

**Evaluación de Competencias Digitales de los Docentes en una Institución Superior Tecnológica del Estado de Veracruz**

**Evaluation of Digital Competencies of Teachers in a Higher Technological Institution in the State of Veracruz**

**Nayeli Chiunti-González<sup>1</sup>**

**Colegio Interdisciplinario de Especialización - México  
nchiuntie@gmail.com**

**Martha Patricia Quintero-Fuentes<sup>2</sup>**

**Colegio Interdisciplinario de Especialización - México  
quinteromarta2344@gmail.com**

**Matilde Sampayo-Cárcamo<sup>3</sup>**

**TECNM | Instituto Tecnológico Superior de Huauchinango |  
Colegio Interdisciplinario de Especialización - México  
m.sampayo.carcamo@gmail.com**

**Nadia Carolina García-Aguilar<sup>4</sup>**

**Colegio Interdisciplinario de Especialización - México  
nad.car077@gmail.com**

**[doi.org/10.33386/593dp.2024.4.2569](https://doi.org/10.33386/593dp.2024.4.2569)**

V9-N4 (jul-ago) 2024, pp 896-903 | Recibido: 27 de mayo del 2024 - Aceptado: 26 de junio del 2024 (2 ronda rev.)

---

1 ORCID: <http://orcid.org/0009-0006-6133-6730>

2 ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6866-9734>

3 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4506-5396>

4 ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-4016-900X>

### Cómo citar este artículo en norma APA:

Chiunti-González, N., Quintero-Fuentes, M., Sampayo-Cárcamo, M., García-Aguilar, N., (2024). Evaluación de Competencias Digitales de los Docentes en una Institución Superior Tecnológica del Estado de Veracruz. 593 Digital Publisher CEIT, 9(4), 896-903, <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.4.2569>

Descargar para Mendeley y Zotero

## RESUMEN

Las competencias digitales son indispensables para el desempeño de los docentes de educación superior. El objetivo de esta investigación es analizar las competencias digitales de los docentes de una institución superior tecnológica. Esta investigación responde a un estudio cuantitativo, observacional y transversal. Se aplicó un instrumento denominado Desarrollo y Validación de la Escala de Competencia Digital Docente previamente validado. Los resultados obtenidos fueron que los programas educativos, la edad, el género, los años de experiencia y el nivel de estudios, no influyen en las competencias digitales.

**Palabras claves:** competitividad digital, docencia, institución de educación superior

## ABSTRACT

Digital skills are essential for the performance of higher education teachers. The objective of this research is to analyze the digital competencies of teachers at a higher technological institution. This research responds to a quantitative, observational and cross-sectional study. A previously validated instrument called Development and Validation of the Digital Teaching Competence Scale was applied. The results obtained were that the educational programs, age, gender, years of experience and the level of studies, do not influence digital skills.

**Keywords:** digital competitiveness, teaching, higher education institution

## Introducción

La tecnología tiene un papel fundamental en el entorno educativo, ya que es un elemento necesario para el progreso de la sociedad en el siglo XXI (Palacios, 2021). La tecnología permite la innovación y una mejor educación, lo que a su vez fomenta ciudadanos mejor preparados y adaptados al cambio tecnológico y social (Santori et al., 2021).

La competitividad digital se refiere a la capacidad de las empresas, en particular las pequeñas y medianas empresas, de utilizar tecnologías digitales para mejorar la eficiencia, ampliar el alcance del mercado y mejorar la experiencia del cliente en un entorno empresarial cada vez más digital (Rojas et al., 2023). De acuerdo con Zevallos (2023) la competitividad digital apunta a la capacidad de una empresa u organización para utilizar eficazmente tecnologías y estrategias digitales para mejorar las operaciones, explorar nuevos mercados y mejorar la experiencia del cliente. Las empresas con estrategias de negocio digitales integradas han logrado una mayor eficiencia operativa, un mayor alcance en el mercado y valiosas mejoras en la satisfacción del cliente (Zevallos, 2023).

Las competencias digitales se refieren a las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar eficazmente las tecnologías digitales en una variedad de entornos, incluida la educación. Es una competencia central que incluye el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación y es necesaria para convertirse en un ciudadano competente en una sociedad digital (Cabero et al., 2020).

En la Educación, la competitividad es crucial ya que es un factor para el desarrollo de las naciones (Hernández et al., 2023). En este sentido, el proceso de globalización ha traído rápidos cambios a las economías y la necesidad de competitividad es cada vez más importante para los países, las empresas y los individuos. La competitividad de la educación es el principal factor de desarrollo y prosperidad de un país (Hernández et al., 2023). El personal docente competente de las instituciones de educación

superior es aquel que tiene las habilidades y capacidades para contribuir al crecimiento y éxito de las universidades (Fuertes et al., 2021).

México tiene la oportunidad de resolver sus problemas a través de programas educativos de calidad en todos los niveles (Rivera, 2023). Proporcionar programas educativos de calidad puede mejorar la competitividad al desarrollar habilidades y conocimientos de estudiantes y profesores (Silva, 2019). Por tal motivo para lograr la competitividad educativa, puede utilizar algunas estrategias: 1) fortalecer la investigación y la innovación y 2) Invertir en infraestructura y tecnología. Esto puede incluir el acceso a computadoras, internet y métodos de enseñanza modernos (Escobar et al., 223).

Los docentes deben tener habilidades digitales clave para mejorar la competitividad de su educación, como lo son: Alfabetización en información y datos (Sánchez, 2021; Fernández et al., 2023), comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y privacidad digitales, resolución de problemas digitales (Sánchez, 2021); así como el pensamiento crítico (Fernández et al., 2023).

En este sentido, las áreas más importantes de competencia digital que los docentes deben desarrollar son: competencias profesionales (Viñoles et al., 2022), recursos digitales, competencia digital pedagógica (Cabero et al., 2020); evaluación y retroalimentación, empoderar a los estudiantes y facilitar la competencia digital de los estudiantes (Jiménez et al., 2022).

La evaluación de las competencias digitales de los docentes es crucial para tomar decisiones sobre la formación docente y las futuras direcciones de investigación (García et al., 2023). Al incrementar las competencias digitales, los docentes pueden fomentar el uso de herramientas y tecnologías digitales en el proceso de enseñanza - aprendizaje y así mejorar la participación, la motivación y los resultados del aprendizaje de los estudiantes (Sánchez, 2021).

El desarrollo de la educación superior es relativamente exigente por varias razones. Desde una perspectiva de mercado, la educación de nivel superior es un elemento a nivel internacional en relación con el crecimiento económico y el desarrollo de los países en su competitividad (Jiménez, 2027).

El objetivo de esta investigación es analizar las competencias digitales de los docentes de una institución superior tecnológica.

### Métodos

La presente investigación es abordada desde el enfoque cuantitativo, con un diseño observacional transversal; de acuerdo con Jiménez, (2020) la investigación cuantitativa se refiere a un enfoque de investigación que se basa en la recolección y análisis de datos numéricos y estadísticos para responder preguntas de investigación y probar hipótesis. Los resultados obtenidos tras la interpretación de los datos arrojados por el instrumento.

### Participantes

Los participantes son 30 profesores de una Institución de Educación Superior Tecnológica, de los cuales 67 son del género Femenino y 33% Masculino. Así mismo, 53% Pertenecen al programa de Desarrollo de Negocios, 20% Mantenimiento Industrial, 10% Gastronomía, 6,7% Procesos Alimenticios, 3.3% Licenciatura en Educación, 3.3% Turismo y 3.3% Informática.

Por otro lado, el 13% tienen Licenciatura, el 64% Maestría y el 23% Doctorado.

En este sentido, para el presente estudio se considera un muestreo no probabilístico intencional (Mucha, 2021).

Dado que se trata de una investigación cuantitativa, se empleó la encuesta como la técnica de recolección de datos, considerando a Aragón et al., (2008). Los datos recopilados durante la encuesta se pueden analizar para sacar conclusiones y tomar decisiones informadas.

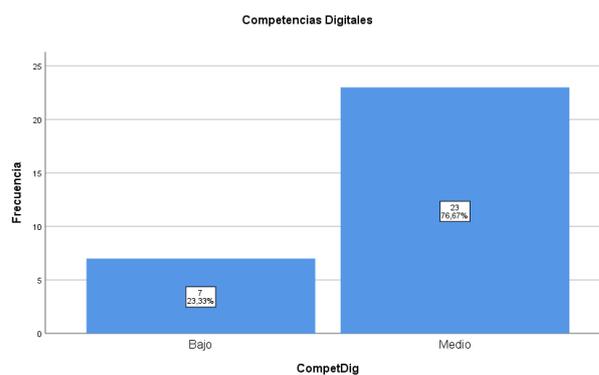
### Instrumento de la Investigación

La investigación cuenta con un instrumento para recolectar información, denominado Desarrollo y Validación de la Escala de Competencia Digital Docente, realizado por Flores et al., (2016) valido mediante análisis factorial exploratorio y confirmatorio, el cual cuenta con 5 dimensiones y un total de 19 ítems. El instrumento fue aplicado a través de Google forms y enviados a los docentes a través de una liga digital en WhatsApp. Una vez recopilados los datos fueron codificados los datos en Excel y analizados por Jamovi v. 2.3.21, mediante pruebas de correlación y comparación.

### Resultados

En este apartado se presentan los resultados obtenidos, de la encuesta realizada a los profesores, y que permitieron saber que tanto se utilizan las herramientas digitales para las clases y por ende el análisis de competencias digitales en una institución superior tecnológica.

La evaluación de las competencias digitales mostró que el 23% de los docentes tienen un nivel bajo, el 77% un nivel medio y 0% obtuvo nivel alto.



### Análisis de competencias digitales en una institución de educación superior tecnológica

**Tabla 1**  
*Relación entre programas educativos y competencias digitales*

*One-Way ANOVA (Non-parametric)*

Kruskal-Wallis				
	$\chi^2$	df	p	
COMPETENCIAS DIGITALES	3.41	6	0.756	

Los programas educativos no influyen en las competencias digitales de los docentes

**Tabla 2.**  
*Relación entre la edad y las competencias digitales*

**Correlation Matrix**

Correlation Matrix			
		COMPETENCIAS DIGITALES	EDAD
COMPETENCIAS DIGITALES	Spearman's rho	—	
	p-value	—	
EDAD	Spearman's rho	0.162	—
	p-value	0.394	—

La edad no tiene correlación con las competencias digitales

**Tabla 3.**  
*Relación entre el género y las competencias digitales*

*Independent Samples T-Test*

		Statistic	p
COMPETENCIAS DIGITALES	Mann-Whitney U	63.5	0.113

El género no influye en las competencias digitales de los docentes

**Tabla 4.**  
*Relación entre los años de experiencia docente y las competencias digitales*

Correlation Matrix					
			COMPETENCIAS DIGITALES	AÑOS DE EXPERIENCIA (DOCENTE)	
COMPETENCIAS DIGITALES	Spearman's rho		—		
	p-value		—		
AÑOS DE EXPERIENCIA (DOCENTE)	Spearman's rho		0.134	—	
	p-value		0.481	—	

Los años de experiencia docente no influye en las competencias digitales

**Tabla 5.**  
*Relación entre nivel de estudios y las competencias digitales*

*One-Way ANOVA (Non-parametric)*

Kruskal-Wallis				
	$\chi^2$	df	p	
COMPETENCIAS DIGITALES	1.82	2	0.403	

El nivel de estudios no influye en las competencias digitales

**Discusión**

La docencia universitaria en competencias digitales es beneficiosa para el trabajo académico y el aprendizaje de los estudiantes universitarios. Al integrar eficazmente las oportunidades digitales en la enseñanza, los docentes universitarios pueden mejorar sus estrategias de enseñanza y brindar un aprendizaje más interactivo, personalizado y centrado en el estudiante, en este sentido, y de acuerdo con Pozú et al. (2021) el profesorado universitario valora todas las competencias digitales que se evalúan como importantes,

indicando que reconoce la importancia de estas competencias en su labor docente.

La disposición de los docentes para utilizar los recursos tecnológicos y la integración de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje son desafíos importantes que enfrenta la educación superior, y las capacidades digitales desempeñan un papel crucial en la solución de estos desafíos.

Por su parte, Sánchez (2021) en un primer estudio realizó una revisión sistemática de la literatura de los últimos cinco años y encontró que las habilidades digitales son fundamentales para el éxito académico y profesional en la educación superior. Menciona que integrar estas habilidades en la enseñanza y el aprendizaje de la educación superior es esencial para preparar a los estudiantes para los desafíos de la sociedad digital.

Por otra parte, Kanobel (2023) en su estudio analiza las habilidades digitales de los docentes en Argentina durante la pandemia de Covid-19. Los resultados mostraron que los profesores participantes percibieron que sus habilidades digitales eran superiores a su nivel real.

En conjunto, estos estudios sugieren que la enseñanza de habilidades digitales es fundamental para el éxito académico y profesional en la educación superior, y que la integración de estas habilidades en el proceso de enseñanza y aprendizaje es fundamental para preparar a los estudiantes para abordar los desafíos digitales de la sociedad.

## Conclusiones

Se concluye que los docentes universitarios de educación tecnológica requieren mejorar sus competencias digitales, ya que en la evaluación ningún docente obtuvo un nivel alto. Así mismo, se analizó que su perfil profesional, años de experiencia laboral, edad y programa educativo no influyen en sus competencias digitales.

Esto es muy importante para el sector educativo, especialmente la educación superior. Las habilidades digitales son fundamentales para el éxito académico y profesional en la era digital. Integrar estas habilidades en la enseñanza y el aprendizaje de la educación superior es esencial para preparar a los estudiantes para los desafíos de la sociedad digital.

Como docente también es necesario actualizarse constantemente ya que las habilidades digitales piden adaptar y renovar las habilidades digitales a cada entorno profesional y poder enfrentar cualquier realidad, ya que éste, es un gran desafío a superar, para cumplir con los estándares del siglo XXI en la educación.

## Referencias bibliográficas

- Aragón Reyes, M., Díez-Picazo, L. M., Fernández Miranda, A., Garrorena Morales, Á., & López Guerra, L. (2008). Encuesta: Orientación actual del Derecho Constitucional. *Teoría y Realidad Constitucional*, (21), 18. <https://doi.org/10.5944/trc.21.2008.6793>
- Arambarri, J. (2023). Metodología de transformación digital para incrementar la competitividad de las pymes de logística ligera en el Perú. *Industrial Data*, 26(1), 63–90. <https://doi.org/10.15381/idata.v26i1.23745>
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Rodríguez-Gallego, M., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). La Competencia Digital Docente. El caso de las universidades andaluzas. *Aula Abierta*, 49(4), 363–372. <https://doi.org/10.17811/rifie.49.4.2020.363-372>
- Echeverría Mayorga, C. A., Escalante de Guardado, K. A., & Onofre Mendoza, N. O. (2023). Alfabetización tecnológica del docente universitario en El Salvador. *Revista de Investigación*, 2(14), 10–29. <https://doi.org/10.5377/revunivo.v2i14.17012>
- Escobar Quiñonez, E. E., Narváez Sánchez, Y. L., & Cifuentes-González, A. L. (2023). Panorama de la competitividad y políticas públicas en el sector

- agropecuario frente a la crisis del COVID-19 en Colombia. *INGENIERÍA Y COMPETITIVIDAD*, 25(3).  
<https://doi.org/10.25100/iyc.v25i3.12902>
- Fuertes Narváez, M. E., Alarcón Gudiño, B. S., & López Chamorro, S. P. (2021). educación superior: Liderazgo y competitividad en la educación financiera. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(20), 1018–1027. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i20.253>
- Fernández-de-Castro, P., Bretones, E., Solé, J., Meneses, J., Aranda, D., & Sampedro, V. (2023). Alfabetización digital para la educación social: de las competencias digitales a los conocimientos críticos. *EDUCAR*, 1–17. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1722>
- Flores-Lueg, C., & Roig Vila, R. (2016). DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UNA ESCALA DE AUTOEVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES PARA ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, (48), 209–224. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i48.14>
- Instrumentos, resultados y propuestas. Revisión sistemática de la literatura. *Educación XX1*, 26(1), 273–301. <https://doi.org/10.5944/educxx1.33520>
- García-Ruiz, R., Buenestado-Fernández, M., & Ramírez-Montoya, M. S. (2023). Evaluación de la Competencia Digital Docente: instrumentos, resultados y propuestas. Revisión sistemática de la literatura. *Educación XX1*, 26(1), 273–301. <https://doi.org/10.5944/educxx1.33520>
- Hernández Palma, H. G., Ojeda-Pertuz, D. d. C., & Brito-Chiquillo, J. G. (2023). Adopción de la segunda lengua, un componente de competitividad en la educación global. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 25(1), 86–96. <https://doi.org/10.14483/22487085.19003>
- Jiménez Martínez, K. A., Lázaro García, M. L., Martínez Mercado, J., & Zamudio Rodríguez, B. R. (2022). Diagnóstico de competencias digitales docentes en la educación superior tecnológica en un contexto post pandemia. en vii congreso investigación, desarrollo e innovación de la universidad internacional de ciencia y tecnología. Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología. <https://doi.org/10.47300/actasidi-unicyt-2022-23>
- Jiménez Moreno, J. A. (2017). La evaluación de los egresados de formación profesional en México: Reflejo de la implementación de la Rojas García, J. A., Ajuria Foronda, J. L., & Arambarri, J. (2023). Metodología de transformación digital para incrementar la competitividad de las pymes de logística ligera en el Perú. *Industrial Data*, 26(1), 63–90. <https://doi.org/10.15381/idata.v26i1.23745>
- Sánchez Olavarría, C., & Carrasco Lozano, M. E. E. (2021). Competencias digitales en educación superior. *Etic@net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 21(1), 28–50. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v21i1.16944>
- Sartori, V., Sartor Harada, A., Gómez, Y. C., & Ulloa Guerra, O. (2021). LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y LAS EDTECHS: NUEVOS PARADIGMAS EDUCACIONALES EN LA SOCIEDAD DEL SIGLO XXI. En *Educação: Teorias, Métodos e Perspectivas Vol II* (pp. 155–166). Editora Artemis. [https://doi.org/10.37572/edart\\_18042131613](https://doi.org/10.37572/edart_18042131613)
- Política de competitividad en la educación superior. *education policy analysis archives*, 25, 48. <https://doi.org/10.14507/epaa.25.2868>
- Jiménez, L. (2020). Impacto de la investigación cuantitativa en la actualidad. *convergence tech*, 4(iv), 59–68. <https://doi.org/10.53592/convtech.v4iiv.35>
- Kanobel, M. C., Galli, M. G., & Chan, D. M. (2023). Competencias digitales

- docentes en el nivel de educación superior en Argentina. Cuadernos de Investigación Educativa, 14(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2023.14.2.340>
- Mucha Hospinal, L. F., & Lora Loza, M. G. (2021). Técnica de muestreo para investigación cuantitativa: aplicación informática. Fondo Editorial UCV. <https://doi.org/10.18050/tecnicasmuestreo>
- Paños-Castro, J., Bilbao, E., Arruti, A., & Carballedo, R. (2022). Autopercepción de la competencia digital del alumnado del grado en Educación Social con Ikanos. Campus Virtuales, 11(1), 51. <https://doi.org/10.54988/cv.2022.1.886>
- Pozú-Franco, J., Fernández-Otoya, F. A., & Muñoz-Guevara, L. (2021). Valoración de las competencias digitales en docentes universitarios. Revista Psicológica Herediana, 13(1), 20–31. <https://doi.org/10.20453/rph.v13i1.3850>
- Rivera Herrera, N. L., & Acosta Ochoa, G. A. (2023). La competitividad de la educación en México. Multidisciplinas de la Ingeniería, 1(01), 157–166. <https://doi.org/10.29105/mdi.v1i01.18>
- Resolución de 3 de marzo de 2022, de la Secretaría General de Universidades, por la que se dictan instrucciones sobre el procedimiento para la acreditación institucional de centros de universidades públicas y privadas, y se publica el Protocolo para la certificación de sistemas internos de garantía de calidad de los centros universitarios y el Protocolo para el procedimiento de evaluación de la renovación de la acreditación institucional de centros universitarios, aprobados por la Conferencia General de Política Universitaria, Resolución (2022, 9 de marzo) (España). Boletín Oficial del Estado, (58). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-3710>
- Protocolo para la certificación de sistemas internos de garantía de calidad de los centros universitarios y el Protocolo para el procedimiento de evaluación de la renovación de la acreditación institucional de centros universitarios, aprobados por la Conferencia General de Política Universitaria, Resolución (2022, 9 de marzo) (España). Boletín Oficial del Estado, (58). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2022-3710>
- Rojas García, J. A., Ajuria Foronda, J. L., & Viñoles-Cosentino, V., Sánchez-Caballé, A., & Esteve-Mon, F. M. (2022). Desarrollo de la Competencia Digital Docente en Contextos Universitarios. Una Revisión Sistemática. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 20(2). <https://doi.org/10.15366/reice2022.20.2.001>
- Zevallos Guadalupe, V., & Rojas Guere, O. R. (2023). Influencia del comercio electrónico en las pequeñas empresas: una revisión literaria acerca del comercio digital y la competitividad en las Pymes. TARAMA, 2(1), 27–39. <https://doi.org/10.61210/tarama.v2i1.71>