del mercado y aspectos administrativos; y el desarrollo de las personas, que consiste en brindar herramientas al equipo de trabajo para lograr mejores rendimientos.

Por otro parte, la estrategia directiva constituye el conjunto de decisiones y acciones que definen el desempeño a largo plazo de una organización. Abarca todas las áreas funcionales y todos los niveles jerárquicos de la empresa (Rothaermel, 2019). Una estrategia directiva bien formulada contribuye a posicionar los recursos limitados de manera única y viable, fundamentada en las competencias internas relativas de la organización, anticipándose a los cambios del entorno y a los movimientos inciertos de los oponentes inteligentes (Porter, 2020). Es un plan de acción integrador y orientador que vincula las ventajas competitivas de una organización con las oportunidades del entorno externo y con los objetivos establecidos a largo plazo (Hitt, 2021).

Efectivamente, la estrategia directiva hace referencia a la formulación y ejecución de acciones que orientan el desempeño de una organización en el largo plazo. Implica la toma de decisiones sobre los negocios actuales y nuevos, los productos y servicios, los mercados, los recursos y las operaciones (Dess et al. 2023). Es el plan de acción de la gerencia para fortalecer la posición de la organización, satisfacer a sus clientes y lograr un rendimiento exitoso. Una estrategia corporativa bien formulada ayuda a posicionar los recursos limitados de manera única y viable (Thompson et al., 2023). Las habilidades directivas conforman un cúmulo de saberes y aptitudes que posee una persona para realizar determinadas labores al interior de una organización. Las compañías buscan líderes

polivalentes, con conocimientos y un amplio espectro de habilidades directivas, para alcanzar un desempeño organizacional óptimo (Gonzalez et al. 2022).

Se concluye que la estrategia directiva es la guía de decisiones en una organización que determina y revela sus objetivos, propósitos o metas. Además, genera las principales políticas y planes para alcanzarlos, definiendo el rango de negocios que la institución perseguirá. Esta estrategia se sustenta en cuatro dimensiones clave: la visión digital, que establece cómo la digitalización impactará el negocio a futuro; los objetivos estratégicos, que definen metas claras y medibles alineadas con la transformación digital; el análisis del entorno digital, que evalúa las tendencias tecnológicas y movimientos competitivos; y la toma de decisiones ágil, que asegura respuestas rápidas y efectivas ante cambios del entorno digital y organizacional.

La participación de los docentes en la formación de nuevos talentos para la Industria 4.0 requiere acciones estratégicas que permitan lograr la transformación digital de las empresas donde trabajarán sus estudiantes. Este estudio evalúa la importancia que los docentes conceden a las competencias digitales necesarias para dirigir empresas dentro de la cuarta revolución industrial. Se realizó una investigación cuantitativa descriptiva mediante una encuesta en línea a 152 docentes universitarios del estado de Yucatán, México. Los resultados indican que los docentes valoran más las competencias digitales directivas relacionadas con la innovación, los nuevos productos y los clientes; seguidas de la gestión de la economía digital global; las tecnologías de información y comunicación, la organización de empresas digitales, la gestión, aplicación y financiación de nuevos modelos de negocio basados en la economía digital y los activos intangibles. Se concluye que la participación de los docentes es esencial en la formación de competencias que requerirán las empresas en el proceso de cambio digital (Cantó et al. 2022).

Grau et al. (2022) desarrollan una investigación que pretende identificar las acciones y mecanismos que una institución educativa debe considerar en su transformación digital mediante el uso de tecnología digital. La investigación se abordó como una revisión sistemática basada en el modelo PRISMA 2020, entre enero de 2011 y febrero de 2021. Luego de aplicar distintos criterios de inclusión sobre 69 referencias, se analizaron 13 publicaciones. A través del software ATLAS.ti 9.1.3 (2089), se realizó un estudio de contenido a partir de códigos establecidos. El principal resultado indica que una institución educativa debe conocer el grado de madurez digital de sus componentes (alumnos, docentes) y el estado de su infraestructura. Este conocimiento es necesario para implementar planes estratégicos que mejoren el uso de la tecnología digital, tanto a nivel metodológico como instrumental, facilitando así la transformación digital en infraestructuras, competencia digital docente, competencia digital estudiantil, a través de metodologías didácticas que promuevan la inclusión digital.

Wu et al. (2024) lleva a cabo una investigación con el objetivo de determinar cómo la habilidad gerencial influye en la transformación digital de las empresas. Busca comprender las implicaciones de las habilidades implícitas de los gerentes en la estrategia de la organización y cómo las presiones internas y externas afectan este proceso. Utilizando datos de empresas chinas que cotizan en la bolsa A entre 2009 y 2019, obtenidos de la base de datos CSMAR y otras fuentes, el estudio emplea un enfoque empírico basado en teorías del comportamiento de la firma y de la alta dirección. Se recopilaron y analizaron datos cuantitativos utilizando software estadístico como SPSS, Stata o R para realizar análisis econométricos y de regresión. Los resultados muestran que la habilidad gerencial tiene una relación positiva significativa con la transformación digital. Además, tanto las presiones internas como externas moderan esta relación, indicando que los gerentes altamente capacitados son más propensos a adoptar estrategias audaces de cambio organizacional para mejorar el rendimiento ante disminuciones del mismo.

En resumen, la dirección estratégica brinda la visión, el liderazgo, los recursos, la gestión del cambio, el desarrollo de capacidades, la adaptación competitiva y la evaluación necesarios para que el proceso de transformación digital sea exitoso.

### ***Objetivo De La Investigación***

Diseñar y validar un instrumento de medición que permita demostrar que la estrategia directiva es un elemento organizacional que impulsa la transformación digital de los directivos en las universidades privadas de Lima Metropolitana, Perú.

### **Metodología**

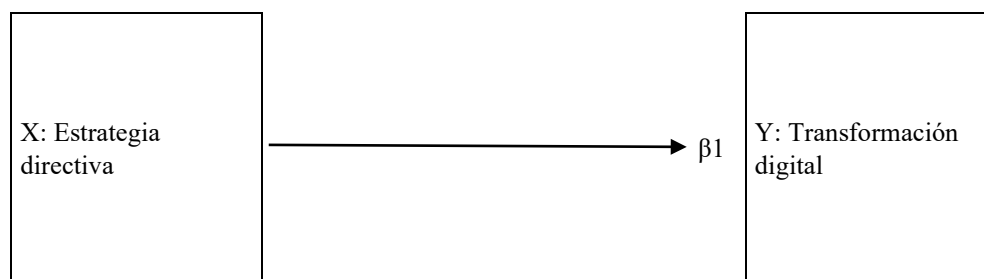
El análisis fue de tipo documental. La investigación fue de carácter exploratorio, descriptivo y explicativo. La unidad de análisis estuvo conformada por los directivos de las universidades privadas de Lima Metropolitana, a quienes se le aplicó una encuesta diseñada para medir la variable independiente y la variable dependiente.

### ***Hipótesis Operativa***

La estrategia directiva es el elemento organizacional que impulsa la transformación digital de los directivos en las universidades privadas.

H1 = La Estrategia directiva (X) es un elemento organizacional que tiene un impacto positivo con la Y - Transformación digital. Véase Figura 1.

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

**Figura 1.** Modelo gráfico de las variables

### ***Elaboración Del Instrumento***

Para medir estadísticamente la relación entre variables a partir de hipótesis de investigación surgidas del análisis teórico de la literatura, se desarrolló un instrumento de medición basado en escalas validadas en artículos empíricos publicados en revistas académicas influyentes. Entre los autores considerados se encuentran Teng et al (2022), Liu y Shi (2024), Ekal et al. (2024) y Osorio-Gómez et al. (2024). Se seleccionaron y adaptaron varios elementos de estos estudios para elaborar la encuesta utilizada en esta investigación.

Al inicio de la encuesta se explica el objetivo del estudio, la cual consta de tres secciones. La sección I corresponde a los datos sociodemográficos e incluye 7 ítems: cargo (Decano o Director de Escuela/Carrera), nacionalidad, nivel de estudios, años en el cargo actual, años de experiencia académica, rango de edad y género. En la sección II se solicitan dos datos: la universidad donde labora el encuestado y el distrito donde se encuentra ubicada. En esta misma sección también se presenta la escala de valoración utilizada. La sección III contiene las instrucciones para completar la encuesta que utiliza una escala de Likert de 5 puntos: 1 es “Totalmente en desacuerdo”, 2 “En desacuerdo”, 3 “parcialmente de acuerdo y desacuerdo”, 4 “En acuerdo” y 5 “Totalmente en acuerdo”. Asimismo, en esta sección se presentan la variable dependiente (Y): Transformación digital, con seis ítems y la variable independiente (X): Estrategia directiva, con ocho ítems.

El uso de escalas tipo Likert es una práctica común en la investigación social y organizacional, ya que permite una medición precisa de actitudes, percepciones y opiniones (Matas, 2018). Este tipo de escala proporciona un medio cuantitativo para recopilar datos subjetivos, permitiendo que los encuestados expresen distintos niveles de acuerdo o desacuerdo con afirmaciones específicas. Este enfoque resulta esencial en estudios que buscan evaluar percepciones sobre temas complejos, como la transformación digital, ya que ofrece una medición más matizada que una simple respuesta dicotómica.

Allen y Seaman (2007) mencionan que las escalas Likert son fáciles de usar y flexibles, tanto para el investigador como para el encuestado, lo que mejora la calidad y la tasa de respuesta. Además,

permiten calcular medidas estadísticas como la media y la desviación estándar, las cuales ofrecen información valiosa sobre las tendencias a de percepción colectiva. En esta investigación se utilizará una escala de 5 puntos, que va desde "Totalmente en desacuerdo" hasta "Totalmente en acuerdo". Según Joshi et al. (2015), el atractivo de las escalas de cinco puntos radica en su capacidad para capturar matices sin abrumar a los participantes.

Para medir la variable dependiente (Y): Transformación digital, se adaptaron ítems de las escalas desarrolladas por Teng et al. (2022) y Liu y Shi (2024). La variable está compuesta por tres dimensiones: Adopción de tecnología digital, competencias digitales de los empleados y estrategia de transformación digital. Cada dimensión tiene dos ítems, haciendo un total de 6.

Por otro lado, para medir la variable independiente (X): Estrategia directiva, se adaptó la escala de García et al. (2011). Esta Variable comprende cuatro dimensiones: visión digital, objetivos estratégicos, análisis del entorno digital y toma de decisiones ágil. Cada dimensión está conformada por dos ítems, sumando un total de ocho.

## **Resultados**

### *Validez De Contenido De La Encuesta Por Expertos*

El instrumento de medición se conformó por 14 ítems y la prueba de validez de contenido se aplicó a cinco expertos pertenecientes a distintas facultades de universidades privadas ubicadas en Lima Metropolitana. El objetivo fue evaluar si los ítems representan adecuadamente la definición conceptual de cada variable. Los 5 expertos son peruanos, directores de carrera de con grado de doctor, con un promedio de siete años en el cargo y una experiencia mínima de quince años y máxima de treinta y cinco años en el sector académico

Vogelsang (2019), en su artículo sobre las barreras a la transformación digital, resaltan la importancia de la validez del contenido a través de la evaluación de expertos, ya que este método permite verificar que los elementos de un instrumento reflejen efectivamente el constructo que se desea medir. La relevancia del contenido garantiza que las barreras identificadas en el estudio sean aplicables al contexto específico de las organizaciones, fáciles de entender y pertinentes, lo que aumenta la precisión y utilidad del modelo de madurez en transformación digital desarrollado

En el presente estudio, se adoptó el enfoque de Mendoza y Garza (2009), según la cual la validez de contenido se evaluó mediante una escala de Likert de cuatro puntos. Esta escala permite a los expertos clasificar cada ítem de acuerdo con su relevancia para los constructos teóricos que se pretende medir. Los niveles de la escala son los siguientes: 1) irrelevante: el ítem no tiene relación con el constructo teórico ni aporta al objetivo de medición, 2) poco relevante: el ítem tiene una

relación mínima con el constructo, pero no es esencial para la medición, 3) relevante: el ítem tiene una relación directa y contribuye significativamente a la medición del constructo, y 4) muy relevante: el ítem es clave para medir el constructo, y resulta indispensable dentro del instrumento. Inicialmente, se presentaron las definiciones conceptuales de la variable dependiente Y: transformación Digital y de la variable independiente: X: estrategia directiva.

Con respecto a la variable Y: transformación digital, los ítems 1 y 2 fueron consideradas de alta relevancia y mostraron un fuerte consenso, con un promedio de 4.0 y una desviación estándar de 0.0, lo cual indica unanimidad entre los evaluadores respecto a su importancia. Los ítems 3, 5 y 6 también se calificaron como altamente relevantes, aunque con un consenso moderado, obteniendo un promedio de 3.8 y una desviación estándar de 0.45. Esto sugiere que, si bien son considerados importantes, existe una ligera variabilidad en las opiniones de los expertos. Estos ítems son apropiados para el instrumento, pero se realizó una revisión de su redacción con el fin de garantizar un entendimiento más uniforme. En el caso del 4 obtuvo un promedio de 3.6 y una desviación estándar de 0.55, lo que indica que, aunque se percibe como relevante, hubo mayor dispersión en las opiniones. Por lo tanto, se revisará su formulación para reducir las discrepancias y mejorar el consenso entre los evaluadores

En cuanto a la variable X: estrategia directiva, los ítems 7, 10 y 11 obtuvieron una calificación de alta relevancia y fuerte consenso, con un promedio de 4.0 y una desviación estándar de 0.0, por lo que pueden incluirse en el instrumento sin necesidad de ajustes. Los ítems 8, 12, 13 y 14 fueron considerados altamente relevantes, aunque con consenso moderado, al obtener un promedio de 3.8 y una desviación estándar de 0.447. A pesar de la leve variabilidad, se consideran adecuados para el instrumento; sin embargo, se revisará su redacción para aumentar el consenso. Finalmente, el ítem 9 presentó una alta relevancia con menor consenso, con un promedio de 3.6 y una desviación estándar de 0.548. Aunque se reconoce su pertinencia, la mayor dispersión en las calificaciones sugiere la necesidad de revisar su formulación, con el fin de reducir diferencias de percepción entre los evaluadores.

Los resultados de la evaluación por juicio de expertos evidencian que los ítems del instrumento de medición presentan un alto nivel de relevancia en relación con los constructos teóricos definidos para las variables de transformación digital y estrategia directiva. La mayoría de los ítems alcanzaron puntajes máximos en promedio y una desviación estándar nula, lo que refleja un fuerte consenso entre los evaluadores respecto a su pertinencia. Aquellos ítems que presentaron cierta variabilidad en las valoraciones serán sometidos a un proceso de revisión y ajuste en su redacción con el fin de mejorar la claridad y reforzar el consenso. En términos generales, se puede afirmar que el instrumento cuenta con una adecuada validez de contenido, lo cual constituye un primer paso sólido para garantizar la

calidad y precisión de la información que recolectará el estudio.

## **Discusión**

Los resultados obtenidos en esta investigación confirman que la estrategia directiva desempeña un papel fundamental en la transformación digital de los directivos universitarios. La alta coherencia entre los expertos al evaluar la relevancia y claridad de los ítems del instrumento diseñado evidencia que los constructos seleccionados reflejan de manera adecuada los elementos clave de ambas variables: Transformación digital y Estrategia Directiva.

En el caso de la variable dependiente (Y): Transformación digital, se observó una estructura sólida, con ítems que abordan aspectos clave como la adopción tecnológica, las competencias digitales y la estrategia institucional en digitalización. Esto concuerda con autores como Liu y Shi (2024), quienes destacan la importancia de estas dimensiones en el proceso de digitalización en el ámbito universitario. Respecto a la (X): Estrategia directiva, los resultados refuerzan la importancia de considerar dimensiones como la visión digital, los objetivos estratégicos, el análisis del entorno digital y la toma de decisiones ágiles, tal como se expone en los marcos teóricos de Rothaermel (2019) y Hitt (2021). La evaluación por juicio de expertos reveló que estos elementos son percibidos como fundamentales para los actores involucrados en la gestión académica.

El consenso alcanzado en la mayoría de los ítems y la baja dispersión en las calificaciones respaldan la validez de contenido del instrumento, lo que permite su futura aplicación en investigaciones empíricas más amplias. Asimismo, los ítems con variabilidad moderada fueron ajustados para mejorar su claridad, lo cual contribuirá a fortalecer aún más la herramienta.

## **Conclusiones**

Se diseñó y validó un instrumento confiable y pertinente para medir el impacto de la estrategia directiva en la transformación digital en universidades privadas de Lima Metropolitana. La validación de contenido realizada por expertos mostró altos niveles de consenso indicando que los ítems reflejan adecuadamente los constructos teóricos definidos.

La transformación digital, entendida como un fenómeno multidimensional, requiere liderazgo estratégico para impulsar la adopción de tecnologías, el desarrollo de competencias y la implementación de cambios estructurales en la educación superior. En conclusión, con respecto a la variable dependiente Y: Transformación Digital, los ítems 1 y 2 son los más robustos y consensuados, por lo que se recomienda su inclusión directa. Los ítems: 3, 5 y 6 pueden ser utilizados en el instrumento tal como están, sería recomendable revisar su redacción para favorecer un mayor

consenso. El ítem 4, aunque relevante, se revisará para reducir la variabilidad en las opiniones. Este análisis sugiere que la variable Y: Transformación digital, en su conjunto, está bien diseñada, con algunos ítems que podrían mejorarse para optimizar la claridad y el consenso. En general, el conjunto de ítems es adecuado para medir la variable en el contexto de la presente investigación. Véase Tabla 1.

La estrategia directiva, compuesta por visión digital, objetivos estratégicos, análisis del entorno digital y toma de decisiones ágiles, constituye un elemento organizacional clave en el proceso de transformación digital de las universidades. En cuanto a la variable X: Estrategia Directiva, los ítems 7,10 y 11 son recomendados para inclusión directa debido a su alta relevancia y fuerte consenso. Los ítems 8, 12, 13 y 14, son adecuados para el instrumento y presentan un consenso moderado, por lo que se mejorarán ligeramente para incrementar su consistencia. El ítem 9, se revisará para reducir la variabilidad en las opiniones de los evaluadores. Véase Tabla 2.

Se recomienda aplicar el instrumento validado en estudios de campo para obtener evidencia empírica adicional y enriquecer el análisis del papel de la estrategia directiva en contextos universitarios diversos.

**Tabla 1.** Validez de contenido de la encuesta según expertos: Variable Y: Transformación digital

Y: TRANSFORMACIÓN DIGITAL									
Dimensión	Nro	Item	Puntuación de cada uno de los cinco expertos para la validez del contenido					$\sigma$	
			1	2	3	4	5		Prom
Adopción de tecnología digital	1	La Universidad ha implementado tecnologías como la nube, inteligencia artificial, big data, entre otras, para mejorar su competitividad.	4	4	4	4	4	4	0.00
	2	La Universidad ha adoptado una diversidad de tecnologías y las ha integrado de manera efectiva en los procesos internos clave.	4	4	4	4	4	4	0.00
Competencias digitales de los empleados	3	El nivel de formación y capacitación al personal de la Universidad en temas de competencias digitales para adaptarse a la transformación digital es adecuado.	3	4	4	4	4	3.8	0.447
	4	El personal de la Universidad posee las habilidades específicas necesarias para operar las tecnologías implementadas como parte de la transformación digital.	3	4	3	4	4	3.6	0.548
Estrategia de transformación digital	5	La estrategia digital es clara y está alineada con los objetivos de transformación digital de la Universidad.	4	4	3	4	4	3.8	0.447
	6	Existe un plan estructurado para la transformación digital en la Universidad.	4	4	3	4	4	3.8	0.447

**Tabla 2.** Validez de contenido de la encuesta según expertos: Variable X: Estrategia directiva

X: ESTRATEGIA DIRECTIVA									
Dimensión	Nro	Item	Puntuación de cada uno de los cinco expertos para la validez del contenido						
			1	2	3	4	5	Prom	$\sigma$
Visión digital	7	La Universidad ha definido claramente cómo la digitalización impactará su negocio.	4	4	4	4	4	4	0
	8	La Universidad ha logrado inspirar a todos los niveles para adoptar un enfoque digital como parte de su transformación digital.	3	4	4	4	4	3.8	0.477
Objetivos estratégicos	9	La Universidad ha establecido objetivos claros y medibles relacionados con la digitalización.	3	4	3	4	4	3.6	0.548
	10	La Universidad ha identificado áreas clave donde la transformación digital puede generar el mayor impacto.	4	4	4	4	4	4	0.00
Análisis del entorno	11	La Universidad evalúa las tendencias emergentes en tecnología que pueden afectar el sector.	4	4	4	4	4	4	0.00
	12	La Universidad analiza cómo los competidores están utilizando la tecnología para innovar.	4	4	3	4	4	3.8	0.447
Toma de decisiones ágil	13	La Universidad utiliza datos en tiempo real para guiar decisiones estratégicas.	3	4	4	4	4	3.8	0.447
	14	La Universidad fomenta una cultura de agilidad en la toma de decisiones.	3	4	4	4	4	3.8	0.447

## Referencias

- Ali, Z., Zwetsloot, L., y Nada, N. (2019). Operational capabilities to infuse organizational innovation in SMEs. *Procedia computer Science*, 158, 260-269.
- Allen, y Seaman. (2007). Likert Scales and Datas Analyses. *Quality Progress*, 40, 64-65.
- Arango-Serna, M. D., Branch, J. W., Castro-Benavides, L. M., & Burgos, D. (2018). Un modelo conceptual de transformación digital. Openenergy y el caso de la Universidad Nacional de Colombia. *Education in the knowledge society*, 19(4), 95-107.
- Area-Moreira, M., Santana-Bonilla, P. J., & Sanabria-Mesa, A. L. (2020). La transformación digital de los centros escolares. *Digital education*(37).
- Baque Villanueva, L. K., Triviño Vera, K. C., & Viteri Intriago, D. A. (2020). Las habilidades gerenciales como aliado del líder para ejecutar la estrategia organizacional. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
- Bel, R., Smirnov, V., y Wait, A. (2018). Managing change: communication, managerial style and change in organization. *Economic modelling*, 69, 1-12.
- Cantó, Encalada, y Lopez . (2022). Importancia de las competencias digitales directivas para la formación de talentos en la industria 4.0. *Cultura, Educación y Sociedad*, 13(1), 177-192.
- Dess, Mcnamara, Eisner, y Lee. (2023). Strategic management: Text and Cases. *McGraw-Hill Education*.
- Ekal, R., Lakhal, A., y Abed, E. (2024). The Impact Of Digital Transformation On Change Management. *Webology*, 21(1), 16-22.

- García, A., Chow, A. y Tafur, R. (2011). Competencias de la dirección para una nueva organización. *Reflexiones y experiencias*, 41-94.
- García-González, V. M., Barriga-Tamay, M. G., Anchundia-Anchundia, A. D., & Guarnizo-Delgado, J. B. (2022). TIC en educación en contextos de disrupción tecnológica. *RECIAMUC*, 6(2), 20-28.
- García-Peñalvo y Corell. (2020). La COVID 19 - Enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior. *Campus Virtuales*, 9(2), 83-98.
- Gonzalez, M., Canós, D., y Hernández, D. (2022). Habilidades directivas en función del liderazgo organizacional. *International Conference on Innovation, Documentation and Education*. Valencia: Universitat Politecnica de Valencia.
- Grau, Bautista y Cantabrana. (2022). Estrategias para la Transformación digital de un Centro Educativo: una revisión sistemática RiiTE. *Revista Interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, 157-172.
- Guevara Gómez, H. E., Huarachi Quintanilla, L. A., Lozano Zanelly, G. A., & Vértiz Osores, J. J. (2021). Gestión del cambio en organizaciones educativas pospandemia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(93), 178-191.
- El Hilali W, El Manouar A, Janati Idrissi MA (2020). Reaching sustainability during a digital transformation: a PLS approach. *International Journal of Innovation Science*, 12(1), 52-79.
- Hitt. (2021). *Strategic management: competitiveness and Globalization, Concepts and Cases*. Cengage learning.
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., y Pal, D. (2015). Likert scale: Explored and explained. *British journal of applied science & technology*, 7(4), 396-403.
- Juanes Giraud, B.Y., Rodríguez Hernández, C. (2020). La formación dual. Elementos de análisis para implementación en una universidad ecuatoriana. *Revista Conrado*, 16(74), 354-363.
- Kane. (2019). The technology Fallacy: people are the real key to digital transformation. *Research Technology Management*, 62(6), 44-49.
- Liu, Y., y Shi, Y. (2024). Digital transformation of college teacher education from the perspective of behaviorist psychology: initiatives, effectiveness and pitfalls. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1).
- Echeverría-Samanes, B. y Martínez-Clares, P. (2018). Revolución 4.0, Competencias, Educación y Orientación. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(2), 4-34.
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de cuestión. *Revista electrónica de investigación educativa*, 20(1), 38-47.
- Mendoza, J., y Garza, J. (2009). La medición en el proceso de investigación científica: Evaluación de validez de contenido y confiabilidad. *Innovaciones de negocios*, 6(11), 17-32.
- Monroy-González. (2022). Industria 4.0 y su impacto en la educación. *UNO Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 1*, 5(9), 6-10.
- Osorio. (2021). Estrategia de diseño de un plan de transformación digital para las IES. *Seminario Virtual Anuies-TIC*.
- Osorio-Gómez, C., Herrera, R. F., Prieto-Osorio, J. M., & Pellicer. (2024). Conceptual model for implementation of digital transformation and organizational structure in the construction sector. *Ain Shams Engineering Journal*.

- Ospina-Ramírez, D. A., Burgos-Laitón, S. B., & Madera-Ruiz, J. A. (2017). La gerencia educativa y la gestión del cambio. *Dialogos de saberes* (46), 187-200.
- Pazmiño Gavilánez, W. E., Pinales Higuera, M. G., Muñoz Oviedo, L. I., & Merchan Jacome, V. A. (2019). Habilidades directivas fundamentales en la administración pública. *Revista científica Mundo de la Investigación y el conocimiento*, 3(3), 682-705.
- Porter. (2020). Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. *Harvard Business Review*, 86(1), 78-93.
- Trujillo-Valdiviezo, G., Rodríguez-Alegre, L., & Mejía-Ayala, D. y Lopez-Padilla, R., (2022). Transformación digital en América Latina: Una revisión sistemática. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(100), 1519-1536.
- Rothaermel, F. (2019). Strategic management. *New York: mcGraw-Hill education*.
- Saarikko, T., Westergren, U., y Blomquist, T. (2020). Digital Transformation: five recommendations for the digitally conscious firm. *Business Horizons*, 63(6), 825-839.
- Stjepic. (2020). Mastering digital transformation through business process management: Investigating alignments, goals, orchestration and roles. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 16(1), 41-74.
- Teng, X., Wu, Z., & Yang, F. (2022). Research on the Relationship between digital Transformation and Performance of SMEs. *Sustainability*, 14(10), 6012.
- Thompson, Strickland, y Gamble. (2023). Likely from their book crafting and executing Strategy. *McGraw-Hill Education*.
- Vidal-Ledo, María J., Carnota-Lauzán, Orlando, & Rodríguez-Díaz, Alfredo. (2019). Tecnologías e innovaciones disruptivas. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 33(1), 1-13.
- Vogelsang, K. P. (2019). Validating a Digital Transformation Maturity Model using Expert Judgement. *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*, 4936-4945.
- Wu W, Song J, Lu L, Guo H (2024). Is managerial ability a catalyst for driving digital transformation in enterprises? An empirical analysis from internal and external pressure perspectives. *Plos One*.
- Zambrano y Meza. (2022). Impacto de las tecnologías disruptivas en el proceso de. *Uisrael*, 9(1), 29-47.