

## Cultura de la alfabetización digital en estudiantes universitarios

### Culture of digital literacy in university students

Miriam Janet Cervantes López, Arturo Llanes Castillo, Ricardo González Sánchez,  
Olivia Mayte Cruz González\*

#### Resumen

En la era contemporánea, caracterizada por la omnipresencia de la tecnología y la creciente influencia de la digitalización en todos los aspectos de la vida, la alfabetización digital se ha convertido en un imperativo ineludible. Los estudiantes universitarios, como parte de la generación que ha crecido inmersa en el mundo digital, se encuentran en el epicentro de esta transformación, por lo que la cultura digital en estudiantes universitarios representa un conjunto de actitudes, valores, conocimientos y prácticas relacionadas con el uso de la tecnología en la vida cotidiana y académica. Objetivo: analizar la cultura de la alfabetización digital en estudiantes universitarios de la licenciatura de medicina, para ello, se siguió un estudio descriptivo, observacional y transversal. Los datos se recabaron a través de un cuestionario en Microsoft Forms aplicado a 320 estudiantes resultando que: la actitud de los alumnos en relación a las nuevas tecnologías es buena debido a que la familiaridad del empleo de estas en la vida cotidiana ha facilitado su inclusión en la educación. El empleo de las TIC representa un apoyo invaluable para los estudiantes al facilitar sus investigaciones en el ámbito científico y médico, ya que les brinda la habilidad de buscar información actualizada en estos campos y, al mismo tiempo, desarrollar habilidades en el procesamiento y gestión de datos.

**Palabras clave:** alfabetización digital; cultura; estudiantes; universitarios

**Correspondencia:** allanes@docentes.uat.edu.mx

**Fecha de recepción:** 21/agosto/2024 | **Fecha de aceptación:** 03/septiembre/2024 | **Fecha de publicación:** 14/febrero/2025

\* Universidad Autónoma de Tamaulipas. Facultad de Medicina de Tampico “Dr. Alberto Romo Caballero”, Tampico, Tamaulipas, México

#### Abstract

In the contemporary era, characterized by the omnipresence of technology and the growing influence of digitalization in all aspects of life, digital literacy has become an unavoidable imperative. University students, as part of the generation that has grown up immersed in the digital world, they are at the epicenter of this transformation, so digital culture in university students represents a set of attitudes, values, knowledge and practices related to the use of technology in daily and academic life. Objective: analyze the culture of digital literacy in university students studying medicine. A descriptive, observational and transversal study was followed, the data was collected through a questionnaire in Microsoft Forms applied to 320 students, resulting in: attitude in relation to new technologies being good because the familiarity of the use of these in daily life has facilitated their inclusion in education. The use of ICT represents invaluable support for students by facilitating their research in the scientific and medical field, since it gives them the ability to search for updated information in these fields and, at the same time, develop skills in the processing and management of data.

**Keywords:** digital literacy; culture; students; university students

## INTRODUCCIÓN

En la sociedad actual, se puede observar claramente el profundo impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) (Flores, Ortega & Sousa, 2021), la gestión del conocimiento y la creciente tendencia hacia la globalización; estos factores tienen una influencia significativa en las personas, ya que contribuyen a cerrar la brecha digital y ofrecen oportunidades para desarrollar habilidades y conocimientos (Barrios & García, 2022). Esto ha generado una creciente necesidad de lo que se conoce como convergencia digital, donde las innovaciones tecnológicas se integran cada vez más en nuestra vida diaria a través de una amplia gama de productos y servicios, incluyendo la educación, que se ha convertido en parte integral de estos procesos de transformación y desarrollo (Reyes & Avello, 2021). La incorporación de las TIC en el ámbito educativo brinda la oportunidad de aprovechar los beneficios de estas tecnologías para mejorar la calidad y la accesibilidad de los procesos educativos, promoviendo un enfoque interactivo y enriquecedor del aprendizaje mediante el uso de recursos digitales (Cueva et al., 2023).

En la sociedad actual, la alfabetización digital se ha vuelto esencial en las actividades laborales y cotidianas de las personas; sin embargo, investigaciones realizadas por Schofield et al. (2023) destacan que el conocimiento tecnológico no es algo generalizado. En este contexto, aproximadamente la mitad de la población carece de las habilidades necesarias para utilizar las TIC, incluso si tienen educación universitaria, además, se observan

disparidades en el nivel de empoderamiento tecnológico entre diferentes géneros (Herrera & Rivera, 2020); por lo tanto, los autores argumentan la importancia de alcanzar una competencia digital completa, que abarque todas las facetas de la alfabetización, incluyendo la digital y la tecnológica. Esto no solo implica conocer cómo utilizar las tecnologías, sino también comprender y aplicar críticamente la información, así como aprovechar de manera efectiva las herramientas digitales y tecnológicas disponibles (Cruz et al., 2023).

## ALFABETIZACIÓN DIGITAL

La alfabetización digital es un concepto de gran relevancia actualmente en la sociedad, engloba la habilidad de realizar acciones en un entorno cibernético, como buscar, investigar y analizar información utilizando la tecnología, además implica la capacidad de desarrollar habilidades para crear y potenciar contenido en un contexto virtual (Amaua et al., 2023); no se trata simplemente de utilizar la tecnología como un medio de comunicación, sino de comprender que representa una nueva forma de interactuar, comunicar, crear y comprender información en el ámbito digital (Castro et al., 2021). La alfabetización digital comprende un conjunto de competencias que permiten a las personas interactuar de manera efectiva y responsable con las TIC, aprovechando sus beneficios y afrontando los desafíos que conllevan, volviéndose cada vez más crucial en un mundo donde la tecnología y la información son elementos fundamentales en nuestra vida cotidiana (Reyes & Avello, 2021).

Hoy en día, la sociedad se encuentra inmersa en la era digital, en la que la información, el conocimiento y el aprendizaje son fundamentales (Marimon et al., 2022). En este contexto, la gestión de la información adquiere una importancia crítica, ya que implica la selección precisa y adecuada de lo que es relevante y necesario, fomentado con ello las habilidades, competencias, contextos y significados que abarcan las complejidades de esta era tecnológica (Parra & Balanza, 2020). Es esencial reconocer que la definición precisa del alcance de la alfabetización digital aún requiere mayor claridad, ya que lo digital puede abarcar tanto una herramienta como una técnica o servicio con diferentes propiedades y características (Barbieri & Blanco, 2020).

En el contexto actual de la sociedad de la información, abordar las complejidades del entorno digital demanda un concepto amplio y completo de alfabetización que no se reduzca a habilidades específicas ni a tecnologías particulares o conjuntos de tecnologías (Espeja & Lázzaro, 2022), resulta crucial considerar todas las formas de alfabetización basadas en habilidades, pero también ir más allá de ellas, abarcando el panorama completo de la alfabetización digital en todas sus dimensiones; esto implica una comprensión integral de las competencias y capacidades necesarias para navegar y participar activamente en la sociedad digital actual (Gil, 2023).

De acuerdo con Toledo (2022), la alfabetización digital abarca diversos niveles, que van desde competencias básicas como la publicación en

Instagram, pasando por un nivel intermedio que implica la utilización de la tecnología para mejorar la vida diaria y aumentar la eficiencia, hasta llegar al nivel avanzado que requiere la capacidad de crear contenido digital original. La alfabetización digital aporta una serie de beneficios significativos, incluyendo el desarrollo del pensamiento crítico que enriquece la educación y mejora la calidad de la información disponible, también contribuye al mejoramiento de las habilidades y al uso cotidiano de la tecnología, lo que se traduce en una mayor calidad de vida. Además, la alfabetización digital puede abrir puertas a mejores oportunidades laborales, con perspectivas y remuneraciones más favorables; no obstante, es esencial tener en cuenta la brecha digital que se manifiesta debido a las disparidades en los ámbitos educativo, social, económico y cultural, tanto a nivel nacional como global (Reyes & Avello, 2021).

De acuerdo con Guajala et al. (2021), la alfabetización digital tiene como propósito ofrecer educación y evaluar contenidos, al mismo tiempo que desarrolla las habilidades informáticas básicas, permitiendo a las personas utilizar herramientas informáticas en su vida cotidiana y creando nuevas oportunidades tanto a nivel social como económico para ellos, sus familias y sus comunidades. Como resultado, la alfabetización digital adquiere una importancia crucial, ya que fomenta la inclusión y guarda una estrecha relación con la brecha digital, también conocida como brecha social, dado que ambas se influyen mutuamente, de esta manera, se erige como la clave para el progreso en la sociedad de la información y el conocimiento (Social, 2022).

Según Oberländer, Beinicke & Bipp (2020), existen diversas definiciones del concepto de alfabetización digital, por ejemplo implica la capacidad de llevar a cabo exitosamente acciones digitales en diversas situaciones de la vida, incluyendo el trabajo, el aprendizaje y otros aspectos cotidianos; varía según la situación individual de cada persona, y es un proceso que se desarrolla y evoluciona a medida que se avanza en el dominio de las habilidades digitales; un término más amplio que la alfabetización en TIC, ya que incluye elementos relacionados con la alfabetización en general, como la alfabetización informacional, mediática y visual; implica la adquisición y uso de conocimientos, técnicas, actitudes y habilidades personales, e incluye la capacidad de planificar, ejecutar y evaluar acciones digitales en la resolución de tareas cotidianas, así como la capacidad de reflexionar sobre el desarrollo de la propia alfabetización digital.

De acuerdo con la propuesta anterior, la definición de alfabetización digital se resume como: "El conocimiento, actitud y habilidad de los individuos para utilizar de manera adecuada las herramientas digitales, así como la capacidad de identificar, acceder, gestionar, integrar, evaluar, analizar y sintetizar recursos digitales". También implica la construcción de nuevos conocimientos, la creación de expresiones mediáticas y la comunicación con otros en contextos específicos de la vida, con el objetivo de facilitar la acción social constructiva y reflexionar sobre este proceso" (Oberländer, Beinicke & Bipp, p. 135). La alfabetización digital abarca todas las formas de alfabetización necesarias

en la sociedad del siglo XXI debido a su multifuncionalidad y amplitud, por lo que su naturaleza ha llevado a especificar sus dimensiones implícitas, lo que ha ampliado su significado de manera transversal (Montenegro, Raya & Navaridas, 2020).

## MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La investigación fue de tipo descriptiva, observacional y transversal, realizada en la Facultad de Medicina de Tampico "Dr. Alberto Romo Caballero" de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Su población estudiantil es de 1240 alumnos de la carrera de Médico Cirujano pertenecientes al periodo enero-mayo 2023, distribuidos de primero a décimo semestre, según la información suministrada por la Secretaría Académica de esta institución. En cuanto la selección de la muestra, se trabajó aleatoriamente con 320 estudiantes (26%), quienes aceptaron voluntariamente participar; la recolección de datos se efectuó a través de una encuesta elaborada en Microsoft Forms integrada por 17 ítems que incluían género y promedio de calificaciones y 15 de opción múltiple que fue respondida de forma anónima con 30 min como tiempo límite.

La confiabilidad y validez del instrumento se obtuvo mediante el análisis realizado por 5 expertos en tecnología e innovación en las TIC en el área educativa, la confiabilidad se determinó con la aplicación de una muestra piloto a 100 estudiantes (aproximadamente el 30% de los sujetos investigados) y aplicando el coeficiente alfa de

Cronbach, el cual arrojó un rango de confiabilidad alto, de 0.93 a 0.97 para las 15 preguntas incluidas en la encuesta y un valor global de 0.95 para el instrumento; los resultados obtenidos indicaron que no era significativa la eliminación de alguno de los ítems, por lo que la encuesta se aplicó completa al grupo de estudio.

Para el análisis de la información recopilada, los resultados se descargaron en un concentrado de datos y se procesaron en el software estadístico SPSS (por sus siglas en inglés: Statical Package for the Social Sciences) versión 22; se interpretó mediante estadística descriptiva con medidas de tendencia central y porcentajes.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La distribución por sexo de los entrevistados fue de 162 mujeres (50.46%) y 158 hombres (49.54%).

### Disponibilidad de tecnología

La mayoría de los estudiantes encuestados tienen computadora portátil o smartphone, y el porcentaje de acceso a internet a través de computadora o teléfono es considerablemente alto, alcanzando un 94.68% (véase tabla 1). Este dato guarda similitud con la investigación llevada a cabo por Hidalgo et al. (2019), donde se informó que el 96.8% de los alumnos encuestados en el programa de medicina tienen acceso a internet. Además, en ambos estudios, la computadora personal se destacó como el dispositivo más utilizado por los estudiantes, representando un 82.9% en el estudio de Hidalgo et al. (2019) y un 90.62% en este estudio. Estos

resultados también coinciden de manera cercana con los hallazgos de Carrillo et al. (2021), quienes informaron un porcentaje de acceso a internet del 92.3%.

**Tabla 1.** TIC disponibles para actividades educativas.

| Soporte tecnológico              | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------------|------------|------------|
| Internet (computadora, teléfono) | 303        | 94.68%     |
| Computadora portátil             | 290        | 90.62%     |
| Smartphone                       | 261        | 81.87%     |
| Tableta                          | 161        | 50.31%     |
| Computadora de escritorio        | 115        | 35.93%     |
| Smart TV                         | 108        | 34.06%     |

El promedio de calificación obtenido fue 8.38, con un rango que osciló entre 7.7 y 9.30 (tabla 2). Todos los alumnos que obtuvieron calificaciones de 9 o superiores (n=12) cuentan con recursos esenciales como una computadora portátil, smartphone y acceso a internet, lo que les brinda una amplia capacidad de conectividad. Entre los estudiantes cuyas calificaciones se situaron en el rango de 8 a 8.99 (n=287), que constituyen la mayoría de los encuestados, el 90.8% tiene una computadora portátil o un smartphone; esto sugiere que la conectividad no es un desafío para los estudiantes a la hora de acceder a la información, sin observarse una asociación directa entre esta variable y las calificaciones obtenidas.

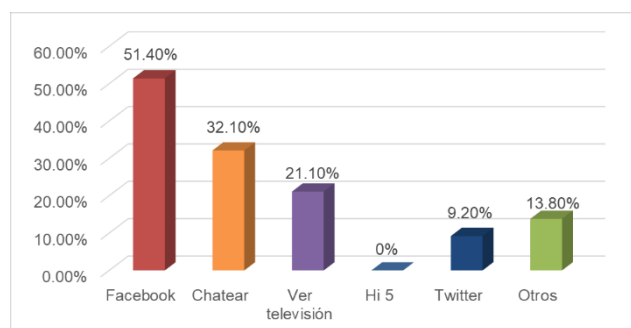
**Tabla 2.** Promedios de calificaciones de los alumnos.

| Rango de calificación | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| 9 o mayor             | 12         | 3.75%      |
| 8 a 8.99              | 287        | 89.69%     |
| 7 a 7.99              | 21         | 6.56%      |
| Total                 | 161        | 100%       |

## Educación, tiempo y uso de la tecnología

Los estudiantes de medicina que participaron en la encuesta destinan en promedio entre 4 y 7 horas diarias a realizar actividades educativas en general; en cuanto al tiempo dedicado a actividades educativas que involucren las TIC, este oscila entre 2 y 4 horas por día. Sin embargo, es importante destacar que el 77% de los encuestados informa que realizan actividades simultáneas mientras estudian con TIC.

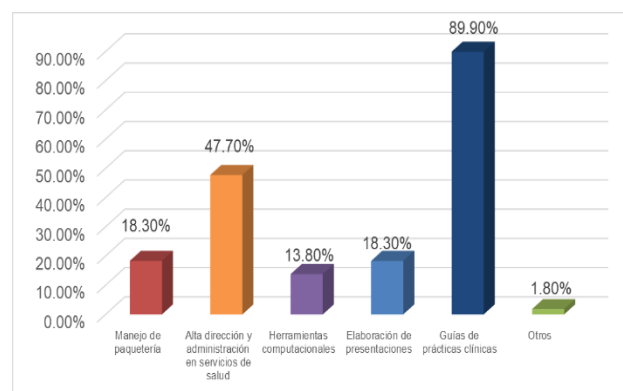
Las actividades más comunes incluyen el uso de Facebook, la conversación por internet en tiempo real (chatear), así como ver televisión, representando el 51.40%, 32.10% y 21.10% (figura 1). Estos hallazgos son coherentes con los resultados de Hernández, Sánchez y Giménez (2021), quienes encontraron que el 59.0% de los jóvenes dedica entre 1 y 4 horas al día al uso de TIC, y de ese tiempo, el 43.0% se destina a buscar información, siendo estos resultados similares a los obtenidos en esta investigación. Además, según Santana et al. (2019), las actividades de comunicación más comunes entre los estudiantes incluyen chatear, enviar o recibir correos electrónicos, y acceder a Facebook o Hi5 con un porcentaje de 37.0%.



**Figura 1.** Actividades realizadas simultáneamente cuando estudia empleando las TIC.

## Educación mediante el uso de las TIC

En relación a la educación en línea, un 28.7% de los estudiantes mencionó que no había participado en blogs ni foros de discusión, un 72.1% ha asistido a una videoconferencia y un impresionante 90.2% ha completado algún curso en línea; estos hallazgos concuerdan con la investigación realizada por Villavicencio et al. (2019), que coincide con este estudio en cuanto a la participación en blogs y foros de discusión, ya que informaron que el 81.5% de los estudiantes ha participado en estas actividades, mientras que el 75.0% ha asistido a conferencias en línea y el 87.0% ha completado cursos en línea. Al cuestionarles sobre sus preferencias en cuanto a los cursos en línea en los que les gusta participar, la mayoría expresó su preferencia por cursos relacionados con guías de prácticas clínica (figura 2).



**Figura 2.** Cursos en línea en los que les gustaría participar.

## Búsqueda de publicaciones científicas y el idioma inglés

Las bases de datos que los estudiantes utilizan para acceder a información científica médica se detallan en la tabla 3, y su orden de uso más frecuente es el siguiente: en primer lugar, Google Académico, seguido de Scielo y EBSCO. Es interesante notar que, aún cuando EBSCO es la base de datos que más se promociona en la institución debido a su programa de enseñanza, los estudiantes tienden a preferir Google Académico, estos hallazgos coinciden con los resultados de Valladares et al. (2020), donde menciona que OVID es la base de datos más utilizada. Aunque las bases de datos especializadas como Scielo, EBSCO y OVID ofrecen herramientas de búsqueda avanzadas, los estudiantes parecen optar por la conveniencia de Google Académico.

Es importante destacar que gran parte de la literatura médica indexada y las bases de datos con publicaciones de relevancia se encuentran en inglés, como mencionan Águila, De Oca Motano y Martínez (2023), por lo tanto, el dominio del inglés se convierte en un factor crucial para el aprendizaje integral de los estudiantes de medicina, ya que la capacidad de búsqueda de publicaciones científicas será significativamente limitada sin un buen dominio de este idioma. En este estudio, se observa que el porcentaje de comprensión de lectura en inglés general reportado por los estudiantes oscila entre el 50% y el 75%, resultados que concuerdan con lo encontrado por Fernández (2023), donde se indica que el 70.0% de los alumnos comprende lecturas en inglés general.

**Tabla 3.** Bases de datos empleadas para obtener información científica médica.

| Base de datos               | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------------|------------|------------|
| Google académico            | 247        | 77.18%     |
| Scielo                      | 158        | 49.37%     |
| EBSCO                       | 117        | 36.56%     |
| Otros                       | 47         | 14.68%     |
| Science Research            | 44         | 13.75%     |
| Microsoft Academic Research | 9          | 2.81%      |

## Actitud hacia los nuevos medios para la obtención de conocimientos

En cuanto a la actitud de los estudiantes hacia las nuevas tecnologías como medios para adquirir conocimientos, se observa que las preferencias más destacadas incluyen la lectura de un libro (70.6%), seguida de la búsqueda y lectura de publicaciones en internet (62.4%) y la opción de escuchar una videoconferencia (38.5%); estos resultados son similares a los presentados por García, Moreno & Flores (2020), quienes reportaron una preferencia destacada por la lectura de libros y de publicaciones en internet. Aunque la familiaridad con el uso de la TIC en la vida cotidiana ha facilitado su incorporación en la educación, aún no se ha logrado un pleno aprovechamiento de estas tecnologías en la búsqueda de datos o información científica médica para el aprendizaje.

Es relevante destacar que existen numerosas investigaciones sobre la aplicación exitosa de estas herramientas en el ámbito educativo, como lo demuestran los resultados positivos obtenidos en estudios previos (Ayabaca, Alba & Guamán, 2019). En un estudio realizado por Largo et al. (2022), se

encontró que los estudiantes mostraron un mayor interés, aumentó su motivación, el esfuerzo y la persistencia en las tareas al utilizar las TIC; el uso de las tecnologías también promovió la creatividad, el pensamiento divergente y les brindó experiencias exitosas, además de fomentar el aprendizaje autónomo y la adaptabilidad a diferentes ritmos de aprendizaje, como señala Cervantes, Peña & Ramos (2020).

## CONCLUSIONES

La cultura de la alfabetización digital en estudiantes universitarios se ha convertido en una necesidad crítica en la era actual; en un mundo cada vez más digitalizado, la capacidad para utilizar la tecnología de manera efectiva no solo es una ventaja, sino una habilidad esencial para el éxito académico y profesional, ya que la alfabetización digital no se limita al mero conocimiento de las herramientas tecnológicas, sino que abarca la capacidad de buscar, evaluar y utilizar la información en línea de manera crítica y efectiva. Los estudiantes universitarios que desarrollan estas habilidades tienen una ventaja significativa en su búsqueda del conocimiento y en la preparación para sus futuras carreras, al fomentarse la autonomía, la resolución de problemas y la adaptabilidad, habilidades que son altamente valoradas en el mundo académico y laboral.

Garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a la cultura de la alfabetización digital es un desafío clave, las brechas digitales (económicas o geográficas), pueden dejar a algunos estudiantes en desventaja, por lo que las instituciones educativas y

los gobiernos deben esforzarse por proporcionar recursos adecuados y promover la equidad en el acceso a la tecnología y la conectividad, generando con ello que la alfabetización digital sea un derecho que debe estar al alcance de todos. A medida que la tecnología continúa evolucionando, los estudiantes universitarios deben estar preparados para enfrentar desafíos como la sobrecarga de información, la proliferación de noticias falsas y la adicción a las redes sociales, al mismo tiempo, tienen la oportunidad de aprovechar los recursos educativos en línea, colaborar globalmente y contribuir a la innovación.

Actualmente se vive en una era de interdependencia, donde las TIC han disminuido distancias y han ampliado el acceso al conocimiento, esto se traduce en una reducción de la brecha entre investigadores y la información disponible, lo cual, fomenta la creación de nuevos objetos y soluciones destinadas a mejorar la calidad de vida de las personas. Por lo tanto, es crucial promover y fomentar el uso y la integración de estas tecnologías en los programas académicos de las universidades. Esto genera un entorno propicio para que los estudiantes adquieran competencias en herramientas tecnológicas que son altamente demandadas en el mercado laboral actual, por lo que este enfoque no solo prepara a los estudiantes para enfrentar dichos desafíos, sino que, contribuye a cerrar la brecha entre el avance tecnológico y la educación, permitiendo que más individuos se beneficien de las oportunidades que ofrecen las TIC; derivado de lo anterior, se considera que la cultura de la alfabetización digital es esencial para el desarrollo integral de los estudiantes

universitarios en el siglo XXI, ya que les brinda las habilidades necesarias para tener éxito académico y profesional, promueve la inclusión y la equidad, y fomenta la responsabilidad y la ética en línea. A medida que se avanza en una era cada vez más digital, la alfabetización digital se convierte en un pilar fundamental de la educación superior y la preparación para la vida en la sociedad moderna.

## REFERENCIAS

- Águila, R. P., de Oca Montano, J. L. M., & Martínez, A. H. (2023). Indización biomédica: sus tesauros, bases de datos y representación del contenido temático de la bibliografía especializada. *Biblioteca Universitaria*, 26(1).
- Amaya, K. L. A., Rivadeneira, R. O. A., Espino, A. M. E., Chávez, Z. R. M., Cabrera, F. O., & de la Torre, D. Q. (2023). Tecnología educativa para desarrollar la metodología STEAM.
- Ayabaca, D. M. G., Alba, J. A. J., & Guamán, E. E. (2019). Implementación de las TIC en el ámbito educativo ecuatoriano. *Sociedad & Tecnología*, 2(2), 45-53.
- Barrios-Ouiroz, H., & García-Contreras, R. (2022). EDUCACION SUPERIOR: COMPETENCIAS PARA RESPONDER. *Ciencia y Sociedad*, 47(2), 21-40.
- Carrillo, E. R., Godínez, V. B., González, L. E. V., Corona, A. G. R., Morán, J. A. L., Alcántara, I. J. P., & Godínez, E. M. B. (2021). Factores asociados al uso de tecnologías en información y comunicación en residentes de medicina familiar. *Revista Española de Educación Médica*, 2(2).
- Castro, R. J. C., Marcillo, M. J. M., Cantos, L. G., & Robles, G. N. P. (2021). Análisis de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo de Jipijapa. *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(5), 67-76.
- Cervantes-López, M. J., Peña-Maldonado, A. A., & Ramos-Sánchez, A. (2020). Uso de las tecnologías de la información y comunicación como herramienta de apoyo en el aprendizaje de los estudiantes de medicina. *CienciaUAT*, 15(1), 162-171.
- Cruz, J. A. G., Isusqui, J. C. P., Alvarez, V. M., Inga, C. V., Silva, M. O. C., & Villavicencio, I. E. S. (2023). Desafíos del aula invertida para la educación universitaria en América Latina.
- Cueva, W. P. L., Jiménez, J. E. M., Toro, S. E. B., Moya, N. G. O., & Cueva, R. V. L. (2023). TIC TAC TEP En Educación: Estrategias y Beneficios de su Implementación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 8917-8938.
- Espeja, D., & Lázzaro, L. (2022). Políticas públicas de Comunicación y Educación. El desafío de la pandemia. Publicado en 2022 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 7, place de Fontenoy, 75007 Paris, France y Defensoría del Público de Servicios de Comunicación Audiovisual de Argentina, Adolfo Alsina 1470-CP 1088—CABA, Buenos Aires, Argentina., 89.
- Fernández, H. M. (2023). Desarrollo de la comprensión lectora en inglés a través de la técnica think-pair-share development of reading comprehension in english through the think-pair-share technique. *Fermentum*, 33(98).
- Flores-Tena, M. J., Ortega-Navas, M. D. C., & Sousa-Reis, C. (2021). El uso de las TIC digitales por parte del personal docente y su adecuación a los modelos vigentes. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 300-320.

- García García, J. J., Moreno Altamirano, L., & Flores Ocampo, A. E. (2020). La investigación-acción como estrategia educativa para la obtención de aprendizajes significativos en la promoción de la salud en salud pública en alumnos de la Facultad de Medicina de la UNAM. *Investigación en educación médica*, 9(36), 41-51.
- Gil, D. M. (2023). La Alfabetización Digital en los procesos formativos del Profesorado y Licenciatura en Ciencias de la Educación: Trabajo Final para acceder al grado de Licenciado en Ciencias de la Educación. *Biblioteca de Trabajos Finales de la FCH*, 7, 1-165.
- Guajala, L. P. T., Ordoñez, A. G. T., Castillo, J. E. A., Avelino, E. I. M., & Pérez, V. L. Z. (2021). Implicaciones del modelo constructivista en la visión educativa del siglo XXI. *Sociedad & Tecnología*, 4(S2), 364-376.
- Hernández, D. J., Sánchez, P. M., & Giménez, F. S. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa*, 105-120.
- Herrera Arias, D., & Rivera Alarcón, J. (2020). La Educación rural: Un desafío para la transición a la Educación Superior. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 19(41), 87-105.
- Hidalgo Cajo, B. G., Medina Pérez, V. H., Bonilla Acán, J. R., & Medina Gavidia, E. P. (2019). Utilización de las tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza de la medicina en la educación superior. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (marzo).
- Largo-Taborda, W. A., López-Ramírez, M. X., Guzmán Buendía, E. M., & Posada Hincapié, C. A. (2022). Colombia y una educación en emergencia: innovación, pandemia y TIC. *Actualidades Pedagógicas*, 1(78), 3.
- Marimon-Martí, M., Cabero, J., Castañeda, L., Coll, C., de Oliveira, J. M., & Rodríguez-Triana, M. J. (2022). Construir el conocimiento en la era digital: retos y reflexiones. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 22(69).
- Montenegro, S., Raya, E., & Navaridas, F. (2020). Percepciones Docentes sobre los Efectos de la Brecha Digital en la Educación Básica durante el Covid-19. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 317-333.
- Oberländer, M., Beinicke, A., & Bipp, T. (2020). Digital competencies: A review of the literature and applications in the workplace. *Computers & Education*, 146, 103752.
- Parra, C. R., & Balanza, M. T. V. (2020). Comunicación intercultural, Sociedad de la Información y e-Ciudadanía. In *La enseñanza de competencias múltiples con una perspectiva intercultural a través de entornos virtuales de aprendizaje: el proyecto e-Civeles* (pp. 45-52). Aula Magna.
- Reyes, C. E. G., & Avello-Martínez, R. (2021). Alfabetización digital en la educación. *Revisión sistemática de la producción*

- científica en Scopus. Revista de Educación a Distancia (red), 21(66).
- Santana, L. A., Simpson, C. E. M., Rodríguez, S. A. N., Cárdenas, S. S., Pérez, M. O., & Merino, M. S. (2019). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: una alternativa a tener en cuenta en la Universidad Ciencias Médicas de Matanzas. Revista Médica Electrónica, 41(3), 775-782.
- Schofield, D., Kupiainen, R., Frantzen, V., & Novak, A. (2023). Show or tell? A systematic review of media and information literacy measurements. The journal of media literacy education, 15(2), 124-138.
- Social, J. (2022). Alfabetización Ecosocial: Fundamentos, Experiencias y Retos. Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, 11(1).
- Toledo, M. S. Y. M. (2022). Nuevos y viejos retos en la superación de la Brecha digital de género en Costa Rica en tiempos de COVID-19. Memoria de las Jornadas de Investigación y Análisis, 127.
- Valladares-Garrido, M. J., Aveiro-Róbaló, T. R., Moreno-García, Y., Serrano, F. T., Pereira-Victorio, C. J., & Mejía, C. R. (2020). Factores asociados al conocimiento de revistas científicas en estudiantes de medicina de Latinoamérica. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED), 31(1), 1-19.
- Villavicencio Gallego, S., Abrahantes Gallego, Y., González Alcántara, S. M., & Martínez Laguardia, A. S. (2019). Uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación médica. EduMeCentro, 11(4), 266-273.