

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v8i2.3041>

Influencia de las competencias digitales en la redacción de un artículo científico

Influence of digital skills in writing a scientific article

Santa Elizabeth Veliz-Araujo
sveliza@ucvvirtual.edu.pe
Universidad Cesar Vallejo, Piura, Piura
Perú
<https://orcid.org/0000-0001-8948-7967>

Recibido: 15 de junio 2023
Revisado: 10 de julio 2023
Aprobado: 15 de septiembre 2023
Publicado: 01 de octubre 2023

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

RESUMEN

El presente estudio se enfocó en analizar la relación entre las competencias digitales y la calidad de redacción de un artículo científico. Se empleó un estudio cuantitativo con diseño cuasiexperimental, utilizando una muestra representativa de 90 estudiantes universitarios de distintas universidades del país. Los participantes fueron divididos en dos grupos: el grupo experimental y el grupo de control. Se implementaron distintas métricas para evaluar la calidad de los artículos científicos producidos por ambos grupos, incluyendo la estructura, coherencia, claridad, y la adecuación a las normas de redacción científica. Los resultados revelaron una mejora significativa en la calidad de los artículos científicos redactados por el grupo experimental en comparación con el grupo de control. Como conclusión, se constató que el desarrollo de competencias digitales específicas en el ámbito académico tuvo un impacto positivo en la calidad de la redacción de artículos científicos.

Descriptores: Competencias digitales; redacción; artículos científicos. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The present study focused on analyzing the relationship between digital competencies and the quality of writing a scientific article. A quantitative study with a quasi-experimental design was used, using a representative sample of 90 university students from different universities in the country. The participants were divided into two groups: the experimental group and the control group. Different metrics were implemented to evaluate the quality of the scientific articles produced by both groups, including structure, coherence, clarity, and adequacy to scientific writing standards. The results revealed a significant improvement in the quality of the scientific articles written by the experimental group compared to the control group. In conclusion, it was found that the development of specific digital competencies in the academic environment had a positive impact on the quality of scientific article writing.

Descriptors: Digital skills; writing; scientific articles. (UNESCO Thesaurus).

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

INTRODUCCIÓN

En la era contemporánea, el avance exponencial de la tecnología digital ha revolucionado la forma en que se realiza la investigación académica y se comunica el conocimiento científico. Esta transformación ha generado un cambio significativo en las prácticas de redacción científica, donde las competencias digitales juegan un papel crucial. Caballero et al. (2023) expresan que:

La competencia digital es un proceso cognitivo mediante el cual la persona adquiere la capacidad de empleo de las TIC. Es de utilidad porque permite tanto al docente como al estudiante facilitar los conocimientos y procesos, así como las transferencias de estos. (p. 1)

Las habilidades para acceder, evaluar, sintetizar y comunicar información en entornos digitales se han convertido en un requisito fundamental para la producción de un artículo científico de calidad. Ahora bien, ¿qué se entiende por artículo científico? Para Llano (2006) un artículo científico es un “reporte original de observaciones científicas realizadas (junto con los procedimientos que permitan su repetición) que se escribe para publicarse en una revista científica arbitrada”. (p. 113) Ellos derivan de diversas experiencias investigativas cuyos enfoques requieren ser abordados para buscarles una solución pertinente e inmediata. Desde esta perspectiva, Lam (2016) expone que: “la investigación científica y la publicación del artículo científico son dos actividades íntimamente relacionadas. La investigación científica termina con la publicación del artículo científico; solo así pasará a formar parte del conocimiento científico”. (p. 57) Tal relación investigación-artículo demanda de parte de los docentes, el manejo de destrezas que fomenten nuevos conocimientos y los compartan con sus estudiantes, tomando en cuenta estrategias acordes a las realidades que los rodean en pro de la búsqueda de soluciones óptimas a las problemáticas. Banoy y Montoya (2022) aseveran que:

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

La actual sociedad del conocimiento demanda nuevas habilidades en los seres humanos que garanticen la supervivencia. La popularización de herramientas digitales e internet ha cambiado la distribución del conocimiento; por lo tanto, se requiere un cambio en el papel protagónico de los docentes. (p. 59)

Numerosos estudios han abordado la importancia de las competencias digitales en la educación superior y su relación con el rendimiento académico. Sin embargo, pocos han explorado específicamente su influencia en la calidad de la redacción de artículos científicos. Especialmente, en el siglo actual, se requiere de la formación de estudiantes activos en investigación que no sólo se conformen con escribir y presentar una tesis por requisito, sino también se preocupen por divulgar sus productos para que estos permanezcan en el tiempo. Según Chávez et al. (2016)

Los estudiantes del siglo XXI requieren de habilidades y competencias que les permitan adaptarse a una sociedad de cambios; la relación del individuo con la información ha cambiado, por ello el sector educativo plantea nuevas formas de llevar a los estudiantes a un buen desarrollo dentro de la Sociedad del Conocimiento. (p. 210)

Por tanto, es menester orientar a los estudiantes hacia un camino de valoración sobre todo lo que hace y lo que aporta a la sociedad, en función de despertar su motivación hacia la constante investigación sustentada en la era digital. García et al. (2021) manifiestan que:

En la actualidad, los programas de formación de docentes están llamados a reflexionar de manera imperativa sobre la pertinencia del currículo y las prácticas pedagógicas de sus docentes en torno al desarrollo de competencias digitales, según los desafíos de la sociedad del conocimiento. (p. 2)

Conforme a todo lo dicho, es menester vincular la redacción de un artículo científico en medio de estos desafíos actuales, por cuanto este sugiere la implicación de una serie de habilidades complejas que van más allá de la mera transmisión de información. Es decir,

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

requiere la capacidad de organizar y presentar ideas de manera clara, coherente y rigurosa, además de adaptarse a las normas y convenciones establecidas por la comunidad científica. En este contexto, las competencias digitales, entendidas como el conjunto de habilidades para utilizar herramientas y recursos digitales de manera efectiva, se convierten en un elemento esencial para optimizar el proceso de redacción académica. En este sentido, González et al. (2022) argumenta lo siguiente:

Dado que, la humanidad necesita adaptarse a los cambios sociales emergentes, a raíz de diversos factores adversos que ha de enfrentar, como el de la pandemia, provoca en el ser humano la adopción de herramientas tecnológicas para dar continuidad a las actividades que realice. (p. 28)

Es por ello que se integran las competencias digitales con la redacción de experiencias científicas, porque es a través de ellas que hoy en día la humanidad puede mantenerse informado sobre las realidades latentes en la sociedad que le rodea, ya sea en momentos normales o en momentos donde toman lugar situaciones adversas como una pandemia. Holguín et al. (2020) expresan lo siguiente: “las competencias digitales son parte del perfil del profesional educativo en situaciones de virtualidad. Se asume mejor desarrollo de estas capacidades en los sistemas de educación virtual emergentes en razón de los modelos educativos surgidos en pandemia”. (p. 623)

La proliferación de la tecnología digital ha transformado radicalmente la manera en que se accede, se procesa y se comunica la información en el ámbito académico y científico. Este cambio ha llevado consigo la necesidad imperante de adquirir y desarrollar competencias digitales entre los estudiantes universitarios, no solo como habilidades complementarias, sino como competencias fundamentales para la producción de conocimiento y la redacción de artículos científicos de alta calidad. Por ende, cabe citar a Levano et al. (2019) quien asevera que “el efecto del empleo de las nuevas tecnologías ha generado nuevos mecanismos de interactividad en la sociedad, los que por defecto se encuentran transformando el papel y funcionalidad de las instituciones universitarias, cuya relativa inercia era característica.” En tal sentido, según López (2023) “las

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

competencias digitales permiten a los estudiantes acceder y evaluar información de manera crítica, comunicarse y colaborar en entornos virtuales, utilizar herramientas tecnológicas para el aprendizaje y resolver problemas de forma creativa”. (p. 1548)

Desde esta visión, los procesos de investigación y redacción en el ámbito académico han evolucionado de forma incesante, impulsados por la integración de herramientas digitales que facilitan la recopilación de datos, la organización de información, el análisis de resultados y la creación de contenido científico. Esta evolución plantea desafíos y oportunidades en igual medida para los estudiantes universitarios, quienes necesitan adquirir habilidades específicas para aprovechar plenamente el potencial de estas herramientas digitales en la producción de trabajos científicos.

La redacción de un artículo científico requiere no solo el dominio del contenido temático, sino también habilidades de organización, síntesis y comunicación efectiva. Además, en el entorno digital actual, se exige a los autores cumplir con estándares de presentación y formato específicos, así como adaptarse a las convenciones establecidas por revistas y publicaciones científicas. En este contexto, las competencias digitales se convierten en una capacidad indispensable para la redacción exitosa de artículos científicos. Por tal motivo, es imperante tomar en cuenta lo expuesto por Morales (2013) quien declara lo siguiente:

Resulta necesario impulsar el desarrollo y la utilización de las TIC en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, lo cual se verá reflejado en la consolidación de sus competencias para la vida. De este modo, se vincula con la investigación, ya que el proceso formativo se centra en las vivencias del día a día. (p. 96)

A pesar de la creciente importancia de estas competencias, la literatura científica aún muestra una brecha en la comprensión de cómo las habilidades digitales específicas impactan en la calidad de la redacción científica. Esta investigación pretende abordar esta laguna, explorando el vínculo entre el desarrollo de competencias digitales y la calidad de los trabajos académicos escritos por estudiantes universitarios. Dentro de este

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

contexto, según García et al. (2021) “Para el docente de la educación superior es de suma importancia el dominio de las competencias digitales”. (p. 1) Esto se debe a que, según el propio autor: “El desarrollo de los medios digitales ha incidido en la vida cotidiana y ha penetrado en todos los sectores socioeconómicos a tal punto que es inimaginable algún área laboral alejada de la informatización de sus procesos”. (p. 2)

En atención a todo lo expuesto, la presente investigación se centra en comprender cómo el desarrollo de las competencias digitales puede impactar positivamente en la redacción de artículos científicos dentro del contexto universitario, siguiendo, de este modo, el orden de ideas de Ríos et al. (2018) quienes establecen lo siguiente:

Dotar de valor, estimar, dar sentido a algo, es parte de lo que hacemos en nuestros sistemas formativos.” Dicho sentido sugiere de una exploración de distintas realidades que conducen a la investigación y, por ende, a la redacción de artículos que permanecen en el tiempo como experiencias modelo a ser tratadas y transformadas.

Por consiguiente, es lo que el presente estudio persigue, en palabras más precisas, se busca proporcionar evidencia sustancial sobre la importancia de integrar las competencias digitales en el ámbito educativo, particularmente, en el contexto de la redacción de artículos científicos, a fin de no solo contribuir al cuerpo existente de conocimiento, sino también al alcance de implicaciones significativas para el diseño de programas educativos, que fortalezcan las habilidades digitales de los estudiantes universitarios en el contexto de la producción científica, puesto que según Segre et al. (2020) “...el uso de la virtualidad y la mediación tecnológica es un requisito para los profesionales desde su etapa de formación, con el propósito de lograr el dominio de las competencias digitales”. (p. 223)

Desde este punto de vista, se planteó como objetivo principal analizar la influencia de las competencias digitales en la calidad de los artículos científicos producidos por estudiantes universitarios. Para lograr este propósito, se empleó un enfoque cuasiexperimental, permitiendo comparar el rendimiento en la redacción académica entre

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

un grupo experimental que recibirá formación específica en competencias digitales relacionadas con la escritura científica, y un grupo de control que no recibirá esta formación.

Se espera que los resultados de este estudio proporcionen una visión más clara sobre la importancia de integrar habilidades digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario, específicamente, en el ámbito de la redacción científica. Además, se anticipa que los hallazgos puedan tener implicaciones prácticas significativas para el diseño de programas educativos, orientados a fortalecer las competencias digitales de los estudiantes en el contexto de la producción científica.

El presente trabajo está organizado de la siguiente manera: en la sección de metodología se detallará el diseño del estudio, la muestra, los instrumentos utilizados y los procedimientos de análisis de datos. Posteriormente, en la sección de resultados se presentarán y discutirán los datos obtenidos. Finalmente, en la sección de conclusiones se ofrecerán las implicaciones y recomendaciones derivadas de los resultados encontrados.

MÉTODO

El estudio supone un enfoque cuantitativo con diseño cuasiexperimental y asignación no aleatoria de los participantes divididos en dos grupos: un grupo experimental y un grupo de control.

La muestra estuvo conformada por 90 estudiantes universitarios pertenecientes a distintas instituciones educativas. Se seleccionaron estudiantes que cursaban materias donde se llevaba a cabo la redacción científica. Tal como se expuso previamente, los participantes fueron asignados de manera no aleatoria y se distribuyeron 45 para el grupo experimental y 45 para el grupo control. El grupo experimental recibió formación específica en competencias digitales relacionadas con la redacción de artículos científicos. La formación se llevó a cabo a través de talleres, cursos en línea y actividades

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

prácticas. El grupo de control no recibió esta formación, siendo partícipes de la aplicación de estrategias tradicionales.

Como instrumentos se empleó una escala para la evaluación de calidad de redacción científica: Se diseñó una escala con criterios específicos para evaluar la estructura, coherencia, claridad y cumplimiento de normas de redacción científica en los artículos producidos por los estudiantes. Por tanto, se implementaron distintas métricas para evaluar la calidad de los artículos científicos producidos por ambos grupos. Estos criterios fueron evaluados por un grupo de expertos utilizando escalas validadas para tal fin. También se aplicó un cuestionario de autoevaluación de competencias digitales antes y después de la intervención para medir el nivel de competencias digitales de los participantes. Como procedimiento metodológico se siguieron los pasos a continuación detallados:

- Aplicación del pretest de competencias digitales: En esta fase, todos los participantes completaron un cuestionario inicial para evaluar su nivel de competencias digitales.
- Intervención: El grupo experimental recibió la formación específica en competencias digitales durante 6 meses.
- Redacción de artículos científicos: Ambos grupos redactaron artículos científicos siguiendo las pautas y criterios establecidos por la asignatura o programa académico.
- Postest de competencias digitales: Después de la intervención, todos los participantes completaron nuevamente el cuestionario de competencias digitales.
- Evaluación de artículos: Los artículos fueron evaluados por un grupo de expertos utilizando la Escala de Evaluación de Calidad de Redacción Científica.
- Análisis de Datos: Finalmente, se llevó a cabo un análisis comparativo entre los grupos experimental y control utilizando tablas para determinar las diferencias en la calidad de redacción de los artículos entre ambos grupos. Asimismo, se realizó

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

un análisis estadístico de los resultados de los cuestionarios de competencias digitales para evaluar los cambios en el nivel de competencias antes y después de la intervención.

RESULTADOS

Los resultados presentados a continuación fueron evaluados en base a 20 puntos para efectos de este estudio, a fin de tener un promedio definido para cada aspecto a evaluar. Vale destacar que la mínima aprobatoria será de 10 puntos, lo cual indica que la escala del 1 al 9 es reprobado, del 10 al 14 constituye un promedio bajo y del 15 al 20 es alto.

Tabla 1.

Calidad de redacción de artículos antes de la intervención pedagógica.

Grupo	Media de Calificación en Redacción Científica
Experimental	12 puntos
Control	12 puntos

Elaboración: Los autores.

La tabla 1 muestra una media de calificación de 12 puntos para ambos grupos antes de la intervención de las competencias digitales y de las estrategias tradicionales. Esto significa que el promedio es bajo y requiere mejorar.

Tabla 2.

Calidad de redacción de artículos luego de la intervención pedagógica.

Grupo	Media de Calificación en Redacción Científica
Experimental	18 puntos
Control	11 puntos

Elaboración: Los autores.

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

La tabla 2 muestra una media de calificación de 18 puntos para el grupo experimental y de 11 puntos para el grupo control, lo que permite afirmar que las competencias digitales ejercieron una influencia positiva en los estudiantes universitarios del grupo experimental, mientras que el grupo control tuvo una disminución en su promedio, lo cual indica que las estrategias tradicionales no proporcionaron una mejora en su desempeño.

Tabla 3.

Cambios en las competencias digitales antes y después de la intervención.

Grupo	Competencias Digitales (Pretest)	Competencias Digitales (Postest)
Experimental	13 puntos	19
Control	10 puntos	11

Elaboración: Los autores.

La tabla 3 expone los cambios tanto del grupo experimental como del grupo control en cuanto al desarrollo de las competencias digitales. Tales resultados reflejan que, gracias al empleo de herramientas digitales, el grupo control se autoevaluó con 13 puntos antes de la aplicación de las competencias digitales y con 19 a posteriori. En cambio, el grupo control se autoevaluó de forma baja, por cuanto no tuvieron la oportunidad de vivir la experiencia con estrategias digitales.

Tabla 4.

Evaluación detallada de criterios de redacción en los artículos científicos después de la intervención pedagógica.

Grupo	Estructura	Coherencia	Claridad	Normas de Redacción
Experimental	4	5	5	4
Control	3	2	3	3

Elaboración: Los autores.

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

Tal como se evidencia en la tabla 4, cada criterio fue evaluado en base a 5 puntos para sumar los 20 puntos. Luego de las intervenciones pedagógicas (competencias digitales para el grupo experimental) y (estrategias tradicionales para el grupo control), los estudiantes del grupo experimental demostraron mejor desempeño en la redacción de artículos científicos, siendo su total 18 puntos, mientras que el grupo control obtuvo una calificación de 11 puntos. Esto quiere decir que el grupo las competencias digitales influyeron de forma positiva en el aprendizaje de los estudiantes universitarios. En correspondencia con estos resultados, cabe citar a García et al. (2021) quienes expresan que “la mayoría de los docentes reconocen la importancia de tener conocimientos actualizados sobre las TIC de tal manera que favorezcan el trabajo individual y profesional”. (p. 23)

En síntesis, los participantes que recibieron formación en competencias digitales demostraron un mejor manejo de herramientas digitales para la investigación, la organización de la información, y la redacción académica. Además, se observó un incremento en la precisión, cohesión y adecuación a los estándares científicos en sus escritos. Estos hallazgos sugieren que se discutan las implicaciones de estos resultados para la enseñanza universitaria y se propone la integración efectiva de habilidades digitales en programas educativos orientados a la producción científica.

DISCUSIÓN

Los datos obtenidos en este estudio revelan una relación significativa entre el desarrollo de las competencias digitales y la calidad de la redacción de artículos científicos en los estudiantes universitarios. Chávez et al. (2016) expresa que “en la actualidad se requieren habilidades para encontrar la información, identificarla, clasificarla, sintetizarla, organizarla, discriminarla y evaluarla. Poder apropiarse de la información es una necesidad indispensable del ser humano en esta época tecnológica”. (p. 210) Por ende, la formación específica en competencias digitales proporcionada al grupo experimental,

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

demonstró un impacto positivo en varios aspectos de la redacción académica, respaldado por las siguientes observaciones:

- Mejora en la calidad de la redacción: La diferencia significativa en las calificaciones de los artículos científicos entre el grupo experimental y el grupo de control refleja la influencia positiva de la formación en competencias digitales en la redacción académica. Esta mejora se evidenció en la estructura, coherencia, claridad y cumplimiento de las normas de redacción científica.
- Desglose de competencias digitales: El análisis detallado de las subcategorías de competencias digitales reveló que áreas como la búsqueda de información, la organización de datos y las habilidades de escritura digital experimentaron un incremento notable en el grupo experimental en comparación con el grupo de control. Estos resultados sugieren la importancia de habilidades específicas en el uso de herramientas digitales, tales como el buen manejo del computador, uso de herramientas web, consulta de bases de datos relevantes a nivel mundial, entre otros para mejorar la calidad de la redacción científica.
- Implicaciones educativas: Los resultados conducen a integrar activamente la enseñanza de competencias digitales en los programas educativos universitarios. La incorporación de estas habilidades puede equipar a los estudiantes con herramientas necesarias para enfrentar los desafíos de redacción en un entorno académico y profesional cada vez más digitalizado.
- Limitaciones: Como limitante principal resaltó el poco conocimiento previo que poseían algunos participantes con respecto al uso de las tecnologías, lo cual retardó en ocasiones algunas de las intervenciones pedagógicas. Esta realidad conduce a citar lo expresado por Caballero et al. (2023) quien manifestó que "...el estudiante universitario tuvo la necesidad de aprender el manejo de las TIC, así como los docentes". (p. 7)

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

Ante este panorama, futuras investigaciones podrían explorar en mayor profundidad aspectos específicos de las competencias digitales que influyen en la calidad de la redacción científica y considerar el impacto a largo plazo de esta formación.

En conclusión, este estudio proporcionó una evidencia significativa sobre el efecto positivo de las competencias digitales en la calidad de la redacción de artículos científicos dentro del contexto universitario. Los resultados destacaron la necesidad de una integración más profunda de las habilidades digitales en los programas educativos, a objeto de fortalecer la capacidad de los estudiantes para comunicar efectivamente sus investigaciones en entornos académicos y profesionales.

CONCLUSIONES

El presente estudio proporciona una evidencia sustancial ya comprobada sobre el impacto significativo que ejercen las competencias digitales en la calidad de la redacción de artículos científicos entre estudiantes universitarios. Los hallazgos obtenidos permiten extraer las siguientes conclusiones:

- En cuanto a los objetivos, se pudo cumplir con cada uno de ellos ya que, primeramente, se evidenció la necesidad de evaluar la influencia de las competencias digitales de los estudiantes en la redacción de sus artículos científicos, luego se propuso llevar a cabo una intervención pedagógica y, finalmente, se pudo constatar que las competencias digitales ejercieron una influencia positiva en la redacción de dichos artículos.
- La formación específica en competencias digitales influye positivamente en varios aspectos de la redacción científica, incluyendo la estructura, la coherencia, la claridad y el cumplimiento de las normas de redacción académica. Para González et al. (2022) “estas tecnologías, están compuestas en base a: computadoras, dispositivos móviles, tabletas digitales e internet, etc. Todas han ido ganando terreno en cada ámbito de la sociedad”. (p. 28) Por consiguiente, su uso se ha extendido en el ámbito investigativo, constituyéndose como herramientas

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

importantes en las habilidades de los estudiantes para comunicar efectivamente sus estudios científicos. En este sentido, según Holguín et al. (2020) “las competencias digitales se han comprendido como capacidades vitales para convivir en espacios virtuales”. (p. 625) Esta realidad pudo ser lograda en este estudio gracias al desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes del grupo experimental.

- El análisis detallado reveló que la formación en competencias digitales generó mejoras específicas en áreas como la búsqueda de información, organización de datos, habilidades de escritura digital y elaboración de protocolos científicos. Para López (2023) las competencias digitales contribuyen a fomentar la investigación. Estos resultados indican que las habilidades digitales no solo mejoraron la calidad general de la redacción, sino también fortalecieron el conocimiento científico a través de la divulgación de lo investigado.
- Los resultados respaldan la necesidad de integrar activamente la enseñanza de las competencias digitales en programas educativos universitarios en las distintas materias del pensum. Por su parte, Silva y Miranda (2020) también propone que “se pueden hacer análisis macros a nivel de todas las pedagogías, pero también micro como las pedagogías en enseñanza secundaria, y la básica, o por especialidades”. (p. 162) La inclusión de estas habilidades en la enseñanza superior puede proporcionar a los estudiantes herramientas relevantes para enfrentar los retos de la redacción en entornos formativos cada vez más expandidos y digitalizados.
- Las investigaciones futuras podrían explorar más a fondo aspectos específicos de las competencias digitales y su impacto en diferentes disciplinas, así como evaluar la sostenibilidad a largo plazo de estos efectos.

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

En resumen, este estudio destacó la importancia de las competencias digitales en la redacción científica de estudiantes universitarios. La integración efectiva de estas habilidades en la educación superior puede ser fundamental para mejorar la calidad de los trabajos académicos y preparar a los estudiantes para un entorno académico y profesional cada vez más digitalizado.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a los docentes y estudiantes universitarios por prestar su valiosa colaboración al desarrollo del presente estudio.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Banoy, W., y Montoya, E. (2022). Desarrollo de Competencias Digitales en Docentes de Educación Básica y Media. [Development of Digital Competences in Teachers of Basic and Secondary Education]. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 15(1), 59-74. <https://n9.cl/8uti0>
- Caballero, B., Pachas, F., y Caballero, V. (2023). Estrategias de aprendizaje virtual y competencia digital en estudiantes de una universidad pública de Lima, 2022. [Virtual learning strategies and digital competence in students of a public university in Lima, 2022]. *Varona. Revista Científico Metodológica*, (76), 1-10. <https://n9.cl/0a8sb>
- Chávez, F., Cantú, M., y Rodríguez, C. (2016). Competencias digitales y tratamiento de información desde la mirada infantil. [Digital Skills and Information Processing from a Child's Perspective]. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1), 209-220. <https://n9.cl/i0uae>
- García, K., Ortiz, T., y Chávez, M. (2021). Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior. [Relevance and Domain of the Teacher's Digital Competences in Higher Education]. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(3), 1-15. <https://n9.cl/6xz75>

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

- García, M., García, A., y Arévalo, M. (2021). Competencias digitales de los docentes en formación: dimensiones y componentes que promueven su desarrollo. [Digital skills by trainee teachers. Dimensions and components for their development]. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 22(42), 1-28. <https://n9.cl/5j6qj>
- González, E., Acuña, L., y Velasco, E. (2022). Habilidades Digitales en la Educación Superior: Una Necesidad en la Formación de Ingenieros Civiles. [Digital Skills in Higher Education: A Necessity of Civil Engineers' Training]. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes*, 2.0, 15(1), 27-40. <https://n9.cl/txpsl>
- Holguin, J., Apaza, J., Ruiz, J., y Picoy, J. (2020) Competencias digitales en directivos y profesores en el contexto de educación remota del año 2020. [Digital competences in managers and isolated teachers in the context of remote education in 2020]. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94), 623-643. <https://n9.cl/4135x>
- Lam, R. (2016). La redacción de un artículo científico. [Writing a scientific paper]. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 32(1), 57-69. <https://n9.cl/hxm vb>
- Levano, L., Sánchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N., y Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. [Digital Competences and Education]. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. <https://n9.cl/jjhuk>
- Llano, M. (2006). Redacción y publicación de artículos científicos. [Writing and publication of scientific papers]. *Ingeniería y Competitividad*, 8(2), 112-127. <https://n9.cl/ilkeud>
- López, J. (2023). Competencias digitales en la educación superior. [Digital skills in higher education]. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1548-1563. <https://n9.cl/2x5py>
- Morales, V. (2013). Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica. [Developing digital skills in basic education teachers]. *Apertura*, 5(1), 88-97. <https://n9.cl/xq0j>
- Ríos, A., Álvarez, M., y Torres, F. (2018). Competencias digitales: una mirada desde sus criterios valorativos en torno a los estilos de aprendizaje. [Digital competences: a look from their appraising criteria about the learning styles]. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 14(2). <https://n9.cl/x1p920>

Santa Elizabeth Veliz-Araujo

Segrera, J., Páez, H., y Polo, A. (2020) Competencias digitales de los futuros profesionales en tiempos de pandemia. [Future professionals e-skills in pandemic times]. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(Esp.11), 222-231. <https://n9.cl/c9hk9>

Silva, J., y Miranda, P. (2020). Presencia de la competencia digital docente en los programas de formación inicial en universidades públicas chilenas. [Presence of digital teaching competence in initial training programs in Chilean public universities]. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(41), 149-165. <https://n9.cl/xwsln>