

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2025,
Volumen 9, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5

HACIA LA VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS DIGITALES EN GESTORES DE RECURSOS HUMANOS

**Towards the Validation of a Digital Competency
Questionnaire in Human Resource Managers**

Thelma Cetina-Canto

Universidad Autónoma de Yucatán, México

Guadalupe Centeno-Ley

Universidad Autónoma de Yucatán, México

Yanko Mézquita-Hoyos

Universidad Autónoma de Yucatán, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5.20794

Hacia la Validación de un Cuestionario de Competencias Digitales en Gestores de Recursos Humanos

Thelma Cetina Canto¹thelma.cetina@correo.uady.mx<https://orcid.org/0000-0002-0369-4998>Universidad Autónoma de Yucatán
México**Guadalupe Centeno Ley**cenley@correo.uady.mx<https://orcid.org/0000-0001-6860-2612>Universidad Autónoma de Yucatán
México**Yanko Mézquita Hoyos**yanko@correo.uady.mx<https://orcid.org/0000-0001-6305-7440>Universidad Autónoma de Yucatán
México

RESUMEN

Se evaluó la validez del cuestionario sobre competencias digitales desarrollado por Gutiérrez-Castillo et al. (2017), originalmente dirigido a estudiantes de educación superior en España en una muestra de gestores de recursos humanos en México. Con este propósito, se administró el instrumento a una muestra no probabilística compuesta por 65 mujeres y 38 hombres, con una edad promedio de 33.43 años (Desviación Estandar = 7.11), todos ellos profesionales del área de recursos humanos. La recolección de datos se realizó a través de la plataforma Google Forms, utilizando los correos electrónicos de los participantes para su distribución. El análisis de fiabilidad arrojó un coeficiente alfa de Cronbach general de .98, y se identificó la siguiente estructura factorial: (1) Responsabilidad y Competencia Digital; (2) Creación y Proyección Futura del Potencial de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); (3) Dominio Funcional de las TIC; (4) Interacción Social Mediada por las TIC; y (5) Producción Digital Colaborativa. Se concluye que, si bien las competencias digitales tienen un carácter conceptual universal, su organización varía en función de las experiencias, responsabilidades y expectativas propias de cada grupo profesional evaluado.

Palabras clave: competencias digitales, adaptación de instrumentos, recursos humanos, tecnologías de la información y la comunicación, análisis factorial

¹ Autor principal

Correspondencia: thelma.cetina@correo.uady.mx

Towards the Validation of a Digital Competency Questionnaire in Human Resource Managers

ABSTRACT

The validity of the digital competencies questionnaire developed by Gutiérrez-Castillo et al. (2017), originally intended for higher education students in Spain, was evaluated in a sample of human resources managers in Mexico. To this end, the instrument was administered to a non-probabilistic sample consisting of 65 women and 38 men, with a mean age of 33.43 years (Standard Deviation = 7.11), all of whom were employed in human resources roles. Data collection was conducted via the Google Forms platform, and the questionnaire was distributed through participants' institutional email addresses. Reliability analysis yielded a high internal consistency, with a general Cronbach's alpha of .98. Factor analysis revealed a structure comprising five dimensions: (1) Responsibility and Digital Competence; (2) Creation and Future Projection of the Potential of Information and Communication Technologies (ICT); (3) Functional Mastery of ICT; (4) Social Interaction Mediated by ICT; and (5) Collaborative Digital Production. Findings suggest that although digital competencies are conceptually universal, their structural organization varies according to the experiences, responsibilities, and expectations of the professional groups in which they are assessed.

Keywords: digital competencies, instrument adaptation, human resources, information and communication technologies, factor analysis

*Artículo recibido 02 septiembre 2025
Aceptado para publicación: 29 octubre 2025*



INTRODUCCIÓN

Las competencias digitales comprenden un conjunto integrado de saberes, habilidades, disposiciones y estrategias (Díaz Barriga Arceo & Hernández Rojas, 2009), que permiten a las personas relacionarse con las tecnologías digitales de forma crítica, segura, ética y creativa. De acuerdo con el marco DigComp desarrollado por la Comisión Europea (2019), estas competencias incluyen desde la alfabetización informacional y la producción de contenidos digitales, hasta la comunicación en entornos virtuales, la protección de datos personales y la solución de problemas tecnológicos. En el contexto laboral actual, marcado por la transformación digital, estas capacidades son fundamentales no solo para el desempeño técnico, sino también para fomentar la innovación, adaptarse al cambio y colaborar eficazmente en equipos diversos.

La digitalización ha transformado profundamente los modos de trabajar, aprender y ejercer el liderazgo. Fenómenos como la automatización, el trabajo remoto, la inteligencia artificial y el manejo de grandes volúmenes de datos han redefinido las competencias requeridas en todos los sectores profesionales. En este escenario, fortalecer las habilidades digitales se vuelve clave para navegar entornos laborales dinámicos, operar herramientas tecnológicas con eficacia y seguridad, tomar decisiones informadas, colaborar en redes virtuales y promover la innovación en procesos y servicios. La pandemia de COVID-19 aceleró este proceso, dejando en evidencia la necesidad urgente de contar con equipos humanos preparados digitalmente para asegurar la continuidad operativa y fomentar la transformación organizacional (Jung & Katz, 2023).

En este escenario, los gestores de recursos humanos (GRRHH) desempeñan un papel estratégico en la transformación digital de las organizaciones, por lo cual en este trabajo son la población de interés para la adaptación y validación de un instrumento que permita identificar sus competencias digitales, ya que su función ha evolucionado desde tareas administrativas hacia la gestión del cambio, la formación digital del talento, la implementación de tecnologías para la gestión del capital humano (como plataformas de e-learning, sistemas de información de Recursos Humanos [RRHH] o analítica de personas) y la promoción de culturas organizacionales ágiles y tecnológicas (Siuma Talent, 2025).



Evaluar sus competencias digitales permite diagnosticar brechas formativas, diseñar programas de capacitación pertinentes, alinear la estrategia digital con la gestión del talento y fomentar una cultura organizacional adaptativa y resiliente.

Diversos instrumentos han sido desarrollados para evaluar las competencias digitales en distintos contextos, cada uno con enfoques, estructuras y poblaciones objetivo diferentes. A continuación, se describen los más relevantes, destacando sus dimensiones clave y su aplicabilidad (o limitaciones) en el contexto de los GGRRHH.

Uno de los instrumentos más reconocidos es el Cuestionario para el estudio de la Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior (CDAES), desarrollado por Gutiérrez-Castillo et al. (2017). Este cuestionario evalúa la autopercepción de la competencia digital en estudiantes universitarios a través de seis dimensiones: alfabetización tecnológica, búsqueda y tratamiento de la información, pensamiento crítico y toma de decisiones, comunicación y colaboración, ciudadanía digital, y creatividad e innovación. Su enfoque integral, que combina habilidades técnicas y competencias transversales, lo convierte en una herramienta confiable y adaptable a otros perfiles profesionales mediante ajustes lingüísticos y contextuales.

Otro referente clave es el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía (DigComp), elaborado por la Comisión Europea (Vuorikari et al., 2016). Este marco conceptual organiza las competencias digitales en cinco áreas: alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas. DigComp ha servido como base para numerosos instrumentos de autodiagnóstico y programas de formación, aunque su enfoque generalista puede resultar limitado para evaluar competencias específicas en entornos organizacionales. En el ámbito educativo, el Marco Europeo para la Competencia Digital Docente (DigCompEdu) ofrece una estructura detallada para evaluar las competencias digitales de los profesionales de la enseñanza. Redecker (2017) propone seis dimensiones que incluyen el compromiso profesional, la creación de recursos digitales, la enseñanza y el aprendizaje, la evaluación, el empoderamiento del alumnado y el desarrollo de la competencia digital de los estudiantes. Si bien es un instrumento sólido y validado, su orientación pedagógica restringe su aplicabilidad a perfiles no docentes como los GGRRHH.



Finalmente, el instrumento desarrollado por Contreras-Germán et al. (2019) se enfoca en estudiantes de secundaria y presenta una estructura similar a la del CDAES. Aunque ha sido validado mediante análisis factorial, su aplicación está limitada por el contexto educativo y la edad de la población objetivo, lo que dificulta su uso en entornos laborales. Además, no contempla aspectos organizacionales ni estratégicos relevantes para la gestión del talento humano.

En conjunto, estos instrumentos ofrecen marcos valiosos para la evaluación de competencias digitales. Su análisis comparativo permite identificar fortalezas y limitaciones, así como oportunidades de adaptación para contextos organizacionales, especialmente en áreas estratégicas como la gestión de recursos humanos.

En la siguiente tabla se pueden comparar diferentes elementos de dichos instrumentos.

Tabla 1. Comparación de instrumentos para evaluar competencias digitales

Instrumento	Autores/Año	Dimensiones clave	Limitaciones para GRH
CDAES	Gutiérrez-Castillo et al. (2017)	Alfabetización tecnológica, información, ciudadanía digital, colaboración, creatividad, pensamiento crítico	Requiere adaptación contextual, pero es integral y confiable
DigComp	Comisión Europea (2019)	Alfabetización informacional, comunicación, creación de contenido, seguridad, resolución de problemas	Menos centrado en habilidades organizacionales
DigCompEdu	Redecker (2017)	Compromiso profesional, creación de recursos, enseñanza, evaluación, empoderamiento del alumnado	No aplicable a perfiles no docentes
Instrumento de Contreras-Germán et al.	Contreras-Germán et al. (2019)	Tecnología, información, comunicación, ciudadanía, creatividad, resolución de problemas	Limitado por edad y contexto educativo

Aunque el CDAES fue diseñado para estudiantes universitarios del ámbito educativo, sus características lo hacen potencialmente aplicable a perfiles profesionales como los gestores de recursos humanos. Su estructura multidimensional que incluye ciudadanía digital, creatividad, colaboración y pensamiento crítico aborda competencias transversales relevantes en entornos organizacionales.

Además, su alta fiabilidad ($\alpha = 0.96$) y validación factorial respaldan su solidez metodológica (Gutiérrez-Castillo et al., 2017). El formato tipo Likert y su lenguaje accesible facilitan su adaptación fuera del contexto académico, ofreciendo una herramienta útil para diagnosticar y desarrollar competencias digitales en el ámbito de la gestión de RRHH.

Desde una perspectiva metodológica, la adaptación del cuestionario sobre competencias digitales, originalmente dirigido a estudiantes de educación superior, debe considerar las características y el perfil profesional de los GGRRHH latinoamericanos, en particular los mexicanos. Estos profesionales suelen presentar una orientación colectivista (Díaz-Guerrero, 1982, 2007), en contraste con el individualismo moderado característico de España (Hofstede et al., 2011). En consecuencia, el cuestionario podría requerir ajustes lingüísticos y contextuales que aseguren la validez del instrumento sin alterar su estructura conceptual. Por ello, resulta pertinente evaluar previamente su confiabilidad y validez en el nuevo contexto de aplicación.

Esta validación y en su caso adaptación permitiría no solo evaluar el nivel actual de competencia digital en este perfil, sino también identificar brechas formativas y diseñar programas de capacitación alineados con los objetivos organizacionales.

A continuación, se describe el Cuestionario para el estudio de las CDAES que fue desarrollado por Gutiérrez-Castillo et al., (2017) con el objetivo de evaluar la autopercepción de las competencias digitales en estudiantes universitarios. Su diseño se basa en los estándares del proyecto National Educational Technology Standards for Students de la International Society for Technology in Education (2007) y se estructura en seis dimensiones, 22 indicadores y 44 ítems tipo Likert.

Las dimensiones del CDAES son:

1. Alfabetización tecnológica (ítems 1–13): Evalúa el uso de sistemas tecnológicos, resolución de problemas técnicos y transferencia de conocimientos.
2. Búsqueda y tratamiento de la información (ítems 14–19): Mide la capacidad para planificar investigaciones, evaluar fuentes y procesar información.
3. Pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones (ítems 20–23): Evalúa habilidades para identificar problemas, gestionar proyectos y tomar decisiones informadas.
4. Comunicación y colaboración (ítems 24–32): Explora el uso de medios digitales para interactuar, colaborar y comunicar ideas.
5. Ciudadanía digital (ítems 33–38): Mide el comportamiento ético, seguro y responsable en entornos digitales.

6. Creatividad e innovación (ítems 39–44): Evalúa la capacidad para generar ideas, crear productos originales y anticipar tendencias.

En cuanto a sus propiedades psicométricas, el CDAES presenta una consistencia interna elevada (alfa de Cronbach = 0.96) y una validez de constructo confirmada mediante análisis factorial exploratorio. Fue aplicado originalmente a una muestra de 2,038 estudiantes de universidades andaluzas, utilizando un muestreo no probabilístico (accidental), y validado por 17 expertos en tecnología educativa mediante juicio de expertos y cálculo del coeficiente de competencia ($K > 0.7$) (Gutiérrez-Castillo et al., 2017). Posteriormente, el instrumento ha sido objeto de adaptaciones y validaciones en otros contextos geográficos y poblacionales, lo que refuerza su solidez y versatilidad. Por ejemplo, en Colombia, Mejía-Corredor et al. (2023) realizaron una adaptación lingüística y contextual del CDAES para estudiantes universitarios de modalidad virtual. El cuestionario fue revisado por cinco docentes expertos en aprendizaje digital, evaluado por dos especialistas en competencias digitales y aplicado a una muestra de 103 estudiantes. Los resultados del análisis estadístico confirmaron la validez de las seis dimensiones originales, concluyendo que el instrumento es adecuado para medir la competencia digital en esta población y útil para identificar brechas digitales.

Asimismo, en Perú, Vásquez et al. (2024) llevaron a cabo un estudio de validación del CDAES con una muestra de 210 estudiantes del primer ciclo universitario. Los resultados mostraron indicadores altos en todas las dimensiones evaluadas, lo que respalda la aplicabilidad del instrumento en contextos latinoamericanos y en etapas iniciales de formación superior. Estos estudios demuestran que el CDAES mantiene su estructura factorial y fiabilidad incluso al ser adaptado a diferentes realidades educativas y culturales, lo que lo convierte en una herramienta válida y confiable para evaluar competencias digitales más allá de su población original.

Estas características hacen del CDAES un instrumento sólido, adaptable y pertinente para evaluar competencias digitales en contextos profesionales como el de los GGRRHH, siempre que de ser necesario se realicen los ajustes lingüísticos y contextuales pertinentes, razón por la cual este trabajo tiene como objetivo: La validación del CDAES para un nuevo escenario (México) y muestra (GGRRHH).

MÉTODO

Participantes

Ciento tres participantes seleccionados mediante muestreo no probabilístico, de los cuales el 65 fueron mujeres y 38 hombres con una edad promedio de 33.43 años y una Desviación Estándar de 7.11, todos con el común denominador de trabajar en departamentos de recursos humanos.

Instrumento

Se usó el cuestionario acerca de la Competencia Digital del Alumnado de Educación Superior CDAES en este caso aplicado a Trabajadores de RRHH de Gutiérrez-Castillo et al. (2017) el cual consta de 44 reactivos con un protocolo de respuesta del 1 al 10, donde el 1 hace referencia a que te sientes completamente ineficaz para realizar lo que se presenta y el 10 la dominación completa de lo que se presenta.

Procedimiento

Se administró el cuestionario mencionado, mediante la plataforma Google Forms y se distribuyó mediante los correos electrónicos de los participantes.

RESULTADOS

Con ayuda de la prueba t para grupos independientes se encontró que todos los reactivos discriminaron entre los puntajes extremos de su sumatoria y con ayuda de la prueba alfa de Cronbach, se encontró un coeficiente de .98. Lo cual es consistente con el estudio Gutiérrez-Castillo et al. (2017). En relación con la estructura de respuestas de la muestra mexicana se encontraron los siguientes componentes:

El índice de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) obtuvo un valor de .92 para los ítems del cuestionario de CDAES, indicando una correcta adecuación de los datos para efectuar el Análisis Factorial Exploratorio. La prueba esfericidad de Bartlett resultó significativa ($X^2 = 4815.22$, g.l. = 946 y $p < .0001$), indicando así el buen ajuste del modelo.

Para facilitar la interpretación de la matriz factorial, se suprimieron las cargas menores a .40 en valor absoluto, (Hair et al., 2019).

Conforme a esta calificación de corte la solución factorial estuvo formada por seis factores que se extrajeron después de la rotación de normalización Varimax con Kaiser, cuyo proceso convergió en la décima iteración, los cuales explican el 74.159 % de la varianza total (consultar Tabla 2).



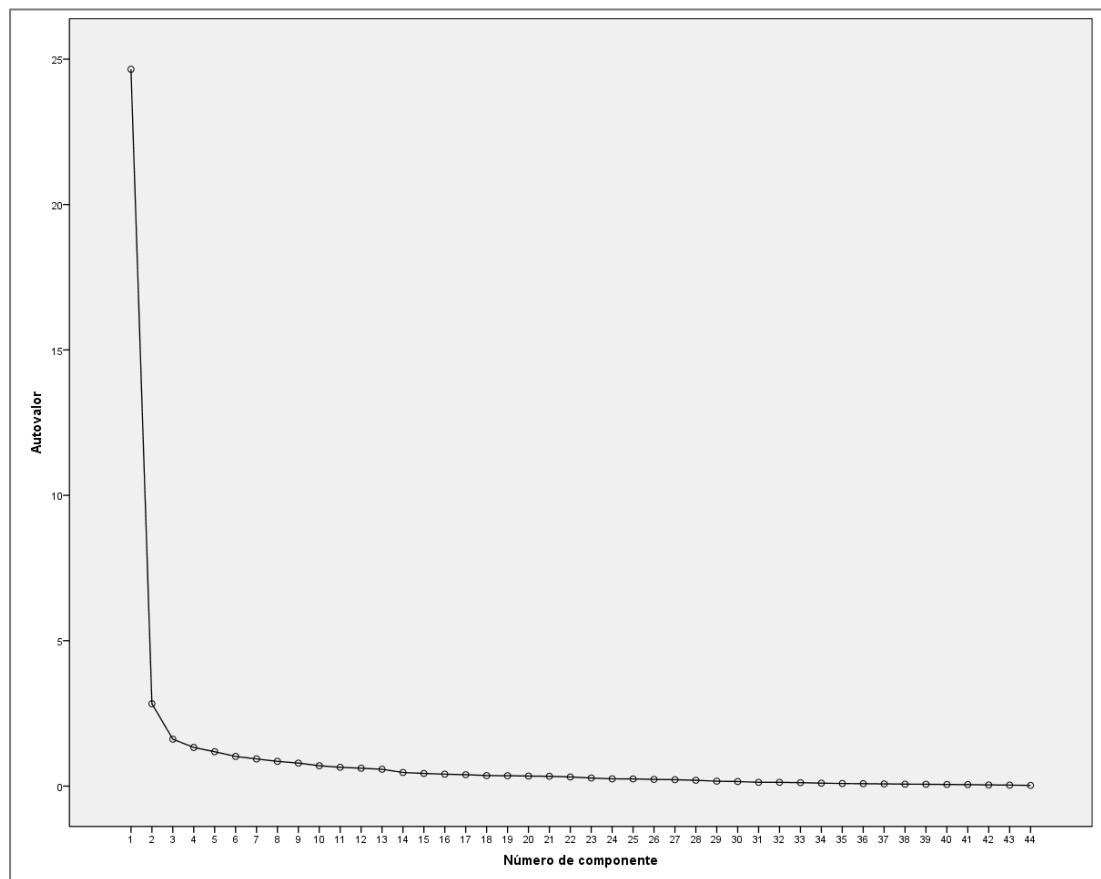
En cuanto al sexto factor, dado que estaba compuesto únicamente por un reactivo y que el análisis factorial de segundo orden no arrojó factores adicionales, este se correlacionó con los demás factores, obteniendo su coeficiente más alto (.66) con el quinto factor, por lo que fue transferido a este último.

Tabla 2 Componentes y varianza total explicada del cuestionario de Competencias Digitales de Trabajadores de Recursos Humanos.

Componente	Autovalores iniciales	Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado				
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	24.650	56.023	56.023	24.650	56.023	56.023	6.531	14.843	14.843
2	2.833	6.438	62.461	2.833	6.438	62.461	6.247	14.197	29.040
3	1.613	3.667	66.128	1.613	3.667	66.128	6.082	13.822	42.862
4	1.330	3.023	69.151	1.330	3.023	69.151	5.869	13.340	56.202
5	1.183	2.689	71.840	1.183	2.689	71.840	5.656	12.855	69.056
6	1.021	2.320	74.159	1.021	2.320	74.159	2.245	5.103	74.159
7	.935	2.125	76.285						
8	.853	1.939	78.223						
9	.792	1.800	80.023						
10	.702	1.595	81.618						
11	.647	1.470	83.088						
12	.616	1.399	84.487						
13	.579	1.316	85.804						
14	.469	1.066	86.870						
15	.437	.992	87.862						
16	.410	.931	88.793						
17	.394	.894	89.687						
18	.362	.822	90.509						
19	.357	.811	91.320						
20	.345	.783	92.103						
21	.338	.768	92.871						
22	.313	.712	93.583						
23	.279	.634	94.217						
24	.250	.568	94.785						
25	.247	.561	95.345						
26	.232	.528	95.873						
27	.220	.501	96.374						
28	.201	.457	96.831						
29	.168	.383	97.214						
30	.157	.357	97.571						
31	.131	.298	97.869						
32	.130	.295	98.164						
33	.119	.272	98.435						
34	.102	.232	98.667						
35	.090	.203	98.870						
36	.082	.187	99.058						
37	.076	.173	99.231						
38	.067	.151	99.382						
39	.064	.146	99.529						
40	.056	.128	99.657						
41	.051	.116	99.773						
42	.041	.094	99.867						
43	.034	.078	99.945						
44	.024	.055	100.000						

El número de componentes que pueden adoptarse queda también indicado en el gráfico de sedimentación (Figura 1), donde se ha aplicado la prueba *Screen de Cattell*.

Figura 1. Gráfico de sedimentación del cuestionario de Competencias Digitales de Trabajadores de Recursos Humanos.



Conforme a los componentes obtenidos, se encontró que el primer factor explica el 56.02 % de la varianza y está formado por los 10 ítems de la dimensión de Responsabilidad y Competencia Digital. El segundo factor explica el 6.43% e incluye a los 9 ítems de la dimensión de Creación y Proyección Futura del Potencial de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). El tercer factor explica el 3.66 % y está formado por los 9 ítems referidos al Dominio Funcional de las TIC. El cuarto factor explica el 3.02% y agrupa a los ocho ítems de Interacción Social Mediada por las TIC. El quinto factor explica el 2.68 % e incluye a los 7 ítems de Producción Digital Colaborativa más el ítem transferido, (Ver tablas 2 y 3).

Tabla 3 Matriz de saturación de los ítems del cuestionario de Competencias Digitales de Trabajadores de Recursos Humanos por componente

Reactivo	Componente					
	1	2	3	4	5	6
34	.752					
33	.746					
35	.662					
14	.613		.412			
16	.575		.401			
15	.557		.553			
20	.555				.422	
19	.537			.408		
21	.531		.443			
22	.451	.419				
39		.741				
41		.717				
43		.712				
37		.687				
42		.675			.473	
36		.646				
40	.434	.599				
38		.582		.458		
44		.575	.427			
4			.813			
3			.750			
2			.730			
7	.468		.593			
1	.414		.586			.419
17	.463		.546			
5			.508		.422	
8	.407		.497	.449		
6			.476		.401	
24				.772		
25				.763		
26				.600		
29				.597		
30				.581		
28	.503			.559		
13				.556		
27				.447		
10					.760	
9					.737	
11					.659	
31					.647	.517
12					.560	
18					.558	
32					.491	.411
23					.433	.607
Alfa de Cronbach	.95	.95	.92	.93	.89	

Como puede verse, todos los factores dieron Alfas de Cronbach igual o superiores a un coeficiente de .89 lo cual en lo substancial también es consistente con el estudio de Gutiérrez-Castillo et al. (2017).

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el presente estudio evidencian una alta consistencia interna y adecuada confiabilidad de los reactivos que conforman la escala adaptada, lo que coincide con los hallazgos reportados por Gutiérrez-Castillo et al. (2017) en su validación con estudiantes universitarios españoles. Este paralelismo sugiere que los ítems conservan su claridad conceptual y su capacidad discriminante, aun al ser aplicados en un contexto laboral y cultural distinto. Sin embargo, las similitudes en la calidad psicométrica de los ítems no se extendieron a la estructura factorial, la cual presentó modificaciones significativas al aplicarse a gestores de recursos humanos en México.

En este sentido, la estructura factorial obtenida mostró que los factores españoles denominados “Trabajo y compromiso colaborativo en el uso de las TIC” y “Autoconsideración de competente” se integraron en un solo componente, al que se le asignó el nombre de “Responsabilidad y Competencia Digital”. Esta fusión constituye un hallazgo relevante, pues sugiere que, en el contexto mexicano, la percepción de competencia digital no se limita a la autovaloración de habilidades, sino que se asocia estrechamente con la responsabilidad profesional y el compromiso colaborativo. Es decir, los gestores de recursos humanos no perciben la competencia digital como una habilidad individual o técnica, sino como un rasgo que implica compromiso ético y corresponsabilidad en el uso adecuado de las tecnologías para el logro de objetivos organizacionales. Esta integración puede reflejar diferencias culturales en la manera de concebir la competencia profesional: mientras que en el ámbito académico europeo puede enfatizarse la autoeficacia individual, en el contexto laboral mexicano prevalece una visión más colectiva y relacional de la competencia.

Por otra parte, el factor “Creación y proyección futura del potencial de las TIC” se mantuvo inalterado, lo que indica que esta dimensión conserva su significado y relevancia en ambos contextos. Este resultado sugiere que la capacidad para innovar, anticipar y aprovechar el potencial de las tecnologías digitales es un componente transversal de la competencia digital, aplicable tanto en entornos educativos como en los laborales.



Dicha estabilidad factorial puede interpretarse como evidencia de que este componente posee una validez transcultural, al representar un rasgo asociado al pensamiento estratégico y a la innovación tecnológica.

En cuanto a los demás factores, se observó que varios ítems presentaron convergencias parciales con las agrupaciones originales, pero sin reproducirse de manera idéntica. Por esta razón, fue necesario renombrar algunos factores, con el fin de reflejar con mayor precisión las dimensiones emergentes en la muestra mexicana. Este hallazgo sugiere que las competencias digitales, aunque conceptualmente universales, se organizan de manera diferente según las experiencias, responsabilidades y expectativas de los grupos profesionales en los que se evalúan. En el caso de los gestores de recursos humanos, la competencia digital tiende a integrarse en torno a funciones de gestión, comunicación y liderazgo tecnológico, más que en torno a aspectos puramente operativos o técnicos.

De manera general, los resultados confirman que la adaptación de instrumentos psicométricos entre contextos culturales y profesionales no se limita a un proceso de traducción lingüística, sino que implica una reinterpretación conceptual que atienda las particularidades del nuevo contexto. En este caso, la reconfiguración factorial obtenida permitió conservar la validez y confiabilidad del instrumento, al tiempo que se ajustó a las características del ámbito laboral mexicano. Así, se dispone de una versión de la escala que mantiene su fundamento teórico, pero que presenta una estructura parcialmente diferente, adecuada para evaluar la competencia digital en gestores de recursos humanos.

En conclusión, el hecho de que en este trabajo se hayan fusionado dos factores originalmente distintos podría indicar que el autoconcepto de competencia digital está intrínsecamente ligado a la responsabilidad profesional y al trabajo colaborativo, rasgos que como se dijo en la introducción de este reporte, reflejan valores culturales relacionados con la colectividad y el compromiso laboral (Díaz-Guerrero 1982, 2007). Lo cual es consistente con Hofstede et al. (2011), quién ha encontrado que España, no es tan individualista como los Estados Unidos, ni tan colectivista como muchas sociedades latinoamericanas.

En consecuencia, el instrumento resultante se considera válido, confiable y conceptualmente adaptado a las condiciones del contexto organizacional mexicano, aportando una herramienta útil para la evaluación de competencias digitales en el ámbito de la gestión de recursos humanos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Comisión Europea. (2019). *DigComp 2.1: Marco de competencia digital para la ciudadanía con ocho niveles de competencia y ejemplos de uso*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106281>
- Contreras-Germán, P., García-Valcárcel, A., & Tejedor, F. J. (2019). Evaluación de la competencia digital en estudiantes de secundaria: diseño y validación de un instrumento. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 61, 1–23. <https://doi.org/10.6018/red/61/01>
- Díaz Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas, G. (2009). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill Interamericana.
- Díaz-Guerrero, R. (1982). *Psicología del mexicano: Descubrimiento de la etnopsicología* (4ª ed.). México: Trillas.
- Díaz-Guerrero, R. (2007). *Psicología del mexicano 2. Bajo las garras de la cultura*. Trillas
- Gutiérrez-Castillo, J.J., Cabero-Almenara, J. y Estrada-Vidal, L.I. (2017). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. *Revista Espacios*, 38(10), 16-37. <https://www.revistaespacios.com/a17v38n10/a17v38n10p16.pdf>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Hofstede, G., Hofstede, G. and Minkov, M. (2011). *Cultures and organizations. Software of the mind*. McGraw-Hill
- International Society for Technology in Education. (2007). *National educational technology standards for teachers: Preparing teachers to use technology effectively*. ISTE.
- Jung, J. & Katz, R. (2023). *Impacto del COVID-19 en la digitalización de América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Mejía-Corredor, C., Ortega-Ferreira, S., Maldonado-Currea, A., & Silva-Monsalve, A. (2023). Adaptación del cuestionario para el estudio de la competencia digital de estudiantes de educación superior (CDAES) a la población colombiana. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 68, 43–85. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.100524>



- Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Siuma Talent. (2025, mayo 30). El rol estratégico de Recursos Humanos en tiempos de transformación digital. Recuperado de <https://siumatalent.com/el-rol-estrategico-de-recursos-humanos-en-tiempos-de-transformacion-digital/>
- Vásquez, A. E., Chuquisengo, E., Valencia, E., & Santos, P. A. (2024). Validación del cuestionario para el estudio de la competencia digital de los estudiantes de educación superior (CDAES) en la comunidad peruana. Revista Espacios, 45(6), 128–143. <https://doi.org/10.48082/espacios-a24v45n06p11>
- Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez, S., & Brande, G. (2016). "DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model," JRC Research Reports JRC101254, Joint Research Centre.

