

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias Empresariales

Gestión Empresarial



Una Institución Adventista

Influencia de las competencias digitales y liderazgo transformacional sobre el desempeño laboral de docentes universitarios peruanos

Trabajo de investigación para obtener el Grado Académico de Maestro(a)

Administración de Negocios con mención en Gestión Empresarial

Autor:

Carina Lizbeth Madrid Risco

Luis Alfredo Chimborazo Quizhpi

Asesor:

Mg. Wilter Charming Morales Garcia

Lima, 08 de 2022

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DE TESIS

Wilter Charming Morales García, de la Escuela de Posgrado, Unidad de Posgrado de Ciencias Empresariales, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“Influencia de las competencias digitales y liderazgo transformacional sobre el desempeño laboral de docentes universitarios peruanos”**

constituye la memoria que presenta los Licenciados(a) Carina Lizbeth Madrid Risco y Luis Alfredo Chimborazo Quizhpi, para aspirar al Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro(a) Administración de Negocios con mención en Gestión Empresarial, cuya tesis ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 02 días del mes de septiembre del año 2022



Nombres y apellidos del asesor

ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE MAESTRO

En Lima, Ñaña, Villa Unión, el 02 día del mes de setiembre del año 2022, siendo las 09:00 horas se reunieron en la sala virtual zoom (<https://adventistas.zoom.us/j/85240382072?pwd=NlFrL2FDQ1B4c0gxenlxd29vUjlDZz09>) de la Universidad Peruana Unión, bajo la dirección del Señor Presidente del Jurado: Dr. Julio César Rengifo Peña y los demás miembros siguientes:


Secretario:	Mtro. José Joel Cruz Tarrillo
Vocal:	Mtra. Dany Yudet Millones Liza
Vocal:	Mtra. Miluska María del Carmen Villar Guevara
Asesor:	Mtro. Wilter Charming Morales García

Con el propósito de llevar a cabo el acto público de sustentación del trabajo de investigación de posgrado titulada: **“Influencia de las competencias digitales y liderazgo transformacional sobre el desempeño laboral de docentes universitarios peruanos”**; de los egresados: Carina Lizbeth Madrid Risco y Luis Alfredo Chimborazo Quizhpi, conducentes a la obtención del Grado Académico de Maestro/a en Administración de Negocios con mención en Gestión Empresarial.

El Presidente del Jurado dio por iniciado el acto académico, invitando a los candidatos a hacer uso del tiempo señalado para su exposición. Concluida la misma, el Presidente del Jurado invitó a los demás miembros a realizar las preguntas, cuestionamientos y aclaraciones pertinentes que fueron absueltas por los candidatos, el acto fue seguido de un receso de quince minutos para las deliberaciones y el dictamen de Jurado. Vencido el tiempo de las deliberaciones, el Jurado procedió a dejar constancia escrita del resultado en la presente acta, con dictamen Siguiente:

APROBADO por UNANIMIDAD. Calificación: Aprobado con Escala Vigesimal 16. Escala Cualitativa con nominación de Bueno, con Mérito MUY BUENO.

El Presidente del Jurado hizo alusión a los maestrandos y solicitó al secretario la lectura correspondiente para poner en su conocimiento el resultado, terminado el mismo y sin objeción alguna, el Presidente del jurado dio por concluido el acto, en fe de lo cual firman al pie.



Mtro. José Joel Cruz Tarrillo
ESPECIALISTA EN MARKETING E INVESTIGACION

Presidente

Secretario

Candidato

Vocal

Vocal

Influencia de las competencias digitales y liderazgo transformacional sobre el desempeño laboral de docentes universitarios peruanos

Resumen

Introducción: La COVID-19 ha impactado de manera desfavorable en toda la comunidad universitaria incluyendo los docente, personal y estudiantes en todo el mundo. **Objetivos:** Este estudio analizó la relación entre competencias digitales, liderazgo transformacional, y desempeño laboral de docentes universitarios peruanos en tiempos de pandemia COVID-19. **Métodos:** Se realizó un estudio transversal y de tipo correlacional múltiple en 201 docentes de una universidad privada de Perú en las tres regiones del país (costa, sierra y selva). Para la recolección de los datos, se utilizó la escala de Competencias digitales Docentes (CDD) Liderazgo Transformacional (MLQ-5X) y la escala de Desempeño Laboral. **Resultados:** Las muestras se analizaron con modelo de ecuaciones estructurales y se obtuvo un ajuste adecuado a los datos ($\chi^2 = 194.342$, $p < 0$; $\chi^2/gl = 2.23$, CFI = .952, TLI=0.942, RMSEA = .078, SRMR = .061). Además, se encontró que tanto las competencias digitales ($\beta = 0.28$, $p < 0$) y el liderazgo transformacional ($\beta = 0.76$, $p < 0$) fueron factores protectores del desempeño laboral. **Conclusion:** Estos hallazgos evidencian que las competencias digitales y el liderazgo transformacional están relacionados directamente con el desempeño laboral de los docentes universitarios durante la pandemia COVID-19. Por lo tanto, los líderes académicos deben reconocer estas relaciones para reducir los problemas relacionados y garantizar la efectividad en el desempeño laboral en línea de los docentes durante la pandemia en curso.

Introducción

La cuarentena social a raíz del COVID19 obligó al sistema educativo a implementar la modalidad a distancia para la continuidad del aprendizaje (Lorente et al., 2020). Los docentes universitarios se han adaptado a diferentes situaciones durante el desarrollo de la educación a distancia. Se establecieron estrategias de aprendizaje a distancia, por lo que las competencias relacionadas con la tecnología fueron necesarias para el manejo de las herramientas virtuales en la enseñanza-aprendizaje a distancia y metodologías de colaboración en línea; así como el uso de dispositivos digitales, que crece exponencialmente entre los estudiantes y obliga a las universidades a repensar las prácticas docentes. Estos cambios repentinos e imprevistos pueden estar afectado su desempeño laboral como docentes (Ionescu et al., 2020). Por lo tanto, existe la posibilidad que los maestros que no tienen un dominio para hacer frente a esta adversidad (Calamlam et al., 2021), desarrollen estrés a causa del desconocimiento de cómo lograr la preparación de lecciones para la enseñanza en línea, costes económicos significativos para invertir en las herramientas del aprendizaje a distancia y aumento de las tasas de abandono a causa de la crisis económicas (Nabolsi et al., 2021).

En el sistema educativo universitario actualmente existe la necesidad de implementar mecanismos de entrega de aulas virtuales e introducir herramientas tecnológicas que medien todos los procesos de enseñanza y aprendizaje. La consecuencia de estos factores es que el profesorado universitario tiene que desarrollar competencias adecuadas a la irrupción de estas nuevas tecnologías en su labor docente, es decir, competencias digitales (Monteiro & Leite, 2021). Las competencias digitales de los docentes son las capacidades o destrezas en el manejo

de herramientas digitales para el trabajo en el aula (Blau & Shamir-Inbal, 2017). También se considera las actitudes para trabajar en un mundo digital (Cabero-Almenara & Palacios-Rodríguez, 2019). De hecho, las competencias digitales son fundamental en la formación de los profesores ya que ellos tienen el deber de promover un aprendizaje de desarrollo de talento de los estudiantes (Touron et al., 2018). Así, frente a los cambios repentinos de las clases tradicionales en la educación superior, las universidades se han visto obligadas a cambiar las clases para retener a los estudiantes y mantener el acceso al aprendizaje (Radu et al., 2020).

El desempeño laboral es la eficacia y eficiencia con la que los trabajadores realizan una tarea asignada en un determinado tiempo (Ngwenya, 2021). Por lo que lograr una educación de calidad y lograr el aprendizaje de los estudiantes son características de un adecuado desempeño laboral docente (Razzaghi et al., 2022; Stoner, 1996). La enseñanza en línea con un enfoque centrado en el estudiante, es un método transformacional, permite un proceso interactivo al docente para ejercer liderazgo durante sus actividades de apoyo, soporte, dirección, empoderamiento al estudiante entre otros (Nabolsi et al., 2021).

El liderazgo y el compromiso son fundamentales para la adaptación y cambio del enfoque didáctico en la enseñanza, además, de apoyar a los estudiantes para aliviar las actitudes negativas hacia el aprendizaje en línea, por tanto la participación de los docentes en este proceso de adaptación fue fundamental (Amin et al., 2022). Por lo que, el liderazgo transformacional está de moda como estilo y competencia, debido en gran parte al creciente cuerpo de evidencia que respalda su efectividad para involucrar y unificar la fuerza laboral (Fischer, 2017). Presumiblemente, se puede predecir que muchos de los resultados positivos observados en otras industrias ocurrirán de manera similar en el entorno de la práctica académica universitaria. El liderazgo transformacional es un tipo de liderazgo que inspira a las demás personas a lograr un bien mayor que el individual (Meza-Mejía & Flores-Alanís, 2014).

En el campo educativo actualmente no existe consenso sobre el estilo más adecuado y su puesta en práctica. A pesar de la gran cantidad de investigaciones que demuestran la importancia del liderazgo transformacional, hay una escasez de estudios empíricos que confirmen su eficacia y relevancia en los entornos académicos universitarios en el contexto de la crisis de COVID-19. Este tipo de liderazgo busca la excelencia educativa, donde el docente y alumno motivados se convierten en una poderosa herramienta de innovación y cambio (Prieto & van Beverhoudt Zambrano, 2005). El liderazgo transformacional es adecuado para la enseñanza (Ionescu et al., 2020) e inspira a las demás personas a lograr un bien mayor que el individual y busca la excelencia educativa, donde el docente y alumno motivados se convierten en una poderosa herramienta de innovación y cambio (Sukendro et al., 2020). En esta era de cambios sin precedentes, el liderazgo transformacional puede ser ideológicamente adecuado para las organizaciones académicas. Por otro lado, diversas investigaciones reportan que el liderazgo distribuido es el mejor a aplicar en épocas de crisis porque se empodera liderazgo a los colaboradores y se trabaja en forma colaborativa, no aislada (Hanafi et al., 2021; Harris & Jones, 2020). Sin embargo, éste último es ciertamente nuevo por lo que no hay mucha evidencia empírica de sus resultados positivos (Hallinger, 2011).

Revisión de la literatura e hipótesis

Competencias digitales y desempeño laboral docente

Recientes estudios han mostrado que, a mayor desarrollo de competencias digitales, mayor nivel de desempeño laboral de los trabajadores (Emperatriz & Yudet, 2022). En el ámbito universitario, esta relación podría ser aún mayor debido a la fuerte presencia de las tecnologías de la información y comunicación, las cuales están promoviendo transformaciones radicales en la enseñanza universitaria (Cabero-Almenara et al., 2020). Y que se han masificado debido a la migración a la educación a distancia por la pandemia provocada por el virus COVID-19 (Monteiro & Leite, 2021). Las competencias digitales se entiende como un reflejo de las habilidades y conocimientos digitales necesarios para participar plenamente en nuestra sociedad cada vez más tecnológica (Ilomäki et al., 2016). No se refiere apenas a procesos formativos centrados únicamente en el manejo instrumental de las tecnologías, sino que van desde su descripción, búsqueda de instrumentos de diagnóstico y su certificación (Durán et al., 2019). Y en un sentido que abarca a la labor docente, se puede mencionar que las competencias digitales se relacionan con otras competencias docentes como es saber, saber hacer, saber ser. Esta no es una tarea simple, pues implica multidimensionalidad que permite buscar, obtener, seleccionar y procesar información relevante usando la tecnología y la comunicación para generar conocimiento. Además implica la capacidad de usar soportes tecnológicos y digitales para comunicar este conocimiento (enseñar) con responsabilidad y en distintos escenarios de interacción (Flores-Lueg & Roig, 2016). Para fines de este estudio, las competencias digitales tienen las siguientes dimensiones: Información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas (Touron et al., 2018). Por otro lado, el desempeño laboral docente es medido por la disciplina del alumnado y la asistencia a clase (cita). Actualmente, el uso de dispositivos digitales crece exponencialmente entre los estudiantes universitarios, esto estaría obligando a los docentes a adquirir estas competencias digitales, de modo que se permita la continuidad del proceso educativo y se refleje en su desempeño (Tourón et al., 2018). Por tanto, es esencial que los docentes universitarios tengan las competencias para desarrollar un aprendizaje integrado digitalmente, pero que también sean capaces de navegar en este entorno cambiante. Basado en esta literatura, esperamos que las competencias digitales mejoren el desempeño laboral de docentes universitarios en tiempos de pandemia COVID-19.

Liderazgo transformacional y desempeño laboral docente

El liderazgo transformacional es definido como un proceso en la relación del líder-seguidor, donde los seguidores se identifican y desean emular al líder, el cual se presenta como carismático. Este inspira a sus seguidores a través de desafíos, los estimula intelectualmente y logra expandir sus habilidades (May et al., 2003). Este entusiasmo despertado por los líderes transformacionales lleva a sus seguidores a modificar sus prioridades y ponerlas por debajo de las necesidades del grupo. Esto significa que se desencadenan una serie de cambios en valores y actitudes de los seguidores, que los llevan a optimizar su desempeño además de otorgar un sentido de pertenencia al grupo (Bass & Avolio, 1990). Es importante indicar que los líderes presentan diferentes patrones de conducta que combina con diversos estilos de liderazgo, para fines de este estudio se precisan siete dimensiones que caracterizan el liderazgo

transformacional: Carisma, consideración individual, estimación intelectual, inspiración, tolerancia psicológica, participación y actuación del líder (Meza-Mejía & Flores-Alanís, 2014). Existen varios reportes que muestran la relación positiva entre el liderazgo transformacional y variables organizacionales importantes como la cohesión, la eficacia organizacional y la satisfacción de los empleados con su líder (Álvarez et al., 2012; Cruz-Ortiz et al., 2014). Sin embargo, hay escasez de verificar la relación con el desempeño laboral. En el ámbito educativo universitario, los docentes son llamados a ejercer este tipo de liderazgo en sus estudiantes, el cual podría mejorar su desempeño laboral como docentes. Es por ello que planteamos la segunda hipótesis: el liderazgo transformacional mejora el desempeño laboral de los docentes universitarios en tiempos de pandemia COVID-19.

Teniendo en cuenta los argumentos aducidos se plantea las hipótesis (Ver Figura 1):

Hipótesis 1: Existe una relación estadísticamente positiva y significativa entre Competencias digitales y desempeño laboral.

Hipótesis 2: Existe una relación estadísticamente positiva y significativa entre liderazgo transformacional y desempeño laboral.

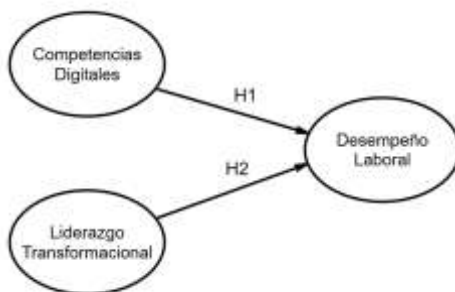


Figura 1. Modelo teórico de hipótesis de investigación

Materiales y Métodos

Diseño y participantes

Se realizó un estudio de diseño trasversal- correlacional múltiple. Para la relación de variables se utilizó un análisis multivariante con Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM), así como se reporta en investigaciones similares (Alaminos Chica et al., 2015; Coaquira Tuco, 2018; Geraldo Campos et al., 2020; Hernandez Sampieri, 2014; Manzano Patiño & Zamora Muñoz, 2009; Saboya et al., 2019).

El número de participantes fue determinado mediante el software de Soper (2020), para modelos de estructuras estructurales (SEM), que indicó un número de 184 de participantes. Se

consideró el número de variables observadas y latentes, el tamaño del efecto anticipado ($\lambda = .3$), los niveles de potencia estadística ($1 - \beta = .95$) y la probabilidad deseada ($\alpha = .05$).

Finalmente se encuestó a 201 docentes de una institución educativa superior de Perú. Los participantes laboran en las sedes de la Universidad ubicadas en las ciudades de Lima, Juliaca y Tarapoto, del cual se tomó 67 participantes de cada sede. El 62.2% son varones y 37.8% de mujeres. El rango de edad mayoritaria varía de 36 a 55 años de edad (80%), un tiempo de servicio en un rango de 5 a 15 años (60%) y respecto a su grado académico el 58.7% con grado de magister y un 19.9% con doctorado.

Para la recolección de datos de los docentes se solicitó el permiso correspondiente al comité de ética de la institución educativa superior. Una vez logrado el documento de permiso, se procedió a contactar vía telefónica a los docentes elegidos según disponibilidad. Los participantes fueron informados acerca del objetivo del estudio, la naturaleza voluntaria de su participación, los beneficios y la confidencialidad de la información recolectada. La recolección de datos de los participantes se realizó mediante encuesta online durante el periodo de setiembre a diciembre del 2021. A cada participante contactado se le hizo llegar vía aplicativo WhatsApp los cuestionarios virtuales unificados generados con la herramienta Google Forms (Formularios de Google).

Instrumentos

El instrumento de Competencias digitales Docentes (CDD) fue tomado de Touron et al. (2018). Consta de 54 ítems medidos con escala Likert de 7 puntos (1=Nunca, 7=Siempre). Las dimensiones que evalúa el instrumento son 5: 1) Información y alfabetización informacional, 2) comunicación y colaboración, 3) creación de contenido digital, 4) seguridad y 5) resolución de problemas. In addition, in this study, the model presented adequate reliability indices ($\alpha = .97$, $\omega = .97$), and the model presented adequate validity indices ($\chi^2 = 2616.862$; $df = 1367$; $p = .000$; $CFI = .916$; $TLI = .912$; $RMSEA = .068$).

Escala de Liderazgo transformacional (MLQ-5X) fue tomado de Meza-Mejía & Flores-Alanís (2014). El cuestionario presenta 32 ítems medidos con escala Likert de 5 puntos (1=Nunca, 5=Siempre). Las dimensiones que evalúa el instrumento son 7: 1) Carisma, 2) consideración individual, 3) estimación intelectual, 4) inspiración, 5) tolerancia psicológica, 6) participación y 7) actuación del/de la docente. In addition, in this study, the model presented adequate reliability indices ($\alpha = .94$, $\omega = .95$), and the model presented adequate validity indices ($\chi^2 = 801.053$; $df = 443$; $p = .000$; $CFI = .950$; $TLI = .944$; $RMSEA = .064$).

El instrumento desempeño laboral fue tomado de (Goodman & Svyantek, 1999). El cuestionario presenta 25 ítems medidos con escala Likert de 7 puntos (1=Nunca y 7= siempre). Las dimensiones que evalúa el instrumento son 3: 1) Altruismo, 2) conciencia y 3) rendimiento de la tarea. Los autores reportan un coeficiente alfa que va de .86 a .93

Análisis de datos

La variable dependiente fue desempeño laboral; las competencias digitales y el liderazgo transformacional se consideraron como variables independientes. Los elementos de cada una de las variables se integraron mediante el enfoque de parceling. Los modelos SEM permiten analizar diversas conexiones simultáneas y explicar las relaciones, asociaciones, correlaciones de múltiples variables o constructos al permitir crear modelos estadísticos complejos (Byrne, 2010; Hair et al., 2010; Manzano Patiño & Zamora Muñoz, 2009).

El parceling es usado desde su introducción por Catell en 1956 (Bandalos, 2002; Kishton & Widaman, 1994; Little et al., 2002) como un procedimiento para agrupar items en grupos o parcels, para luego utilizarlos como los nuevos indicadores de las variable latente o constructo y calcular sumas o promediar en múltiples elementos (Kishton & Widaman, 1994). Se utiliza generalmente el parceling cuando los datos no presentan una distribución normal, lo cual es permitido cuando se utiliza estimadores robustos y no como los estimadores como máxima verosimilitud (ML) y estimación de mínimos cuadrados generales que si lo requieren. La metodología acepta que la suma de las parcelas o grupos formados como nuevos indicadores de las variables latentes, en lugar de los puntajes individuales y reduce la complejidad del modelo; pues, se reduce el número de indicadores de un factor latente (Hagtvvet & Nasser, 2009).

Previo al análisis SEM se realizó el análisis descriptivo determinando la matriz de correlación de Pearson, la media, la desviación estándar, la asimetría y kurtosis. Para evaluar el modelo teórico se utilizó el modelamiento de ecuaciones estructurales con el estimador MLR (Máxima Verosimilitud Robusto) el cual es apropiado en variables numéricas y es denominado estimador robusto (Muthen & Muthen, 2017). Para los análisis se trabajó con los datos procesados con el método de parceling así como lo recomiendan varios estudios (Bandalos, 2002; Hagtvvet & Nasser, 2009; Kishton & Widaman, 1994). Los parámetros para evaluar el modelo fueron: el índice de ajuste comparativo (CFI >0.90) y de Tucker-Lewis (TLI >0.90). Los índices de la raíz del error cuadrático medio de aproximación (RMSEA < .08) y el residuo cuadrático medio estandarizado (SRMR < .08) indican un ajuste aceptable. (Chiang & Candia, 2021; Pilatti et al., 2011). También fueron determinados los coeficientes estandarizados β para comprobar las hipótesis planteadas en el modelo.

Para la fiabilidad se determinó los coeficientes de confiabilidad de alfa y omega (Zinbarg et al., 2005). Los valores de alfa (α) por debajo de .5 es inaceptable, de .5 a .6 es pobre, de .6 a .7 es cuestionable, de .7 a .8 aceptable, de .8 a .9 es bueno y por encima de .9 es excelente. Para el caso del coeficiente omega son adecuados indican que para que omega sea aceptable debe estar en un rango de .7 y .9 (Campo-Arias & Oviedo, 2008).

El análisis de datos fue realizado con los softwares SPSS v.26 para análisis descriptivo, AMOS v.24 para la diagramación path del modelo y el software R v.4.0.5 para el uso del estimador MLR, mediante la librería Lavaan.

Resultados

Estadísticos descriptivos, consistencia interna y correlaciones

En la tabla 1 se muestra los resultados de la media (M), desviación estándar (DE), asimetría (g1), kurtosis (g2), donde la desviación estándar presenta valores bajos lo que indica que las respuestas no estuvieron muy dispersas. De acuerdo a los valores de Asimetría y Kurtosis, se observa que la distribución de datos presenta normalidad ajustada. Se ejecutó una matriz de correlación para la evaluación de relaciones entre variables antes de la creación del modelo. Se observa que la competencia digital se correlacionó positivamente con el liderazgo transformacional ($r = .489, P < .01$) y el desempeño laboral ($r = .550, P < .01$); además, el liderazgo transformacional se correlacionó positivamente con el desempeño laboral ($r = .667, P < .01$), garantizando que los indicadores son representativos de sus constructos. Sugiriendo que aquellos con niveles más altos de competencias digitales, niveles más altos de liderazgo transformacional tienen más probabilidades de estar correlacionados con niveles más altos de

desempeño laboral. Además, las variables propuestas se correlacionan significativamente entre sí ($p < 0,01$). Respecto a la consistencia interna los valores alfa (α) oscilan entre .86 a .97 y los coeficientes omegas (ω) con valores similares de .81 a .97.

Tabla 1. Análisis descriptivos, consistencia interna y correlaciones de las variables

	M	DE	g1	g2	α	ω	1	2	3
Competencias									
Digitales	4.920	1.00	-.15	-.21	.97	.97	-		
Liderazgo									
Transformacional	4.417	.40	-.71	.48	.94	.95	.489**	-	
Desempeño									
Laboral	5.371	.68	.28	.23	.86	.81	.550**	.667**	-

**Correlación significativa al nivel .01.

Ajuste global del modelo estructural

En la Fig.2 se muestra el modelo teórico con un ajuste adecuado que confirman el modelo final: $\chi^2 = 194.342$, $p < 0$; $\chi^2/g1 = 2.23$, CFI = .952, TLI = .942, RMSEA = .078, SRMR = .061 (Schumaker & Lomas, 2016, Keith, 2015). El modelo mostró que las competencias digitales ($\beta = 0.28$, $p < 0$) y el liderazgo transformacional ($\beta = 0.76$, $p < 0$) predijeron el desempeño laboral. Los coeficientes β estandarizados reportados confirma las hipótesis (H1 y H2) del modelo teórico. Referido a la variabilidad explicada reporta que el 85% de las puntuaciones se ajustan al modelo teórico.

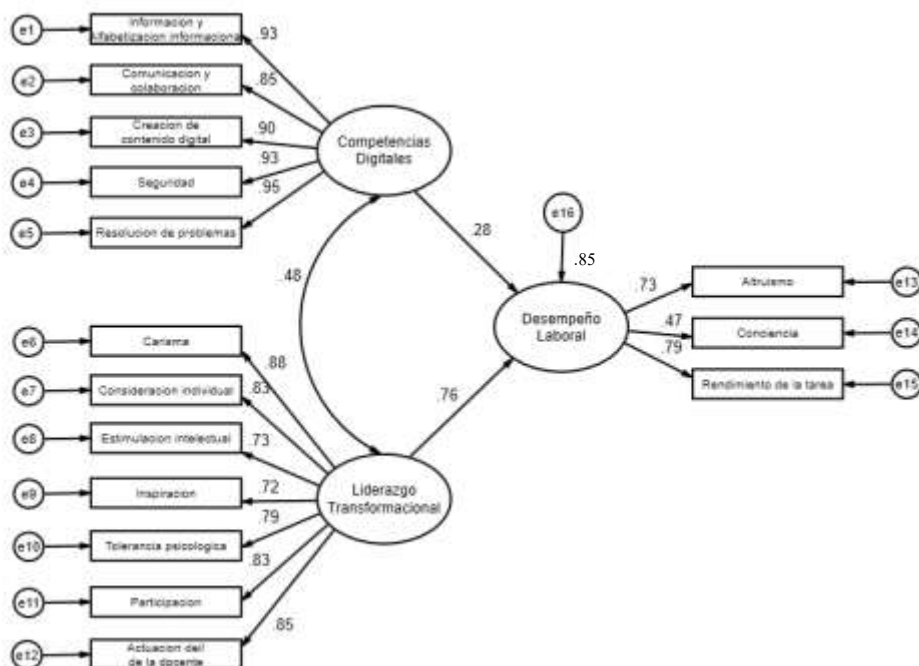


Figura 2. Coeficientes estandarizados del Modelo SEM.

Discusión

La pandemia del COVID-19 ha afectado profundamente a los sistemas educativos. Como parte de las medidas de contingencia, la educación universitaria pasó a dictarse a distancia suspendiéndose la educación presencial en la mayoría de los países (Biyik et al., 2021; Moschovis et al., 2022). Esta transformación tomó por sorpresa tanto a docentes como estudiantes, y ha develado diferentes problemas como: la dificultad en la gestión del aula en el entorno en línea, fracaso en el logro de metas de aprendizaje, insuficiencia de alfabetización tecnológica, etc, además de un desafío particular con respecto al conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias que se requieren para el uso de los medios digitales y de las tecnologías de información y comunicación, tanto para docentes como estudiantes (Casali & Torres, 2021). Además, se ha verificado que los docentes universitarios han sido atrapados sin preparación en herramientas digitales para la educación a distancia (Korkmaz & Toraman, 2020). Estos factores podrían estar influyendo en su desempeño laboral como docentes. Por lo cual, el propósito de este estudio fue determinar la relación de las competencias digitales, el liderazgo transformacional con el desempeño laboral de docentes universitarios peruanos mediante el enfoque de modelos de ecuaciones estructurales. Los resultados de este trabajo indican que el modelo teórico se ajusta a los datos recabados, es decir que las competencias digitales y el liderazgo transformacional predicen de manera significativa, directa y positiva el desempeño laboral de los docentes universitarios en tiempos de pandemia COVID-19.

El efecto de las competencias digitales en el desempeño laboral está en línea con otros estudios anteriores (Afrianty et al., 2022; Edeh et al., 2020). Se destacan los factores determinantes relacionados con la tecnología afecta la productividad de los docentes. Debido a la transición a los entornos educativos digitales, a los docentes universitarios se les exige un alto nivel de competencia digital para la enseñanza, y porque urge formar a los futuros profesionales que están obligados a sumergirse en un mercado laboral cada vez más tecnificado y digitalizado (Antón-Sancho et al., 2021). Sin embargo, la realidad es que muchos docentes universitarios carecen de los conocimientos digitales y no cuentan con estas competencias (Benavente-Vera et al., 2021; Martínez-Garcés & Garcés-Fuenmayor, 2020). Los hallazgos sugieren que las organizaciones que optan por trabajar desde casa mediante dispositivos tecnológicos deben asegurar orientaciones digitales, para una suficiente capacidad digital a sus empleados (Afrianty et al., 2022). Pues, a pesar que los reportes muestren resultados positivos en manejo de herramientas digitales (Soto et al., 2022), los docentes muestran dificultades en trasladar el conocimiento digital al proceso pedagógico práctico, lo que puede afectar su desempeño docente (Núñez-Canal et al., 2022; Shurygin et al., 2021). Garantizar las competencias digitales requeridas por los docentes universitarios mediante procesos óptimos de reclutamiento y selección para la integración digital desde el inicio permiten la mejora digital en los docentes y aumenta el desempeño. Las organizaciones aun necesitan mantener políticas y programas adecuados debido a los cambios permanentes (Núñez-Canal et al., 2022).

Por otro lado, también se pone en evidencia que el liderazgo transformacional de los docentes predice positivamente su desempeño laboral (Jameel & Ahmad, 2019). De manera que el liderazgo transformacional influye en el compromiso durante una crisis (Kim et al., 2021). El liderazgo transformacional es considerado un estilo y una competencia de tendencia que ha sido adoptado por muchas industrias y actualmente es considerado como un recurso social en el entorno de la educación superior (Abbasi & Zamani-Miandashti, 2013; Ji & Chuang, 2011). El empleo del liderazgo transformacional por parte del profesorado como marco guía para la educación universitaria, además de mejorar el desempeño docente, podría promover una

influencia positiva similar en el compromiso de los estudiantes, el trabajo en equipo y la solidaridad (Fischer, 2017). Asimismo, la relación positiva y el mejoramiento del desempeño laboral puede ser debido a que el liderazgo transformacional mejora el compromiso y motivación de los empleados de una organización (Nguni et al., 2007; Para-González et al., 2018).

Este trabajo presenta algunas limitaciones los efectos evidenciados en el estudio son transversales, dado que refleja una imagen estática de una Universidad peruana, por tanto, no pueden realizarse inferencias de temporalidad y extraer conclusiones, así se restringe la interpretación de relaciones causales. Por lo que en un futuro se recomienda replicar el estudio de manera longitudinal para examinar el desempeño docente. Por otro lado, el tamaño muestral fue limitado en algunos estratos de población, sin embargo, se conservó los casos para mantener la representatividad de los casos y no excluir a ninguno, pues era importante reflejarlos para apoyar la investigación con datos confiables sobre el desempeño laboral en los docentes. Asimismo, este estudio puede derivar en otras investigaciones que permitan evaluar el desempeño docente, y poder replicar este estudio en otros contextos para realizar comparaciones, identificar las adecuadas prácticas y los factores que pueden favorecer la formación y desarrollo docente.

A pesar de las limitaciones, el estudio contribuye de manera teórica y práctica. En relación a la primera, arroja luces sobre los mecanismos del impacto de las competencias digitales y el liderazgo sobre el desempeño laboral docente. En la práctica, se recomienda futuras investigaciones se podría expandir y explorar estudios sobre otras variables mediadoras que permiten el logro de un buen desempeño laboral docente universitario. Los resultados del presente estudio mostraron que existe una relación positiva entre competencias digitales, el liderazgo transformacional sobre el desempeño laboral de los docentes, pero deben existir otras variables mediadoras que intervienen en el proceso, con las cuales se puede generar estudios causales más específicos. Por otro lado, también sería recomendable realizar estudios comparativos de los tipos de liderazgo como son la transformación y el distribuido en el desempeño laboral de los docentes universitarios.

Conclusiones

Los resultados muestran el papel significativo de las competencias digitales y el liderazgo transformacional para mejorar el desempeño laboral, lo que permite al docente una mejor calidad de la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en escenarios virtuales. Los hallazgos contribuyen empíricamente a la literatura a establecer estas relaciones sólidas basados en el mecanismo de las competencias digitales y el liderazgo transformacional como predictores del desempeño laboral de los docentes universitarios. Por lo tanto, para superar diversos eventos adversos en las Universidades, se recomienda que los líderes académicos desarrollen comportamientos de liderazgo y programas que brinden soporte tecnológico, a fin de proporcionar entornos de autonomía y empoderamiento en los docentes. Esto conducirá a un mejor desempeño laboral y en la mejora educativa.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ninguna subvención específica de los organismos de financiación en los sectores públicos, comerciales o sin fines de lucro.

References

Abbasi, E., & Zamani-Miandashti, N. (2013). The role of transformational leadership, organizational culture and organizational learning in improving the performance of

- Iranian agricultural faculties. *Higher Education* 2013 66:4, 66(4), 505–519.
<https://doi.org/10.1007/S10734-013-9618-8>
- Afrianty, T. W., Artatanaya, I. G. L. S., & Burgess, J. (2022). Working from home effectiveness during Covid-19: Evidence from university staff in Indonesia. *Asia Pacific Management Review*, 27(1), 50–57. <https://doi.org/10.1016/J.APMRV.2021.05.002>
- Alaminos Chica, A., Frances García, F., Penalva Verdú, C., & Santacreu Fernandez, O. (2015). *Introducción a los Modelos Estructurales en Investigación Social* (E. D. Bosco (ed.)).
- Amin, I., Yousaf, A., Walia, S., & Bashir, M. (2022). What Shapes E-Learning Effectiveness among Tourism Education Students? An Empirical Assessment during COVID19. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 30, 100337.
<https://doi.org/10.1016/J.JHLSTE.2021.100337>
- Antón-Sancho, Á., Vergara, D., & Fernández-Arias, P. (2021). Self-Assessment of Soft Skills of University Teachers from Countries with a Low Level of Digital Competence. *Electronics* 2021, Vol. 10, Page 2532, 10(20), 2532. <https://doi.org/10.3390/ELECTRONICS10202532>
- Bandalos, D. L. (2002). The effects of item parceling on goodness-of-fit and parameter estimate bias in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, 9(1), 78–102.
https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0901_5
- Benavente-Vera, S. Ú., Flores Coronado, M. L., Guizado Oscoco, F., & Núñez Lira, L. A. (2021). Desarrollo de las competencias digitales de docentes a través de programas de intervención 2020. *Propósitos y Representaciones*, 9(1), 1034.
<https://doi.org/10.20511/PYR2021.V9N1.1034>
- Biyik, M., Savci, A., Guclu, S., Aksoy, C. C., & Percin Renders, D. (2021). Evaluation of Online Education Provided to Students During the COVID-19 Pandemic: A University Experience. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 29(3), 312–323.
<https://doi.org/10.5152/FNJN.2021.21001>
- Blau, I., & Shamir-Inbal, T. (2017). Digital competences and long-term ICT integration in school culture: The perspective of elementary school leaders. *Education and Information Technologies*, 22(3), 769–787. <https://doi.org/10.1007/s10639-015-9456-7>
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS basic concepts, Applications, and programming* (Taylor & Francis Group (ed.); 2da editio).
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2019). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu». Traducción y adaptación del cuestionario «DigCompEdu Check-In». *Edmetic*, 9(1), 213–234. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>
- Calamlam, J. M., Ferran, F., & Macabali, L. G. (2021). Perception on research methods course's online environment and self-regulated learning during the COVID-19 pandemic: <https://doi.org/10.1177/20427530211027722>, 19(1), 93–119.
<https://doi.org/10.1177/20427530211027722>
- Campo-Arias, A., & Oviedo, H. C. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: La consistencia interna. *Revista de Salud Pública*, 10(5), 831–839.
<https://doi.org/10.1590/s0124-00642008000500015>
- Casali, A., & Torres, D. (2021). Impacto del COVID-19 en docentes universitarios argentinos:

- cambio de prácticas, dificultades y aumento del estrés. *Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología*, 28, e53.
<https://doi.org/10.24215/18509959.28.E53>
- Chiang, M., & Candia, F. (2021). Las creencias afectan al compromiso organizacional y la satisfacción laboral. Un modelo de ecuaciones estructurales. *Revista Científica de La UCSA*, 8(1), 14–25.
- Coaquira Tuco, C. M. (2018). Modelo para la mejora del desempeño organizacional a través de las prácticas de la gestión de la calidad, gestión del conocimiento y liderazgo transformacional en una universidad privada. *Apuntes Universitarios*, 8(3), 57–76.
<https://doi.org/10.17162/au.v8i3.331>
- Edeh, M., Sharma, A., Nwafor, C., Fyeface, A., Sen, S., & Edeh, E. (2020). Impact of Emerging Technologies on the Job Performance of Educators in Selected Tertiary Institutions in Nigeria. *Journal of Computer Science and Its Application*, 27(1).
<https://doi.org/10.4314/jcsia.v27i1.4>
- Fischer, S. A. (2017). Transformational Leadership in Nursing Education. *Nursing Science Quarterly*, 30(2), 124–128. <https://doi.org/10.1177/0894318417693309>
- Geraldo Campos, L. A., Soria Quijaite, J. J., & Tito Huamaní, P. L. (2020). Modelo SEM basado en valores organizacionales y capital intelectual: un estudio realizado en entidades del sistema financiero peruano. *Retos*, 10(19), 5–28.
<https://doi.org/10.17163/ret.n19.2020.01>
- Goodman, S. A., & Svyantek, D. J. (1999). Person-environment fit and contextual performance: Do shared values matter. *Journal of Vocational Behavior*, 55, 254–275.
- Hagtvet, K. A., & Nasser, F. M. (2009). Structural Equation Modeling : A How Well Do Item Parcels Represent Conceptually Defined Latent Constructs ? A Two-Facet Approach. *Structural Equation Modeling, July 2011*, 37–41.
<https://doi.org/10.1207/s15328007sem1102>
- Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate Data Analysis* (Pearson Prentice Hall (ed.); Seventh Ed).
- Hallinger, P. (2011). Leadership for learning: lessons from 40 years of empirical research. *Journal of Educational Administration*, 49(2), 125–142.
<https://doi.org/10.1108/09578231111116699>
- Hanafi, Y., Taufiq, A., Saefi, M., Ikhsan, M. A., Diyana, T. N., Thoriquttyas, T., & Anam, F. K. (2021). The new identity of Indonesian Islamic boarding schools in the “new normal”: the education leadership response to COVID-19. *Heliyon*, 7(3).
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06549>
- Harris, A., & Jones, M. (2020). COVID 19–school leadership in disruptive times. *School Leadership and Management*, 40(4), 243–247.
<https://doi.org/10.1080/13632434.2020.1811479>
- Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (McGRAW-HILL (ed.); 6ta edición).
- Ionescu, C. A., Paschia, L., Nicolau, N. L. G., Stanescu, S. G., Stancescu, V. M. N., Coman, M. D.,

- & Uzlau, M. C. (2020). Sustainability Analysis of the E-Learning Education System during Pandemic Period—COVID-19 in Romania. *Sustainability 2020, Vol. 12, Page 9030, 12(21)*, 9030. <https://doi.org/10.3390/SU12219030>
- Jameel, A. S., & Ahmad, A. R. (2019). Leadership and Performance of Academic Staff in Developing Countries. *Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2019: Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020*, 6101–6106. <https://doi.org/10.2139/SSRN.3432988>
- Ji, C. H. C., & Chuang, C. M. (2011). Leadership, peer relationship, and transformational organizational culture: A relational approach to a Taiwan college music faculty sample: [Http://Dx.Doi.Org/10.1177/0255761411408504](http://dx.doi.org/10.1177/0255761411408504), 30(1), 18–31. <https://doi.org/10.1177/0255761411408504>
- Kim, H., Im, J., & Shin, Y. H. (2021). The impact of transformational leadership and commitment to change on restaurant employees' quality of work life during a crisis. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 48, 322–330. <https://doi.org/10.1016/J.JHTM.2021.07.010>
- Kishton, J. M., & Widaman, K. F. (1994). Unidimensional versus domain representative parceling of questionnaire items: An empirical example. *Educational and Psychological Measurement*, 54(3), 757–765. <https://doi.org/10.1177/0013164494054003022>
- Korkmaz, G., & Toraman, Ç. (2020). Are We Ready for the Post-COVID-19 Educational Practice? An Investigation into What Educators Think as to Online Learning. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 293–309. <https://doi.org/10.46328/IJTES.V4I4.110>
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G., & Widaman, K. F. (2002). To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 151–173. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_1
- Lorente, L. M. L., Arrabal, A. A., & Pulido-Montes, C. (2020). The Right to Education and ICT during COVID-19: An International Perspective. *Sustainability 2020, Vol. 12, Page 9091, 12(21)*, 9091. <https://doi.org/10.3390/SU12219091>
- Manzano Patiño, A., & Zamora Muñoz, S. (2009). *Sistema de Ecuaciones estructurales: Una herramienta de investigación. Cuaderno Técnico 4* (CENEVAL (ed.)).
- Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1–16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Meza-Mejía, M. D. C., & Flores-Alanís, I. M. (2014). El liderazgo transformacional en el trabajo docente: Colegio Mier y Pesado, un estudio de caso. *Revista Educación*, 38(1), 101. <https://doi.org/10.15517/revedu.v38i1.14380>
- Monteiro, A. R., & Leite, C. (2021). Alfabetizaciones digitales en la educación superior. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65), 8–9. <https://doi.org/10.6018/RED.438721>
- Moschovis, P. P., Dinesh, A., Boguraev, A. S., & Nelson, B. D. (2022). Remote online global health education among U.S. medical students during COVID-19 and beyond. *BMC Medical Education*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/S12909-022-03434-3>

- Muthen, L., & Muthen, B. (2017). *Mplus Statistical Analysis with latent variables. User's guide* (8va. Edit). Muthen & Muthen Editorial. <https://doi.org/DOI>
- Nabolsi, M., Abu-Moghli, F., Khalaf, I., Zumot, A., & Suliman, W. (2021). Nursing Faculty Experience With Online Distance Education During COVID-19 Crisis: A Qualitative Study. *Journal of Professional Nursing, 37*(5), 828–835. <https://doi.org/10.1016/J.PROFNURS.2021.06.002>
- Nguni, S., Slegers, P., & Denessen, E. (2007). Transformational and transactional leadership effects on teachers' job satisfaction, organizational commitment, and organizational citizenship behavior in primary schools: The Tanzanian case. <https://doi.org/10.1080/09243450600565746>, *17*(2), 145–177. <https://doi.org/10.1080/09243450600565746>
- Ngwenya, V. C. (2021). Job performance: working conditions of urban teachers in Zimbabwean schools. *SA Journal of Human Resource Management, 19*, 1–13. <https://doi.org/10.4102/sajhrm.v19i0.1454>
- Núñez-Canal, M., de Obesso, M. de las M., & Pérez-Rivero, C. A. (2022). New challenges in higher education: A study of the digital competence of educators in Covid times. *Technological Forecasting and Social Change, 174*, 121270. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2021.121270>
- Para-González, L., Jiménez-Jiménez, D., & Martínez-Lorente, A. R. (2018). Exploring the mediating effects between transformational leadership and organizational performance. *Employee Relations, 40*(2), 412–432. <https://doi.org/10.1108/ER-10-2016-0190/FULL/XML>
- Pilatti, A., Godoy, J. C., & Brussino, S. (2011). Análisis factorial confirmatorio del Cuestionario de Expectativas hacia el Alcohol para Niños argentinos (CEA-N). *Trastornos Adictivos, 13*(2), 71–79. [https://doi.org/10.1016/S1575-0973\(11\)70014-9](https://doi.org/10.1016/S1575-0973(11)70014-9)
- Prieto, A., & van Beverhoudt Zambrano, E. (2005). Ética Y Liderazgo Transformacional En La Docencia. *Telos, 7*(1), 81–91.
- Radu, M. C., Schnakovszky, C., Herghelegiu, E., Ciubotariu, V. A., & Cristea, I. (2020). The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Quality of Educational Process: A Student Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health 2020, Vol. 17, Page 7770, 17*(21), 7770. <https://doi.org/10.3390/IJERPH17217770>
- Razzaghi, M., Balouch, S., & Mohajeran, B. (2022). The Role of Knowledge Management and Digital Literacy in Job Performance: The Variable Contribution of Organizational Learning. *Sciences and Techniques of Information Management, 8*(1), 359–392. <https://doi.org/10.22091/STIM.2020.5816.1423>
- Saboya, N., Loaiza, O., Soria, J., & Bustamante, J. (2019). Fuzzy Logic Model for the Selection of Applicants to University Study Programs According to Enrollment Profil. *Advances in Intelligent Systems and Computing, 121–132*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-02351-5>
- Shurygin, V., Ryskaliyeva, R., Dolzhich, E., Dmitrichenkova, S., & Ilyin, A. (2021). Transformation of teacher training in a rapidly evolving digital environment. *Education and Information Technologies 2021 27:3, 27*(3), 3361–3380. <https://doi.org/10.1007/S10639-021-10749-Z>

- Soper, D. (2020). *A-priori Sample Size Calculator for structural equation models*. Software.
- Soto, R. H., Avalos, M. G., Albornoz, J. F., & Aguilar, S. T. (2022). Competencias digitales de los profesores universitarios durante la pandemia por covid-19 en el Perú. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 25(1), 49–60. <https://doi.org/10.6018/REIFOP.500481>
- Stoner, J. (1996). *Administración* (Pearson Educación (ed.); 6ta edicio).
- Sukendro, S., Habibi, A., Khaeruddin, K., Indrayana, B., Syahrudin, S., Makadada, F. A., & Hakim, H. (2020). Using an extended Technology Acceptance Model to understand students' use of e-learning during Covid-19: Indonesian sport science education context. *Heliyon*, 6(11). <https://doi.org/10.1016/J.HELIYON.2020.E05410>
- Touron, J., Martin, D., Navarro Asencio, E., Pradas, S., & Inigo, V. (2018). Validation de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD). *Revista Espanola de Pedagogia*, 75(269), 25–54. <https://doi.org/10.22550/REP76-1-2018-02>
- Zinbarg, R. E., Revelle, W., Yovel, I., & Li, W. (2005). Cronbach's α , Revelle's β , and Mcdonald's ω H : their relations with each other and two alternative conceptualizations of reliability. *Psychometrika* 2005 70:1, 70(1), 123–133. <https://doi.org/10.1007/S11336-003-0974-7>