

Exploración del acceso y uso del internet como recurso didáctico en la educación superior: un enfoque descriptivo

Exploration of internet access and usage as a didactic resource in higher education: a descriptive approach

Delmy Marleny Palma y Palma

Maestría en Docencia Universitaria

Facultad de Humanidades, Escuela de Estudios de Postgrado

Universidad de San Carlos de Guatemala

cibgdp@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2839-872X>

Recibido: 15/01/2024

Aceptado: 16/04/2024

Publicado: 15/05/2024

Referencia del artículo

Palma Palma, D. M. (2024). Exploración del acceso y uso del internet como recurso didáctico en la educación superior: un enfoque descriptivo. *Revista Diversidad Científica*, 4(1), 115-126.

DOI: <https://doi.org/10.36314/diversidad.v4i1.110>

Resumen

PROBLEMA: Identificar el acceso y uso de Internet en la educación superior y proponer recomendaciones para mejorar esta área. **MÉTODO:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo mediante la aplicación de encuestas a docentes y estudiantes de instituciones de educación superior. La muestra incluyó a una población diversa de diferentes regiones geográficas y niveles socioeconómicos. **RESULTADOS:** Se encontró que el acceso a Internet en la institución educativa es limitado para algunos estudiantes debido a problemas de infraestructura, especialmente en áreas rurales. A pesar de esto, tanto docentes como estudiantes reconocen la importancia del Internet en el proceso educativo. Sin embargo, se evidencia una brecha entre la preparación de los docentes y la habilidad tecnológica de los estudiantes. Se destaca la necesidad de capacitación en TIC tanto para docentes como para estudiantes. Además, se identificó la importancia de mejorar los recursos tecnológicos disponibles en las instituciones educativas para promover un uso más efectivo de Internet como herramienta educativa. **CONCLUSIÓN:** Mejorar el acceso y uso de Internet en la educación superior requiere un enfoque integral que aborde aspectos tecnológicos, pedagógicos y de desarrollo profesional. La implementación de políticas y programas integrales, así como la colaboración entre instituciones educativas y otras entidades, son clave para aprovechar plenamente el potencial transformador de las TIC en el proceso educativo del siglo XXI.

Palabras clave: internet, recurso didáctico, educación superior, investigación descriptiva, encuestas, entrevistas

Abstract

PROBLEM: To identify the access and usage of the Internet in higher education and propose recommendations for improving this area. **METHOD:** A descriptive study was conducted through surveys administered to teachers and students from higher education institutions. The sample included a diverse population from different geographical regions and socio-economic levels. **RESULTS:** It was found that Internet access in educational institutions is limited for some students due to infrastructure problems, especially in rural areas. Despite this, both teachers and students acknowledge the importance of the Internet in the educational process. However, there is evidence of a gap between teachers' preparedness and students' technological skills. The need for ICT training for both teachers and students is emphasized. Additionally, the importance of improving the technological resources available in educational institutions to promote a more effective use of the Internet as an educational tool was identified. **CONCLUSION:** Improving access to and usage of the Internet in higher education requires a comprehensive approach addressing technological, pedagogical, and professional development aspects. The implementation of comprehensive policies and programs, as well as collaboration between educational institutions and other entities, are key to fully harnessing the transformative potential of ICTs in the educational process of the 21st century.

Keywords: internet, didactic resource, higher education, descriptive research, surveys, interviews

Introducción

Este estudio se enfoca en examinar el acceso y uso del internet como herramienta didáctica en el contexto de la educación superior, específicamente en la Facultad de Humanidades sede Jutiapa. Se utilizó un enfoque cuantitativo acompañado de técnicas de investigación descriptiva para analizar los patrones de acceso y uso de internet por parte de docentes y estudiantes, así como para evaluar los recursos tecnológicos disponibles en la institución.

En la era moderna, el acceso a la tecnología y, en particular, a Internet, se ha convertido en una necesidad básica para la sociedad contemporánea. Desde realizar compras en línea hasta comunicarse con familiares y amigos a través de redes sociales, el uso de los medios electrónicos es omnipresente en la vida cotidiana. En este contexto, las instituciones educativas enfrentan el desafío de integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en sus procesos de enseñanza para preparar a los estudiantes para el siglo XXI.

Sin embargo, la integración efectiva de las TIC en la educación no es simplemente una cuestión de acceso a la tecnología. Los docentes juegan un papel crucial en la utilización de estas herramientas en el aula, pero muchos enfrentan desafíos significativos debido a deficiencias en su formación tecnológica y limitaciones en el acceso a Internet dentro de los centros educativos. Factores como la calidad del software y los equipos, la capacitación profesional y el apoyo institucional son determinantes en el uso exitoso de las TIC por parte de los docentes (Gallardo & Buleje, 2010; Faúndez, et al., 2017 y Hepp, et al., 2017).

El acceso limitado a Internet y la falta de integración efectiva de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación superior representan desafíos significativos para las instituciones educativas en la era moderna. La deficiencia en la formación tecnológica de los docentes, así como las limitaciones en la calidad del software y los equipos disponibles en los centros educativos, son factores determinantes que obstaculizan el uso exitoso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Gallardo & Buleje, 2010 y Faúndez, et al., 2017). Esta falta de preparación tecnológica puede resultar en una subutilización de las herramientas digitales disponibles y en una experiencia educativa menos enriquecedora para los estudiantes.

Como consecuencia de estas limitaciones, los docentes pueden experimentar dificultades para adaptar sus metodologías de enseñanza a entornos virtuales y aprovechar al máximo el potencial de Internet como recurso didáctico. Esta brecha en las habilidades tecnológicas y pedagógicas puede afectar negativamente la calidad de la educación impartida y el rendimiento académico de los estudiantes (Mishra y Koehler, 2006). Además, la falta de acceso a Internet dentro de los centros educativos, especialmente en áreas rurales o con recursos limitados,

puede exacerbar la disparidad en el acceso a la educación y profundizar las desigualdades educativas entre los estudiantes (Cedeño et al., 2020 y Cottonieto-Martínez, et al., 2021).

La necesidad de abordar estas deficiencias y promover una integración efectiva de las TIC en la educación superior es cada vez más evidente en el contexto actual. La UNESCO (2017) destaca la importancia de desarrollar competencias en TIC tanto en docentes como en estudiantes para garantizar una educación de calidad y prepararlos adecuadamente para los desafíos del siglo XXI. Esto requiere no solo programas de formación y capacitación en tecnología educativa, sino también inversiones en infraestructura tecnológica y políticas institucionales que apoyen la integración de las TIC en el currículo educativo (García-Peñalvo, et al., 2021). En conjunto, abordar estas causas subyacentes y promover un uso efectivo de Internet como herramienta didáctica son pasos fundamentales para favorecer la calidad y equidad de la educación superior en la sociedad contemporánea.

A medida que las tecnologías digitales transforman la manera en que se concibe la enseñanza y el aprendizaje, es imperativo que los docentes adquieran los conocimientos y habilidades necesarios para aprovechar al máximo estas herramientas. El acceso y el uso de Internet como recurso didáctico no solo enriquecen los ambientes de aprendizaje, sino que también ofrecen nuevas oportunidades para mejorar la metodología de enseñanza y el rendimiento académico de los estudiantes (Mishra & Koehler, 2006).

En este contexto, esta investigación realizada en la Facultad de Humanidades, sede Jutiapa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, identificó cómo los docentes utilizan Internet en su labor educativa y cómo los estudiantes aprovechan esta herramienta en su proceso de aprendizaje. A través de encuestas y entrevistas, se busca comprender mejor el impacto del acceso a Internet en la calidad de la educación impartida en esta institución.

Cabe agregar, además, que la necesidad de integrar el acceso a Internet como recurso didáctico en la educación superior es evidente, ya que las tecnologías digitales se han convertido en parte integral del entorno educativo y profesional. Para cumplir con los estándares de competencias en TIC establecidos por organizaciones como la UNESCO, es fundamental que tanto docentes como estudiantes desarrollen habilidades para utilizar la tecnología de manera efectiva y creativa en su proceso de aprendizaje y desarrollo profesional (UNESCO, 2017).

Materiales y métodos

El presente estudio se basó en un enfoque cuantitativo, con un diseño de investigación no experimental de tipo transversal, con un alcance descriptivo. Este enfoque se empleó

para analizar el acceso y uso del Internet como recurso didáctico en la docencia superior, específicamente en la Facultad de Humanidades sede Jutiapa de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se realizaron encuestas a docentes y estudiantes, así como entrevistas a autoridades académicas, para recopilar datos sobre el acceso, uso y recursos tecnológicos disponibles en la institución. La población objeto de estudio estuvo conformada por 14 docentes, 118 estudiantes y 2 autoridades de la carrera de Pedagogía y Administración Educativa. Se optó por un censo poblacional, es decir, se estudiaron todos los elementos de la población.

Para la recolección de datos, se utilizaron técnicas de encuesta y entrevista estructurada, aplicadas a través de cuestionarios autoadministrados y conversaciones con las autoridades respectivamente. La validez de los instrumentos se garantizó mediante la técnica de juicio de expertos, mientras que la confiabilidad se determinó mediante una prueba piloto. Los datos recopilados se tabularon y analizaron de manera descriptiva a través de Microsoft Excel, utilizando procedimientos como la ordenación y tabulación de datos, y el diseño de tablas y gráficos estadísticos.

Resultados y discusión

Tabla 1

Resultados docentes

Ítem	%	Ítem	%
Género (mujeres)	60%	<i>Acceso a Internet</i>	
Género (hombres)	40%	- Móvil (módem)	62%
Edad (41-60 años)	50%	- Móvil (WiFi)	38%
<i>Frecuencia de uso de Internet</i>		<i>Capacitación en TIC</i>	
Tres veces al mes o más	50%	No ha recibido	75%
<i>Confianza en el uso de tecnología</i>		Si ha recibido	25%
Se siente seguro	50%	Considera tener habilidades TIC	50%
Ha creado Material didáctico digital	81%	No creer tener habilidades TIC	25%

El 60% de los docentes que imparten clases en la carrera de pedagogía son mujeres, lo que refleja una tendencia común en carreras humanistas. La mayoría de los docentes (50%) tienen entre 41 y 60 años, una generación que ha tenido que adaptarse a la tecnología en su práctica docente. La mayoría de los docentes (62%) utilizan el móvil (62% módem, 38% WiFi) para acceder a Internet. El 50% utiliza Internet tres veces al mes o más para impartir clases,

pero esto no es suficiente para su uso como herramienta educativa. Asimismo, señalan que en las aulas no hay recursos tecnológicos suficientes, por lo que se sugiere la implementación de proyectos tecnológicos. La mayoría de los docentes (75%) no ha recibido capacitación en el uso de TIC en la docencia superior. A pesar de esto, el 50% considera tener habilidades suficientes para manejar las TIC en su labor docente. El 50% de los docentes se siente seguro en el uso de la tecnología para impartir clases. La mayoría (81%) ha creado material didáctico digital, principalmente presentaciones en PowerPoint. El 87% considera necesarios cursos especiales de formación en el uso de las TIC. La mayoría (62%) también cree necesario el apoyo de recursos para los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 2

Resultados estudiantes

Ítem	%	Ítem	%
<i>Acceso a Internet</i>		<i>Aprendizaje y uso de Internet</i>	
No tiene acceso en la institución	51%	Aprendió antes de la educación superior	56%
Acceso a través de celular y datos	42%	Internet fortalece aprendizaje	95%
<i>Uso de información recabada por internet</i>		<i>Necesidades de formación en TIC</i>	
Consulta varias páginas web	81%	Docentes asignan trabajos en Internet	79%
Copia y pega información sin análisis	34%	Cuenta con equipo de cómputo propio	73%

La mitad de los estudiantes (51%) no tiene acceso a Internet en la institución, principalmente debido a la falta de cobertura y señal. La mayoría accede a Internet a través de su celular y sus datos (42%). El 56% de los estudiantes aprendió a usar Internet antes de ingresar a la educación superior. La mayoría (95%) considera que el Internet fortalece su aprendizaje. La mayoría (81%) consulta varias páginas web antes de seleccionar la información que les interesa. Sin embargo, muchos estudiantes (34%) tienden a copiar y pegar información sin realizar un análisis adecuado. El 79% indica que los docentes asignan trabajos que implican el uso de Internet. La mayoría (73%) de los estudiantes cuenta con equipo de cómputo propio.

Acorde a los resultados obtenidos, se identificaron varias tendencias y necesidades tanto en docentes como en estudiantes, las cuales requieren atención para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el entorno digital. En primer lugar, se observa una predominancia de docentes mujeres, reflejando una tendencia común en carreras humanistas. Este hallazgo es coherente con investigaciones anteriores que han destacado la mayor presencia femenina en campos relacionados con la pedagogía y la educación (Betancourt y Rodríguez, 2019; Lleixà-Arribas, Soler-Prat y Serra, 2020). No obstante, es relevante señalar que la mayoría de estos docentes se encuentran en el rango de edad de 41 a 60 años, lo que indica una

generación que ha debido adaptarse a la tecnología en su práctica docente. Este aspecto subraya la importancia de programas de capacitación en TIC diseñados específicamente para este grupo demográfico (Jato-Seijas, 2014; Sánchez-Otero, et al., 2019).

Por otro lado, se destaca que la mayoría de los docentes utilizan dispositivos móviles para acceder a Internet, pero un porcentaje considerable no ha recibido capacitación en el uso de TIC en la docencia superior. Esta falta de preparación tecnológica puede limitar el aprovechamiento completo de las herramientas digitales en el proceso educativo. Sin embargo, es alentador observar que un número significativo de docentes se siente seguro en el uso de la tecnología para impartir clases, lo que sugiere un potencial para el desarrollo de habilidades tecnológicas con el apoyo adecuado (Sánchez-Otero, 2019). En cuanto a los estudiantes, se identifica que una proporción considerable no tiene acceso a Internet en la institución, principalmente debido a problemas de infraestructura. Esta limitación puede tener un impacto negativo en su acceso a recursos educativos en línea y su participación en actividades académicas. A pesar de ello, la mayoría de los estudiantes percibe que Internet fortalece su aprendizaje, lo cual coincide con investigaciones previas que han resaltado el valor del acceso a información en línea para el desarrollo académico (García y Tejedor, 2017, 2018; Reyes & Salado-Rodríguez, 2022).

Cabe mencionar, que los resultados encontrados reflejan una situación en la que tanto docentes como estudiantes reconocen la importancia del Internet en el proceso educativo, pero también revelan una brecha entre la preparación tecnológica de los docentes y la habilidad tecnológica de los estudiantes. Esta discrepancia puede haber sido agravada por la pandemia de COVID-19 y la transición abrupta hacia la educación en línea. En este campo, los estudios respaldan esta idea al abordar los desafíos y oportunidades surgidos durante la pandemia en relación con el uso de tecnología en la educación. La investigación de Alonso-García, et al., (2021) sobre la implementación de tecnologías educativas en la enseñanza superior durante la pandemia reveló desafíos similares a los encontrados en el estudio mencionado, como la falta de preparación de los docentes para integrar eficazmente la tecnología en sus prácticas pedagógicas. Del mismo modo, los estudios de García, (2021); Huamán-Romaní, et al., (2023); Curelaru, et al., (2022); Tejeda Marroquín, et. al., (2022); García-Peñalvo, et al., (2021); Cedeño, et al., (2020) ofrecen perspectivas adicionales sobre cómo la pandemia ha afectado el acceso a la educación en línea y la percepción de los estudiantes y docentes sobre el aprendizaje virtual.

Dicho esto, los hallazgos sugieren que la pandemia ha intensificado la necesidad de abordar las brechas tecnológicas y mejorar la capacitación de los docentes en el uso eficiente de las TIC en la educación superior. Por último, es de resaltar la necesidad de brindar capacitación en TIC tanto a docentes como a estudiantes, así como de mejorar la infraestructura tecnológica en las instituciones educativas. Estos resultados coinciden con investigaciones previas que han señalado la importancia de la preparación tecnológica en el contexto educativo, especialmente en la enseñanza superior.

Conclusión

El acceso y el uso de Internet en la educación superior son elementos fundamentales para equipar a los estudiantes con las habilidades necesarias para adaptarse a una sociedad cada vez más digitalizada. Para asegurar un acceso equitativo a la red, se recomienda implementar políticas institucionales que garanticen la disponibilidad de conexiones confiables, especialmente para aquellos estudiantes que provienen de áreas rurales o de bajos recursos económicos. Además, es esencial desarrollar programas de alfabetización digital adaptados a las necesidades y niveles de habilidad de los estudiantes, abordando tanto aspectos básicos como avanzados del uso de Internet. Estas iniciativas no solo mejorarán la experiencia educativa, sino que también prepararán a los individuos para participar de manera efectiva en el mundo laboral y social actual.

Por otro lado, la mejora continua de los recursos tecnológicos disponibles es fundamental para maximizar el potencial educativo de Internet y mantenerse al día con los avances tecnológicos en constante evolución. Se recomienda realizar evaluaciones periódicas de la infraestructura tecnológica de la institución para identificar áreas de mejora y asignar recursos adecuados para su actualización y mantenimiento. Además, establecer alianzas con empresas y organizaciones puede proporcionar financiamiento y apoyo técnico para la adquisición de equipos y la implementación de proyectos tecnológicos innovadores. Asimismo, brindar apoyo técnico continuo garantizará el funcionamiento óptimo de los recursos tecnológicos y proporcionará asistencia técnica a docentes y estudiantes en caso de problemas o dificultades técnicas.

La brecha entre la preparación de los docentes y la habilidad tecnológica de los estudiantes es una preocupación significativa que debe abordarse con urgencia. Para cerrar esta brecha, se recomienda diseñar e implementar programas de capacitación en TIC dirigidos a docentes de todas las edades y niveles de experiencia, que aborden desde conceptos básicos hasta herramientas y metodologías avanzadas de enseñanza en línea. Integrar la formación en TIC en el currículo académico de manera transversal también es crucial para que los estudiantes adquieran habilidades digitales desde el inicio de su educación superior. Además, promover el intercambio de buenas prácticas y experiencias entre docentes y estudiantes fomentará un ambiente colaborativo de aprendizaje y desarrollo profesional en el uso de tecnología educativa. Dicho sea de paso, mejorar el acceso y uso de Internet en la educación superior requiere un enfoque integrativo e interdisciplinario que aborde aspectos tecnológicos, pedagógicos y de desarrollo profesional. Solo mediante la implementación de políticas y programas integrales será posible aprovechar plenamente el potencial transformador de las TIC en el proceso educativo del siglo XXI.

Los resultados destacan la importancia del Internet en el proceso educativo, así como la existencia de una brecha tecnológica entre docentes y estudiantes. La pandemia de COVID-19 ha exacerbado esta discrepancia, evidenciando la necesidad urgente de abordar

las deficiencias en la preparación tecnológica de los docentes. Los estudios previos respaldan estos hallazgos al señalar los desafíos surgidos durante la pandemia en relación con el uso de la tecnología en la educación. En este sentido, es imperativo proporcionar capacitación en TIC tanto a docentes como a estudiantes y mejorar la infraestructura tecnológica en las instituciones educativas. Estas medidas son fundamentales para cerrar las brechas tecnológicas y garantizar una educación de calidad en el contexto actual como lo expresa (Villela Cervantes, 2023) especialmente en la enseñanza superior.

Referencias

- Alonso-García, S., Romero-Rodríguez, J. M., Marín-Marín, J. A., & Sadio-Ramos, F. J. (2021). Tecnología educativa para la agenda 2030: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) ante la pandemia. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 14(2). <https://www.redalyc.org/journal/5771/577168155001/577168155001.pdf>
- Betancourt, A. P., & Rodríguez, M. Z. B. (2019). El enfoque de género desde la formación docente y su relación con la ciencia, la tecnología y la sociedad. *Revista Boletín Redipe*, 8(3), 200-208. <http://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/713>
- Cedeño, N. V., Matute, A. L. C., Pincay, R. R., Hidalgo, M. M. P., & Hernández, M. G. C. (2020). Retos de la educación virtual en el proceso enseñanza aprendizaje durante la pandemia de Covid-19. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 1201-1220. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8638160>
- Cotonieto-Martínez, E., Martínez-García, R., & Rodríguez-Terán, R. (2021). Reflexiones sobre la educación en tiempos de COVID-19: retos y perspectivas. *Revista saberes educativos*, (6), 116-127. <https://estudiosdeadministracion.uchile.cl/index.php/RSED/article/view/60712>
- Curelaru, M., Curelaru, V., & Cristea, M. (2022, July 4). Students' Perceptions of Online Learning during COVID-19 Pandemic: A Qualitative Approach. *Sustainability*. Advance online publication. <https://www.mdpi.com/1710362>
- Faúndez, C.A., Bravo, A.A., Ramírez, G. P., & Astudillo, H. F. (2017). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Conceptos de Termodinámica como Herramienta para Futuros Docentes. *Formación universitaria*, 10(4), 43-54. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062017000400005&script=sci_arttext&tlng=en

Gallardo, M., & Buleje, V. (2010). Importancia de las TIC en la en la educación básica regular, 14(25), 1-10. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/4776>

García, Á. P. (2021). La enseñanza online post pandemia: nuevos retos. *Holos*, 2, 1-13. <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/12082>

García, A. y Tejedor, F. (2018). Valoración del trabajo colaborativo en los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos escolares con alto nivel TIC. *ESE-Estudios sobre educación*, 34(2), 155-175. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/extaut?codigo=185963>

García, A., & Tejedor, F. (2017). Percepción de los estudiantes sobre el valor de las TIC en sus estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento. *Revista de Investigación en Tecnología Educativa*, 20(2). <https://doi.org/10.5944/educxx1.19035>

García-Peñalvo, F. J., García-Holgado, A., Vázquez-Ingelmo, A., & Sánchez-Prieto, J. C. (2021). Planificación, comunicación y metodologías activas: Evaluación online de la asignatura ingeniería de software durante la crisis del COVID-19. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 41–66. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.27689>

Hepp, P., Pérez, M., Aravena, F., & Zoro, B. (2017). Desafíos para la integración de las TIC en las escuelas: Implicaciones para el liderazgo educativo. *Informe Técnico*, 2, 2017. <https://link.curriculumnacional.cl/https://www.lidereseducativos.cl/wp-content/uploads/2017/09/IT-02-2017.pdf>

Huamán-Romaní, Y.-L., Coronel-Chugden, J.-W., Flores-Castillo, M.-M., y Gutiérrez-Gómez, E. (2023). Perspectiva de la calidad de servicio en la enseñanza e-learning en estudiantes universitarios en Perú. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXIX(7), 210-225. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/40459>

Jato-Seijas, E.; Muñoz Cadavid, M.A.; García Antelo, B. (2014). Las necesidades formativas del profesorado universitario: un análisis desde el programa de formación docente de la Universidad de Santiago de Compostela. *REDU - Revista de Docencia Universitaria*, 12 (4), 203-229. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4907963.pdf>

Lleixà Arribas, T., Soler i Prat, S., & Serra, P. (2020). Perspectiva de género en la formación de maestras y maestros de Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 37, 634-642. <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/161627>

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO. (2017). Marco de competencia de la UNESCO para los docentes en el uso de las TIC. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000257444>

Reyes, C. E. G., & Salado Rodríguez, L. I. (2022). Representaciones de docentes universitarios sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en sus prácticas educativas. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13, e1192. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1192

Sánchez-Otero, M., García-Guiliany, J., Steffens-Sanabria, E., & Palma, H. H. (2019). Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Información tecnológica*, 30(3), 277-286. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07642019000300277&script=sci_arttext

Tejeda Marroquín, A. E., Macz Caal, I., Díaz Vásquez, R. C. y Villela Cervantes, C. E. (2022). El constructivismo en la era digital. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 5(2), 210–220. <https://doi.org/10.46954/revistages.v5i2.103>

Villela Cervantes, C. E. M. (2023). El nivel de desarrollo de competencias de pensamiento complejo en estudiantes del Doctorado. *Revista Multidisciplinaria de Investigación - REMI*, 2(1), 95–106. <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/remi/article/view/2750>

Agradecimientos

Agradezco a Dra. Epifania Leticia Urizar Urizar y a la Dra. Maribel Alejandrina Valenzuela Guzmán quienes me brindaron asesoría y revisión de mi trabajo de investigación.

Sobre la autora

Delmy Marleny Palma y Palma

Profesional con estudios de Maestría en Docencia Universitaria de la Universidad de San Carlos, con Licenciatura en Administración de Empresas de la Universidad Rafael Landívar, Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis Bilingüe de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media EFPEM de la Universidad de San Carlos de Guatemala y estudiante del Doctorado en Investigación en Educación del Centro Universitario de Oriente CUNORI de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Ha laborado más de 12 años como Docente Universitario y 20 años de Profesor Director Titulado del Magisterio Nacional de Guatemala.

Financiamiento de la investigación

Con recursos propios

Declaración de intereses

Declaro no tener ningún conflicto de intereses, que pueda influir en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Derechos de uso

Copyright (c) 2024 Lorena Araceli Romero Payes



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.