

## 10. Identificación de las competencias para el aprendizaje permanente en estudiantes de educación superior tecnológica en el estado de Tabasco



DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.409.10>

ADRIANA MARIELA DE LA CRUZ CABALLERO\*

VÍCTOR ADRIÁN ROBLES RAMOS\*\*

VÍCTOR HUGO ROBLES FRANCIA\*\*\*

TERESA DE JESÚS VARGAS VEGA\*\*\*\*

NATALIA CÁRDENAS DÍAZ\*\*\*\*\*

### Resumen

El objetivo de esta investigación es caracterizar el nivel de las competencias clave para el aprendizaje permanente de estudiantes de educación tecnológica a nivel superior del estado de Tabasco, México. Específicamente se abordan las siguientes competencias: comunicación en lengua materna, lengua extranjera, matemáticas, ciencia, tecnología e ingeniería, digital, aprender a aprender, sociales y cívicas, emprendimiento y conciencia, y expresión cultural. Debido a los cambios principalmente a nivel tecnológico y la necesidad de conservar el entorno, diversos autores señalan la necesidad del aprendizaje permanente para adquirir competencias que permitan el desarrollo del pensamiento crítico, la innovación, comunicación multilingüe, entre otros. El estudio es de tipo cuantitativo, con diseño descriptivo transeccional. Los participantes fueron 252 estudiantes de educación

---

\* Doctora en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología. Profesora del Tecnológico Nacional de México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7155-5204> ; correo electrónico: [adriana18100@hotmail.com](mailto:adriana18100@hotmail.com)

\*\* Maestro en Sociología por la Universidad Autónoma Metropolitana, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3949-7176>

\*\*\* Doctor en Estudios Organizacionales. Profesor investigador de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1046-4768>

\*\*\*\* Doctora en Economía. Profesora investigadora de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6051-7197>

\*\*\*\*\* Doctora en Administración. Profesor del Tecnológico Nacional de México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1505-975X>

superior tecnológica en el estado de Tabasco, de los cuales 124 fueron hombres y 128 fueron mujeres.

El instrumento aplicado fue el cuestionario de evaluación de competencias para el Aprendizaje permanente, las variables de estudio fueron: aprendizaje permanente, comunicación en lengua materna, comunicación en lenguas extranjeras, competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, competencia digital, aprender a aprender, competencias sociales y cívicas, sentido de iniciativa y espíritu emprendedor y, por último, conciencia y expresión cultural. El análisis estadístico se realizó mediante el software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 23, realizando el análisis descriptivo de las ocho variables. Los resultados del estudio mostraron un nivel medio de aprendizaje permanente en los participantes, la competencia que mayormente percibieron haber desarrollado fue la competencia digital, mientras que la competencia menos desarrollada fue la comunicación en lengua extranjera. Los resultados muestran una tendencia de la educación universitaria hacia el desarrollo de competencias para el aprendizaje permanente, sin embargo, es necesario impulsar las habilidades relacionadas con la comunicación en lengua extranjera.

**Palabras clave:** *educación superior, competencias para la vida, aprendizaje.*

## Introducción

En la actualidad los cambios tecnológicos, la globalización, el mercado laboral y la evolución de la sociedad precisan de un aprendizaje continuo, que permita que el individuo pueda adaptarse a los cambios del entorno mediante el aprendizaje permanente, respondiendo a los cambios globales y contribuyendo al desarrollo humano sostenible. En este sentido, Du-Pond (2022) señala que la sociedad se enfrenta a grandes retos en lo que se refiere a la sobrevivencia, por ejemplo, la escasez de recursos naturales que obliga a establecer una relación diferente con el entorno, lo que hace necesario el planteamiento de nuevas perspectivas que eviten la extracción indiscriminada de estos recursos, lo que trae consigo severas consecuencias ambientales. Esta autora también señala que la gran diversidad de recursos

tecnológicos permite el desarrollo y expansión de conocimientos de forma acelerada, de lo anterior surge la necesidad de reconfigurar el modelo educativo, de manera que responda a los cambios actuales.

El aprendizaje permanente abarca la educación formal y el aprendizaje a lo largo de la vida; así, en la actualidad el aprendizaje en las escuelas no debe enfocarse únicamente en adquirir conocimientos teóricos, deben incluirse la dimensión emocional y social acorde a las necesidades del entorno actual en el que se desarrolla el individuo. El aprendizaje continuo permite la equidad y la competitividad, fomentando la adaptabilidad, la innovación y el crecimiento individual, formando individuos con perspectiva crítica.

El aprendizaje permanente tiene su origen en teorías educativas y psicológicas que resaltan el aprendizaje continuo como parte esencial para el desarrollo humano a lo largo de su vida (Jara, 2024). No existen mayores antecedentes en el ámbito superior mexicano y menos en el sureste mexicano.

De tal manera, el objetivo del presente trabajo es caracterizar el nivel de las competencias clave para el aprendizaje permanente de estudiantes de educación tecnológica a nivel superior del estado de Tabasco, México. Específicamente se abordan las siguientes competencias: comunicación en lengua materna, lengua extranjera, matemáticas, ciencia, tecnología e ingeniería, digital, aprender a aprender, sociales y cívicas, emprendimiento, y conciencia y expresión cultural. Esto mediante el Marco de la Comisión Europea que abarca la dimensión personal y la social, que le permitan integrarse a nivel regional, nacional y global.

## Contexto teórico

Gran número de las instituciones de educación superior (IES) no son competitivas, las complicaciones se refieren a garantizar un trabajo adecuado para ser independiente económicamente y ser copartícipe de soluciones locales e incluso impactar a nivel nacional e internacional (Monclús y Sabán, 2015). Los jóvenes mexicanos no tienen muchas posibilidades de ser competentes de por vida debido a que no tienen una sólida formación escolar.

En la escuela mexicana muchos jóvenes no desarrollan las competencias elementales del aprendizaje permanente (Álvarez, 2006). En México los fundamentos de lecto-escritura y el razonamiento matemático que son habilidades para la vida se desarrollan en los primeros 6 años de la educación primaria.

Conforme a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés), las competencias para la vida son aplicables para dar respuesta a las necesidades de los jóvenes en la educación superior. Estas deben encaminarse a mejorar su calidad de vida y perspectivas laborales, contribuyendo a la resolución de problemas nacionales y universales, apoyando a su entorno y ámbito social (Prado et al., 2024; Camargo, 2016).

Desde el 2003 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), propuso un nuevo modelo que se enfocaba en el desarrollo de la competencia, la cual conceptualizaba como la capacidad para enfrentarse a necesidades complejas del entorno y desarrollar las tareas de forma eficiente. Así esta propuesta consideraba el aprendizaje más allá de los contenidos teóricos, considerando el desarrollo de habilidades prácticas, actitudes, emociones y valores en el individuo; así también estableció que el aprendizaje se desarrollaba en contextos muy diversos y con la intervención de diversos participantes. De esta forma, la OCDE destacaba la necesidad de establecer las competencias que todo individuo debía desarrollar, tomando en cuenta que el individuo debe estar en continuo aprendizaje en diferentes escenarios a lo largo de su existencia (Gabarda et al., 2022; Condori, 2024).

En México, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) evalúa habilidades sobre el desempeño de estudiantes en la educación básica, primaria y secundaria. Estas evaluaciones muestran que los estudiantes de estos últimos niveles, sexto de primaria y tercero de secundaria están ubicados en valores muy debajo de los niveles mundiales (Álvarez, 2006).

De acuerdo con la OCDE, el aprendizaje permanente es más importante a causa del desarrollo de la tecnología, lo que implica identificar las competencias requeridas en la actualidad y en el futuro para sectores industriales específicos (Prado et al., 2024; Camargo, 2016).

Las competencias clave para el aprendizaje permanente fueron promovidas en 2006 por la Comisión Europea, sumando a las competencias ya establecidas otras competencias, que abarcaban la dimensión personal y social involucradas en el desarrollo de otros temas vitales; posteriormente fueron modificadas por el Consejo Europeo en 2018, con la finalidad de responder a las condiciones del entorno; estas competencias destacan las habilidades esenciales que todo individuo debe desarrollar y que le permitirán integrarse y desarrollarse en diferentes ámbitos con mayor facilidad (Gabarda et al., 2022).

En la educación superior el reconocimiento de las competencias clave para el aprendizaje permanente ha sido importante. En España, por ejemplo, la educación superior se rige por el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, y se enfoca en las dimensiones académicas, laborales y profesionales, considerando los conocimientos y su aplicación práctica, así como la búsqueda e interpretación de la información para emitir juicios, aprendizaje autónomo, entre otras habilidades (Gabarda et al., 2022).

En contraparte, las competencias para la vida son reconocidas como preceptos recientes para el profesor mexicano. El Plan de Estudios 2011 de educación básica establece que las competencias para la vida tienen la finalidad de contribuir a la formación de ciudadanos reflexivos, innovadores y críticos en el entorno mexicano a nivel nacional y mundial, asumiéndolo como una persona individual, como un ciudadano del mundo con competencia para la vida necesarias en la actualidad (Rodríguez, 2014).

Una competencia es la capacidad de actuar en distintas situaciones de forma balanceada relacionando conocimientos, habilidades, actitudes y valores, logrando un desarrollo personal y social. Las competencias clave para la vida se desarrollan en la educación básica. Las competencias se forman por cursos en un periodo largo, donde la educación debe garantizar el desarrollo y perfeccionamiento de competencias vitales para el ser humano (Rodríguez, 2014).

Una competencia combina eficazmente conocimientos, actitudes y percepción que resuelve tareas complejas (Monclús y Sabán, 2015). La evolución tecnológica y las herramientas digitales han impulsado los cambios en las formas de aprendizaje. Esta da cuenta de la necesidad de reestructurar sistemas educativos que consideren el desarrollo de habilidades críticas, la

creatividad y la adaptabilidad como competencias estratégicas, que permitan al individuo responder a las transformaciones continuas de su entorno (Jara, 2024).

Respecto al aprendizaje permanente y las competencias claves, las cámaras empresariales, los industriales y los proveedores de educación suelen desarrollar programas académicos de formación técnica media y superior en instituciones locales, que pueden ser ejemplos relevantes para proveer tecnólogos competentes para la industria y el comercio (Ricart et al., 2014).

De tal forma, la OCDE sugiere que las naciones ubiquen a los estudiantes en el centro del desarrollo de habilidades para la vida, esto es, desarrollar competencias para el aprendizaje permanente (Prado et al., 2024; Camargo, 2016). El Consejo de la Unión Europea especificó ocho competencias clave para el aprendizaje de la siguiente forma (Prado et al., 2024; Camargo, 2016; Monclús y Sabán, 2015):

1. Lectura y escritura. Capacidad de comprender conceptos, ideas, situaciones, sentimientos y opiniones de manera oral y escrita, empleando materiales visuales, digitales e impresos. Lo que implica la habilidad de expresarse y comunicarse con otros individuos apropiada y originalmente. Esto es, estar consciente de la repercusión de la lengua en otras personas, y la necesidad de comprender y utilizar la lengua de manera positiva y socialmente responsable. Además, tener una disposición favorable a la conversación empática y un genuino deseo por las respuestas de los otros, que precisa contar con plena consciencia y responsabilidad de la lengua materna.
2. Multilingüe. Capacidad de emplear diferentes lenguas, además de la originaria, eficazmente para establecer comunicación con otras personas. Así, Bataller (2019) define la capacidad multilingüe como la habilidad de desarrollar más de una lengua, incluyendo los saberes, estrategias y habilidades con el conocimiento previo de la lengua de origen. Contar con capacidad para la comunicación oral y escrita para mantener diálogos en idiomas externos al propio. De igual manera, ser consciente de las reacciones de las personas que dominan ese lenguaje extranjero.

3. Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería. La capacidad de emplear el razonamiento matemático para abstraer y formular problemas de la vida cotidiana. Además, la competencia científica refiere la capacidad de explicar el mundo natural a través de premisas y métodos que incluyen deducción y experimentación para demostrar hipótesis y establecer conclusiones.

De acuerdo con Beltrón et al. (2019), en la formación tecnológica el desarrollo de la competencia matemática debe priorizarse, dada la utilidad práctica en diversas actividades de su profesión, tales como el diseño de dispositivos, mecanismos, soluciones y alternativas a situaciones reales del entorno, asimismo, menciona la importancia de impulsar el conocimiento matemático desde el inicio de la formación del estudiante.

Respecto a la ciencia, es la habilidad y el interés por descubrir características del mundo natural y comprender el mundo que rodea al ser humano, con un afán genuino de lograr un beneficio para la sociedad y toda la humanidad.

4. Digital. Capacidad para emplear las tecnologías de la información para participar y comunicarse en el ámbito social. Esta competencia integra el empleo consciente de las tecnologías de la información para la comunicación, el ocio y el aprendizaje. Lo que abarca para ello el uso de computadoras para intercambiar datos e información de forma remota, de forma síncrona o asíncrona.
5. Personal, social y aprender a aprender. Capacidad de tener conciencia del mismo individuo, de administrar su tiempo y la información del entorno de forma eficaz. También la capacidad de reflexionar su posición ante la sociedad y la de autoaprendizaje y de su desarrollo profesional.
6. Ciudadanía. Capacidad de actuar como un buen ciudadano, participativo y consciente de su responsabilidad, reconociendo las estructuras sociales, económicas, políticas y jurídicas, reconociendo los hechos de su región, país y del mundo.
7. Emprendimiento. Es la capacidad para resolver problemas sociales y crear productos o servicios que refieran una ayuda o un beneficio a la sociedad.

8. Conciencia y expresión cultural. Capacidad para entender las ideas, signos y símbolos de diferentes manifestaciones étnicas y culturas (Prado et al., 2024; Camargo, 2016).

En este sentido, para la presente investigación sobre el aprendizaje permanente y sus ocho competencias, se definieron las siguientes preguntas de investigación: ¿qué nivel del aprendizaje permanente observan los estudiantes de educación superior tecnológica?, ¿cuál es el nivel de competencia sobre: Comunicación en lengua materna; Lengua extranjera; Matemáticas, ciencia, tecnología e ingeniería; Digital; Aprender a aprender; Sociales y cívicas; Emprendimiento, y Conciencia y expresión cultural?

En esta investigación se plantea probar la hipótesis de que el aprendizaje permanente de los estudiantes de educación superior tecnológica tiene un nivel medio. Mismo nivel medio que presenta la misma población en: Comunicación en lengua materna; Lengua extranjera; Matemáticas, ciencia, tecnología e ingeniería; Digital; Aprender a aprender; Sociales y cívicas; Emprendimiento y Conciencia y expresión cultural.

## Metodología

Se siguió un procedimiento analítico descriptivo al caracterizar las competencias del aprendizaje permanente en una población de estudiantes de tecnología a nivel superior del estado de Tabasco, México. Las competencias analizadas fueron: (a) Comunicación en lengua materna, (b) Lengua extranjera, (c) Matemáticas, ciencia, tecnología e ingeniería, (d) Digital, (e) Aprender a aprender, (f) Sociales y cívicas, (g) Emprendimiento y (h) Conciencia y expresión cultural. Para ello, se estableció un enfoque cuantitativo, empleando una escala numérica tipo Likert para obtener resultados estadísticos descriptivos de las ocho competencias del aprendizaje permanente (Rodríguez y Neri, 2024).

Los participantes del estudio fueron 252 estudiantes de una institución superior tecnológica del estado de Tabasco, 124 hombres y 128 mujeres. Los participantes pertenecían a varias carreras tecnológicas: 146 de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial; 82 de Ingeniería en Sistemas Com-

putacionales y 24 de Ingeniería en Sistemas. Distribuidos por semestres de la siguiente forma: 96 del segundo, uno del tercero, 39 del cuarto, 80 del sexto, 31 del octavo, dos del noveno, tres del décimo. 193 sí trabajan, 59 no. 121 estudiantes pertenecen a familias que tienen un negocio y 131 no tienen ningún negocio familiar.

El instrumento empleado en el estudio fue un cuestionario de diagnóstico sobre las competencias del aprendizaje permanente, con un total de 59 ítems que evalúan ocho dimensiones: comunicación en lengua materna, comunicación en lenguas extranjeras, competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, competencia digital, aprender a aprender, competencias sociales y cívicas, sentido de iniciativa y espíritu emprendedor y, por último, conciencia y expresión cultural. En este instrumento los ítems se evalúan en una escala tipo Likert, respecto a la influencia de su institución en las competencias del aprendizaje permanente, de 1 a 5, correspondiente a: (1) muy poco, (2) poco, (3) regular, (4) bastante y (5) mucho.

El análisis estadístico del instrumento se realizó mediante la prueba KMO y Bartlett, confirmándose la normalidad de la distribución con un valor  $p$  menor a 0.5, por lo que se pudo realizar la estadística descriptiva paramétrica (tabla 10.1).

Tabla 10.1. Prueba de normalidad KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0.939
	Aprox. Chi-cuadrado	12
Prueba de esfericidad de Bartlett	Gl	704.664
	Sig	1 711
		0.000

Fuente: elaboración propia

Una vez confirmada la normalidad de los datos se realizó el análisis factorial que se muestra en la tabla 10.2, mismo que confirmó nueve factores que explican casi 70% (69.95) de la varianza.

Tabla 10.2. *Análisis de componentes principales*

Componente	Varianza total explicada								
	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	23.782	40.308	23.782	23.782	40.308	40.308	7.035	11.923	11.923
2	3.562	6.037	3.562	3.562	6.037	46.345	6.553	11.107	23.030
3	3.201	5.426	51.771	3.201	5.426	51.771	6.482	10.986	34.016
4	2.629	4.456	56.226	2.629	4.456	56.226	5.774	9.787	43.803
5	2.184	3.701	59.927	2.184	3.701	59.927	4.671	7.917	51.720
6	1.904	3.228	63.155	1.904	3.228	63.155	3.680	6.238	57.958
7	1.597	2.708	65.863	1.597	2.708	65.863	3.433	5.818	63.776
8	1.337	2.265	68.128	1.337	2.265	68.128	2.171	3.681	67.456
9	1.072	1.818	69.946	1.072	1.818	69.946	1.469	2.489	69.946

Fuente: elaboración propia.

Respecto a la fiabilidad del instrumento, este registró una buena validez interna, los resultados obtenidos mediante el cálculo del Alfa de Cronbach (0.974) confirmaron la confiabilidad del instrumento, la cual fue superior a 95% (tabla 10.3).

Tabla 10.3. *Confiabilidad del instrumento*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	Número de elementos
0.973	0.974	59

Fuente: elaboración propia.

Los datos recolectados mediante el instrumento de recolección de datos se analizaron mediante el software SPSS versión 23, realizando el análisis descriptivo de las ocho variables del aprendizaje permanente, así como la estadística de fiabilidad, pruebas de normalidad y análisis de componentes principales del instrumento aplicado en la investigación.

Así también se realizó el análisis estadístico descriptivo para identificar el nivel de desarrollo de las competencias para el aprendizaje permanente en los participantes.

## Resultados

El análisis estadístico descriptivo por dimensiones (tabla 10.4) demostró que el aprendizaje permanente obtuvo un valor intermedio de 3.62 en la media de la escala de 1 a 5. Esto indica que los estudiantes tecnológicos participantes observaron que, regularmente y en buena medida, la universidad influye en su práctica del aprendizaje permanente. Esto es, que su institución influye comúnmente en las competencias específicas como comunicación en lengua materna, matemática y básica en ciencia y tecnología, digital, sociales y cívicas, emprendimiento, y conciencia y expresión cultural.

Tabla 10.4. *Estadística descriptiva por dimensiones*

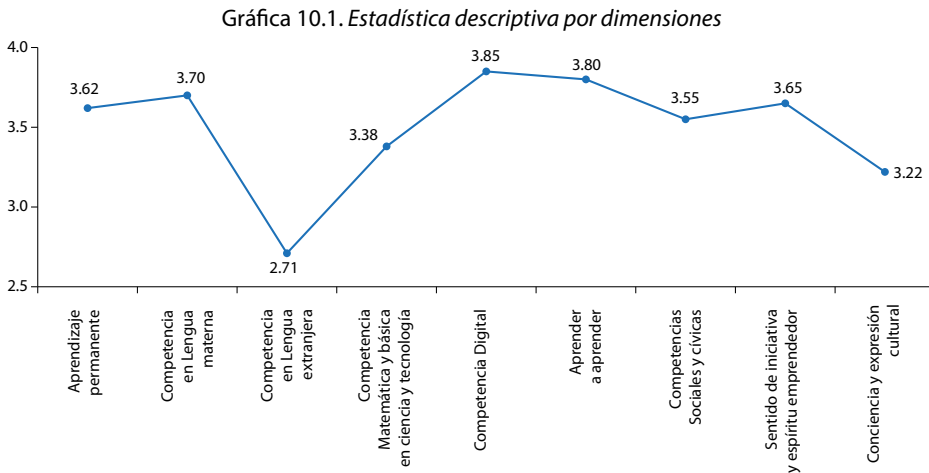
	<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Varianza</i>
Aprendizaje permanente	252	1.20	5.00	3.62	0.80	0.63
Comunicación en lengua materna	252	1.00	5.00	3.70	0.86	0.73
Comunicación en lengua extranjera	252	1.00	5.00	2.71	1.04	1.08
Competencia matemática y básica en ciencia y tecnología	252	1.00	5.00	3.38	0.86	0.74
Competencia digital	252	1.00	5.00	3.85	0.75	0.56
Aprender a aprender	252	1.00	5.00	3.80	0.75	0.57
Competencias sociales y cívicas	252	1.00	5.00	3.55	0.77	0.59
Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor	252	1.00	5.00	3.65	0.85	0.72
Conciencia y expresión cultural	252	1.00	5.00	3.22	0.94	0.89

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se encontró que los estudiantes perciben una competencia específica en que su universidad influye muy poco: la comunicación en lengua extranjera. Pues los participantes externaron un nivel muy bajo de la influencia de su universidad en el dominio de otro idioma. Sobre todo en la dificultad para entender y expresarse en un idioma distinto y en la habilidad para escribir y leer en un segundo idioma. Esto a pesar de cursar durante sus estudios universitarios asignaturas obligatorias relacionadas con esta competencia.

Por otra parte, como se observa en la gráfica 10.1, la competencia con nivel elevado fue la competencia digital, donde la influencia institucional

tuvo un promedio casi de cuatro (3.85). Donde los estudiantes externaron que la universidad influye bastante en su práctica de las tecnologías de información, en sus habilidades para el uso de plataformas digitales, además de la búsqueda de artículos de investigación en bases de datos digitales.



Fuente: elaboración propia.

## Conclusiones

Esta investigación permitió identificar el nivel de las competencias para el aprendizaje permanente de un grupo de estudiantes universitarios de educación tecnológica superior. Los participantes obtuvieron en promedio un nivel regular de influencia de la institución en su aprendizaje permanente durante su formación profesional. Esto es, que los estudiantes de tecnología a nivel superior han desarrollado de forma regular las habilidades y conocimientos que les permiten afrontar los cambios de su entorno mediante la adaptabilidad y el desarrollo del pensamiento crítico.

En lo que refiere a la competencia digital, los participantes manifestaron tenerla bastante desarrollada en comparación con las otras habilidades. Esto concuerda con lo afirmado por Gabarda et al. (2022), acerca de que la formación tecnológica obliga al desarrollo de las competencias digitales. Asimismo, coincide con los hallazgos de González (2022), quien encontró un

nivel medio en las competencias digitales desarrolladas por los participantes de su estudio. De igual manera, este autor señala que el desarrollo de estas competencias en los últimos años responde a la necesidad de adaptarse a los entornos virtuales, en un principio a causa de la contingencia sanitaria.

En sentido contrario, la competencia en comunicación en lengua extranjera fue influenciada de forma muy baja por la institución. Puesto que los participantes externaron pocas habilidades en el dominio de un segundo idioma, como la dificultad para escribir y comprender el idioma inglés. Asumiendo, además, que la mayoría de los estudiantes de nivel superior en México se encuentran por debajo del promedio esperado del dominio de la lengua extranjera. Algunas posibles causas serían el elevado número de estudiantes en el salón de clases y la falta de materiales didácticos en ciertas universidades. Además de atribuirle posibles deficiencias en la metodología de enseñanza del idioma extranjero.

Concluyentemente, los resultados de la investigación demostraron la hipótesis de investigación acerca de las competencias desarrolladas en la educación tecnológica superior en el aprendizaje permanente. Demostrándose que estos jóvenes estudiantes afrontan de manera regular todas las dimensiones de las competencias del aprendizaje permanente, un nivel promedio de 3 sobre 5 en la escala. Siendo estas competencias: comunicación en lengua materna, dominio de otro idioma, competencia matemática-ciencias, competencia digital, aprender a aprender, sociales-cívicas, sentido emprendedor, y conciencia y expresión cultural.

Dejando para investigaciones futuras la intervención para el incremento y desarrollo en la competencia de comunicación en lengua extranjera. Pues esta competencia es la que menos ha influenciado la universidad en los participantes. Por lo cual es necesario establecer estrategias para impulsar esta competencia en los tecnólogos jóvenes universitarios.

## Referencias

Álvarez, G. (2006), Lifelong Learning policies in Mexico: context, challenges and comparisons. *Compare*, 36(3), 379-399.

- Bataller, A. (2019). Del concepto de lengua materna al de competencia plurilingüe. Representaciones de la identidad y la enseñanza multilingües a partir de biografías lingüísticas. *Onomazien*, 44, 15-36. <https://doi.org/10.7764/onomazein.44.02>
- Beltrón, J., Hernández, L., y Carrasco, T. (2019). Competencia modelación matemática: concepciones y situación diagnóstica en carreras de Ingeniería. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142019000200005&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000200005&lng=es&tlng=es)
- Camargo Meléndez, M.P. (2016). La importancia de la educación en el desarrollo de competencias para la vida. En J. A. Trujillo Holguín y J. L. García Leos (Coords.), *Desarrollo profesional docente: reforma educativa, contenidos curriculares y procesos de evaluación* (pp. 109-116). Escuela Normal Superior Profr. José E. Medrano R.
- Du-Pond, A. (2022). Modelo educativo por competencias ¿propuesta innovadora o una simulación de cambio en México?. *Revista Ra Ximhai*, 18(2), 201-218. <https://doi.org/10.35197/rx.18.02.2022.10.ad>
- González, M. (2022). La competencia digital de estudiantes universitariosEl caso de una universidad privada en la ciudad de Querétaro, México. En E. Aveyra y Proye-tti, M. (Coords.), *Escenarios y recursos para la enseñanza con tecnología: desafíos y retos* (pp. 1056-1069). Octaedro.
- Gabarda, V., Cuevas, N., Colomo, E., y Cívico, A. (2022). Competencias clave, competencia digital y formación del profesorado: percepción de los estudiantes de pedagogía. *Profesorado*, 26(2), 1-21. <https://doi.org/1030827/profesorado.v26i2.21227>
- Jara Condori, L. E. (2024). El aprendizaje permanente: una necesidad en el siglo XXI. *Journal of Humanities Titicaca*, 2(1), 11-18.
- Monclús Estella, A., y Sabán Vera, C. (2015). 1995-2015: 20 años de aprendizaje permanente en la Unión Europea. *Revista Iberoamericana De Educación*, 69(3), 93-116. <https://doi.org/10.35362/rie693114>
- Prado, I., Peña, L., y Díaz, E. (2024). Teachers' and students' perspectives on the mastery, employability, and strengthening of university students in skills for lifelong learning. *Praxis*, 20(2), 315-333.
- Rodríguez, C. (2014), Developing Competencies under the National English Program for Basic Education in Mexico: Is It Possible? *MEXTESOL Journal*, 38(2).
- Rodríguez, C., y Neri, J. (2024). *Metodología de la Investigación: Recomendaciones Prácticas por Científicos Mexicanos*. Instituto Educativo de Formación Integral para el Desarrollo Social.
- Ricart, C., Morán, T., y Kappaz, C. (2014). *Construyendo un sistema de aprendizaje a lo largo de la vida en México*. BID.