

Diferencias en las habilidades digitales entre hombres y mujeres: Caso de Estudio en Calceta – Manabí

Differences in Digital Skills Between Men and Women: Case Study in Calceta – Manabí

María Belén Villao Loo¹ <https://orcid.org/0000-0002-3836-7719>, Gustavo Gabriel Molina Garzón¹ <https://orcid.org/0000-0003-1610-7454>, Ligia Elena Zambrano Solórzano¹ <https://orcid.org/0000-0002-1517-7154>, Ramón Joffre Moreira Pico¹ <https://orcid.org/0000-0001-6961-3188>

¹Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Calceta, Ecuador

maria.villao@espam.edu.ec, gmolina@espam.edu.ec,
lzambrano@espam.edu.ec, jmoreira@espam.edu.ec



Esta obra está bajo una licencia internacional
Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

Enviado: 2024/02/23

Aceptado: 2024/06/25

Publicado: 2024/06/30

Resumen

El estudio aborda las disparidades de género en habilidades digitales entre estudiantes de informática de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López. Utilizando un enfoque cuantitativo descriptivo y muestreo estratificado, se seleccionaron 212 estudiantes para el estudio. Se empleó un cuestionario validado por otro trabajo investigativo y adaptado a las necesidades del estudio, incluyendo secciones sobre inteligencia artificial y ChatGPT, para evaluar habilidades digitales básicas y avanzadas. Los datos se recolectaron mediante Google Forms y se analizaron con software estadístico, utilizando estadísticas descriptivas e inferenciales, incluyendo pruebas t y U de Mann-Whitney. El análisis descriptivo mostró un predominio de participación masculina, una tendencia hacia el uso de dispositivos móviles y una limitada formación tecnológica formal. Las diferencias significativas basadas en género se notaron en programación y uso de IA, con disparidades pronunciadas en interacciones con ChatGPT y comprensión de *prompts*, indicando variaciones de género en la percepción y uso de tecnología. El estudio concluye que existen disparidades de género evidentes en áreas como la comprensión de *prompts* y el uso académico de ChatGPT, alineándose con estudios previos sobre brechas de género en educación tecnológica. Sugiere la necesidad de estrategias educativas para abordar estas disparidades, contribuyendo a una competencia digital más equitativa en educación superior.

Sumario: Introducción, Materiales y Métodos, Resultados y Discusión y Conclusiones.

Como citar: Villao, M. B., Molina, G., Zambrano, L. & Moreira, R. (2024). Diferencias en las habilidades digitales entre hombres y mujeres: Caso de Estudio en Calceta – Manabí. *Revista Tecnológica - Espol*, 36(1), 151-161. <https://rte.espol.edu.ec/index.php/tecnologica/article/view/1143>

Palabras clave: habilidades digitales, disparidades de género, educación superior, estrategias educativas.

Abstract

The study addresses gender disparities in digital skills among computer science students at the Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí *Manuel Félix López*. Using a descriptive quantitative approach and stratified sampling, 212 students were selected for the study. A questionnaire validated by another research work and adapted to the needs of the study was used, including sections on artificial intelligence and ChatGPT, to assess basic and advanced digital skills. Data were collected through Google Forms, and analyzed with statistical software, using descriptive and inferential statistics, including t-tests and Mann-Whitney U tests. The descriptive analysis showed a predominance of male participation, a trend towards the use of mobile devices, and limited formal technological training. Significant gender-based differences were noted in programming and AI use, with pronounced disparities in interactions with ChatGPT and understanding of prompts, indicating gender variations in the perception and use of technology. The study concludes that there are evident gender disparities in areas such as prompt comprehension and the academic use of ChatGPT, aligning with previous studies on gender gaps in technological education. It suggests the need for educational strategies to address these disparities, contributing to more equitable digital competence in higher education.

Keywords: Digital skills, gender disparities, higher education, educational strategies.

Introducción

Las habilidades digitales son fundamentales en la era actual, abarcando un amplio espectro de conocimientos, capacidades, destrezas, actitudes y estrategias para el uso efectivo de tecnologías y el Internet, según lo define Morduchowicz (2021). La evaluación de estas habilidades en distintos grupos sociales es crucial para identificar necesidades formativas y medir el progreso en el dominio de herramientas tecnológicas, especialmente en áreas como la Computación. La igualdad de género es un principio reconocido desde la Declaración Universal de Derechos Humanos en 1948 (Connell, 2005) y juega un rol significativo en este ámbito, debido a las notables diferencias de género en el uso y preferencias tecnológicas (Martínez-Cantos, 2017; Grande-de-Prado et al., 2020).

Otras investigaciones destacan cómo el género influye en las preferencias y usos tecnológicos. Saha y Zaman (2017), por ejemplo, observaron una clara división digital de género en la Universidad de Barisal, Bangladesh, donde los estudiantes masculinos mostraban mayor eficiencia en ciertas tareas tecnológicas. Asimismo, estudios de Kashyap et al. (2020) y Karyotaki et al. (2022) indican que, a pesar de una disminución en la brecha digital de género, las mujeres aún enfrentan obstáculos significativos para el acceso y uso efectivo de tecnologías digitales.

En la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, fundada en 1996, se llevó a cabo un estudio entre estudiantes de Computación para determinar si existen diferencias significativas de género en habilidades digitales. La hipótesis de la investigación sostiene que las diferencias de género impactan significativamente en la interacción con la tecnología. Este estudio aporta al conocimiento global sobre equidad de género en la educación tecnológica y ofrece datos valiosos para la formulación de políticas educativas en la institución.

La brecha de género en habilidades digitales no es solo un asunto de equidad y acceso en la sociedad digital, sino también refleja barreras culturales. Investigaciones de Shaw y Gant (2002) y Pinkard (2005), así como estudios más recientes de Palomares-Ruiz et al. (2021) y Lechman y Popowska (2022), han explorado estas barreras, principalmente en contextos educativos y profesionales. Estos hallazgos subrayan la necesidad de abordar la brecha de género de manera integral, teniendo en cuenta aspectos técnicos, sociales y culturales.

Dentro de este marco, la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López se posiciona como un lugar ideal para investigar la interacción entre género, nivel socioeconómico y antecedentes educativos en el desarrollo de habilidades digitales. Este enfoque no solo identifica brechas de género, sino que también ayuda a desarrollar estrategias para su mitigación, fomentando la igualdad de oportunidades y el empoderamiento digital.

Materiales y Métodos

Esta investigación empleó un enfoque cuantitativo descriptivo, el cual implicó probar una teoría y proporcionar una imagen estadística con un porcentaje para mostrar una descripción de los datos de investigación (Prasetya et al., 2020). Este enfoque fue elegido para evaluar las habilidades digitales entre los estudiantes de la Carrera de Computación en la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, facilitando una valoración numérica precisa y una comparación efectiva entre grupos de estudiantes (Taherdoost, 2022).

Diseño de la Investigación

El diseño cuantitativo descriptivo se seleccionó por su capacidad para detallar y cuantificar las diferencias en habilidades digitales, facilitando la evaluación de estas habilidades entre los géneros.

Participantes

Se eligió a los estudiantes de la Carrera de Computación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí mediante un muestreo de población finita y estratificado. Esto aseguró que la muestra fuese representativa de los 10 niveles de la carrera. Los criterios de inclusión fueron estar inscritos en la carrera y pertenecer a uno de los niveles académicos; se excluyó a quienes no estuviesen formalmente matriculados. Al momento de realizar la investigación se encontraban matriculados 311 estudiantes, de los cuales se tomaron 212 para la investigación, se consideró que más del 50% de los estudiantes tenía un nivel de habilidad alta en el manejo de contenidos digitales. Se trabajó con el 3,75% de error y el 95% de confianza.

Instrumento de Recolección de Datos

El cuestionario utilizado en este estudio se basó en el instrumento desarrollado y validado por Organista-Sandoval et al. (2017), este cuestionario original fue diseñado para evaluar habilidades digitales con un enfoque educativo en estudiantes de una universidad pública mexicana. El instrumento abarcó cuatro dimensiones clave: manejo de información, comunicación, organización y tecnología portátil.

La metodología para desarrollar el cuestionario implicó la consulta a expertos para delimitar factores, elaborar reactivos y estimar un indicador de univocidad. Se realizó un análisis preliminar basado en modelado estructural de ecuaciones, lo que proporcionó evidencias de validez de la escala desarrollada. El cuestionario fue aplicado a una muestra aleatoria de 350 estudiantes, y se propuso un modelo conceptual para el constructo de habilidad digital. Este modelo mostró congruencia esperada entre las variables observadas y la estructura

propuesta, obteniendo valores aceptables en índices de bondad de ajuste como RMSEA, GFI y AGFI (Sandoval, et al. 2017).

Para este estudio, se adaptó el cuestionario incorporando una sección adicional sobre el manejo de herramientas de inteligencia artificial, como chatGPT, para evaluar la familiaridad con tecnologías emergentes y su integración en el contexto educativo. Esta adición fue realizada para reflejar los cambios recientes en el panorama tecnológico y su impacto en las habilidades digitales requeridas en la educación superior.

El uso de este cuestionario validado asegura la confiabilidad y relevancia de los datos recopilados, permitiendo una evaluación efectiva de las habilidades digitales de los estudiantes de la Carrera de Computación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí. La adaptación realizada permite que el instrumento siga siendo pertinente y actualizado para evaluar competencias digitales en un entorno educativo en constante evolución. La estructura del cuestionario se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1

Estructura del cuestionario de medición de las habilidades digitales según las cinco dimensiones de interés

Dimensión	Secciones	Nombre	Nº de preguntas
Información General	Sección General	Datos Generales	11
Habilidades básicas	Sección I	Manejo de Información	7
	Sección II	Manejo de comunicación	5
	Sección III	Manejo de tecnología portátil	6
	Sección IV	Organización	4
Habilidades avanzadas	Sección V	Programación y desarrollo	4
Inteligencia Artificial	Sección VI	Inteligencia artificial	7

Dimensión: Información General

Preguntas relativas a datos demográficos de los estudiantes como sexo, carrera, ingresos familiares, edad y nivel en la carrera.

Relevancia: Establecer un perfil demográfico de los participantes para analizar cómo las características personales pueden influir en las habilidades digitales.

Dimensión: Habilidades Básicas

Preguntas sobre el uso y conocimiento de herramientas informáticas básicas como procesadores de texto, hojas de cálculo, etc.

Relevancia: Evaluar el nivel de competencia en habilidades digitales fundamentales.

Dimensión: Habilidades Avanzadas

Preguntas sobre programación, uso de bases de datos y otras habilidades técnicas avanzadas.

Relevancia: Determinar la capacidad de los estudiantes para manejar tareas informáticas más complejas.

Dimensión: Uso de Inteligencia Artificial (ChatGPT)

Preguntas específicas sobre la familiaridad y uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT.

Relevancia: Valorar el grado de conocimiento y adaptación a tecnologías emergentes en el ámbito de la IA.

Procedimiento de Recolección de Datos

El cuestionario se realizó mediante la herramienta Google Forms, accesible solo con cuentas institucionales de los estudiantes. Para garantizar una alta tasa de respuesta, se realizaron visitas al aula y se promovió la participación a través de docentes y coordinadores. La confidencialidad se aseguró al no recopilar identificaciones personales.

Análisis de Datos

Los datos recopilados se analizaron utilizando software estadístico. Se emplearon pruebas estadísticas específicas, como la prueba t para comparar medias y análisis de varianza, para evaluar las diferencias entre grupos. Estas pruebas se seleccionaron por su utilidad para contrastar grupos y evaluar relaciones entre variables.

Consideraciones Éticas

Se obtuvo consentimiento informado de todos los participantes. La privacidad y confidencialidad de los datos se mantuvieron en todo momento, siguiendo los principios éticos de la investigación.

Limitaciones del método

Se reconoce que puede haber sesgos en la selección de la muestra y en la autoevaluación de habilidades digitales. La metodología no permitió establecer causalidad, solo descripción y correlación.

Resultados y Discusión

En esta sección, se presentan y analizan los resultados obtenidos mediante el cuestionario aplicado a los estudiantes de la Carrera de Computación de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí. El análisis se divide en dos componentes principales: un análisis descriptivo, que ofrece una visión general de las características y tendencias en la muestra estudiada, y un análisis inferencial, que investiga las diferencias y relaciones entre las variables clave.

El análisis descriptivo se centró en la distribución de variables como el género de los participantes y los dispositivos utilizados para tareas y acceso a Internet. Este enfoque fue esencial para comprender las características demográficas y tecnológicas del grupo estudiado, lo que es crucial para entender el contexto de desarrollo de sus habilidades digitales (Smith, 2020).

Por otro lado, el análisis inferencial utilizó pruebas no paramétricas, como la prueba U de Mann-Whitney, para explorar diferencias en las respuestas del cuestionario, especialmente en áreas relacionadas con programación y uso de inteligencia artificial. Este enfoque permitió examinar en profundidad las diferencias en habilidades digitales entre géneros, un aspecto importante dado el interés actual en la equidad de género en educación tecnológica (Martínez y Hernández, 2021).

Los resultados presentados son fundamentales para comprender el estado actual de las habilidades digitales de los estudiantes y para identificar áreas donde es necesaria una intervención. Estos hallazgos proporcionan una base sólida para futuras investigaciones y prácticas educativas en el ámbito de la tecnología y la competencia digital.

Análisis Descriptivo

Presentación de datos descriptivos

En el análisis descriptivo de los datos recolectados, se presentan dos tablas principales. En la Tabla 2 se muestra la distribución por género de los encuestados. En ella, se observa que, de los 210 participantes, 162 fueron hombres (77.1%) y 48 mujeres (22.9%). Esta distribución fue significativa, ya que reflejó una mayor proporción de hombres en la muestra, lo que podría influir en las percepciones y respuestas relacionadas con las habilidades digitales.

Tabla 2

Sexo de los encuestados

Sexo	Frecuencia	Frecuencia relativa
Hombre	162	77,1%
Mujer	48	22,9%
Total	210	100,0%

La Tabla 3 detalla los dispositivos más frecuentemente utilizados por los estudiantes para realizar tareas y acceder a Internet. Según los datos, el 69.7% de los estudiantes prefiere usar móviles, mientras que el 30.3% opta por computadoras. Esta preferencia por dispositivos móviles sugiere una tendencia hacia la movilidad y el acceso constante a recursos digitales entre los estudiantes.

Tabla 3

Dispositivos frecuentes para la realización de tareas ya acceso a Internet

Dispositivos utilizados	Frecuencia	Frecuencia relativa
Móvil	147	69.7 %
Computadora	63	29.8 %
Tablet	1	0,5%
Total	211	100,0%

En la Tabla 4 se muestra la frecuencia con la que los estudiantes han tomado un curso de tecnología. De los 211 estudiantes encuestados, 144 (67.9%) indicaron que no han realizado ningún curso de tecnología, mientras que 67 (32.1%) afirmaron haber participado en algún tipo de formación tecnológica. Estos datos revelaron que una mayoría significativa de los estudiantes no ha recibido educación formal en tecnología, lo que sugiere que su aprendizaje en esta área puede ser predominantemente autodidacta o informal.

Tabla 4

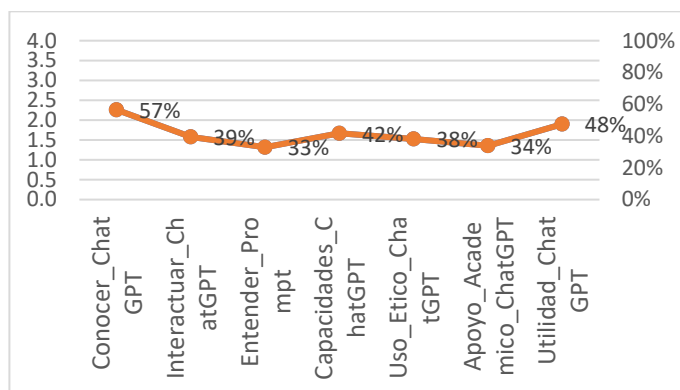
Ha realizado algún curso de tecnología

Ha realizado algún curso	Frecuencia	Frecuencia relativa
No	144	67,9%
Sí	67	32,1%
Total	211	100,0%

Además, se presenta la Figura 1, en donde se realiza una clasificación de las calificaciones obtenidas en el uso y manejo de herramientas de inteligencia artificial. La figura destaca que la pregunta 1, relacionada con el conocimiento de ChatGPT, obtuvo la calificación más alta, indicando una popularidad y familiaridad notable de ChatGPT entre los estudiantes; por otro lado, las preguntas con calificaciones más bajas se refirieron a la comprensión del *prompt* y al uso de ChatGPT como apoyo académico, lo que señala posibles áreas de mejora o de necesidad de mayor formación.

Figura 1

Calificaciones obtenidas en el uso y manejo de herramientas de Inteligencia Artificial



Interpretación de Datos Descriptivos

La interpretación de los datos descriptivos reveló aspectos significativos sobre el perfil tecnológico de los estudiantes. La preferencia marcada por dispositivos móviles, observada en este estudio, reflejó tendencias similares reportadas en la literatura, donde se destaca la creciente movilidad y el acceso *on-the-go* a recursos digitales (Fernández-Cruz y Fernández-Díaz, 2016). Esto sugiere que los programas educativos deben adaptarse para aprovechar estas tecnologías móviles, tal como se ha sugerido en estudios que enfatizan la necesidad de integrar métodos de enseñanza móvil y flexible en la educación superior (Johnson y Davies, 2019).

La distribución de género en la muestra, con una mayor proporción de hombres, se alineó con los hallazgos de Smith (2020), que indican diferencias de género en el acceso y uso de la tecnología. Esto subraya la necesidad de desarrollar estrategias educativas que consideren estas diferencias para fomentar una mayor equidad en las habilidades digitales (López y García, 2019).

La evidencia de que muchos estudiantes no han participado en formaciones formales en tecnología resalta la importancia de incorporar oportunidades de aprendizaje estructuradas en el currículo; la educación formal en tecnología es clave para el desarrollo de habilidades digitales sólidas (Martínez y Hernández, 2021). La integración de estas oportunidades podría preparar a los estudiantes de manera más efectiva para los desafíos tecnológicos actuales y futuros.

Por último, la familiaridad con herramientas como ChatGPT indicó una predisposición positiva hacia las tecnologías emergentes. Sin embargo, las bajas calificaciones en áreas como la comprensión del 'Prompt' y la aplicación de ChatGPT en contextos académicos resaltaron la necesidad de una formación más profunda. Estudios como el de González-Pérez (2020) sugieren que la instrucción específica en el uso de tecnologías emergentes puede mejorar significativamente la competencia digital de los estudiantes.

Presentación de resultados de pruebas estadísticas

Prueba U de Mann-Whitney

La Tabla 5 presenta los resultados de la prueba U de Mann-Whitney, aplicada para evaluar diferencias entre las respuestas de hombres y mujeres. El valor de U de Mann-Whitney fue 2943 con un valor p de 0.011, lo que evidenció la diferencia significativa en al menos una pregunta del cuestionario entre los géneros.

Tabla 5

Prueba T para Muestras Independientes

Estadístico			p
Promedio_F	U de Mann-Whitney	2943	0.011
Nota. $H_a \mu_{Mujer} \neq \mu_{Hombre}$			

Análisis post hoc de interacciones con ChatGPT

Para determinar en qué preguntas se encuentran las diferencias significativas, se realizó un análisis *post hoc*. La Tabla 6 muestra que en las interacciones con ChatGPT, hay una diferencia reveladora entre hombres y mujeres, con un valor W de 3.82 y un valor p de 0.007.

Tabla 6

Interacciones con ChatGPT

Género		W	p
Mujer	Hombre	3.82	0.007

Análisis Pos Hoc sobre Entender el Prompt

El análisis Pos Hoc continuó con la pregunta sobre la comprensión del 'Prompt'. Como se muestra en la Tabla 7, también se encontraron diferencias representativas en esta área, con un valor W de 3.24 y un valor p de 0.022.

Tabla 7

Entender Prompt

		W	p
Mujer	Hombre	3.24	0.022

Análisis Pos Hoc sobre Uso de ChatGPT para Apoyo Académico

Finalmente, en la Tabla 8, se presentan los resultados del análisis Pos Hoc relacionado con el uso de ChatGPT para apoyo académico. Aquí también se observaron diferencias relevantes entre géneros, con un valor W de 3.50 y un valor p de 0.013.

Tabla 8

Apoyo Académico

		W	p
Mujer	Hombre	3.50	0.013

Interpretación Detallada de los Resultados Inferenciales

Los resultados inferenciales derivados de la aplicación de las pruebas U de Mann-Whitney y los análisis *post hoc* indicaron diferencias significativas en las respuestas entre hombres y mujeres. Estas fueron particularmente notables en áreas relacionadas con el uso de ChatGPT y la comprensión de prompts. Estas variaciones no solo destacan las diferencias en cómo se perciben y utilizan las herramientas tecnológicas entre géneros, sino que también sugieren la influencia de factores contextuales tales como la exposición previa a tecnología, las actitudes personales y las experiencias educativas.

Al comparar estos resultados con investigaciones previas, como el estudio realizado por Connell (2005) que exploró las diferencias de género en el contexto educativo, se evidenció una persistencia en ciertos aspectos de la brecha de género en el uso de la tecnología. Sin embargo, también se observaron indicios de progreso. Connell destacó cómo las disparidades de género en la educación y el acceso a la tecnología pueden generar diferencias en la habilidad y confianza para manejar herramientas digitales. En línea con esto, las variaciones que se notaron en la interacción con ChatGPT y la comprensión de los *prompts* podrían ser un eco de estas desigualdades aún presentes.

Es crucial reconocer que las diferencias en la adopción y uso de la tecnología no solo se deben a factores históricos, sino también a elementos contemporáneos, como la evolución en las actitudes sociales y la educación. Investigaciones recientes, como las de Kashyap et al. (2020) y Karyotaki et al. (2022), señalan que, aunque aún existen disparidades de género, se observa una tendencia hacia una mayor igualdad entre las generaciones más jóvenes en lo que respecta a la tecnología.

Esta tendencia se refleja también en el uso de herramientas como ChatGPT para el apoyo académico. La comprensión y utilización de estas herramientas varía, lo que resalta la importancia de implementar estrategias educativas específicas que aborden dichas diferencias. Según sugieren González-Pérez (2020) y Johnson y Davies (2019), la provisión de formación y recursos adaptados a las necesidades de diferentes géneros puede ser clave para incrementar la competencia y confianza en el manejo de tecnologías emergentes.

Conclusiones

Hallazgos Principales

El estudio realizado identifica diferencias significativas en las habilidades digitales y la utilización de herramientas tecnológicas, como ChatGPT, entre los estudiantes de ambos géneros de la Carrera de Computación. Se revela que, a pesar de una familiaridad general con la tecnología digital, existen áreas específicas, como la comprensión del *prompt* y el uso de ChatGPT para apoyo académico, en las que las disparidades de género son evidentes. Estos hallazgos refuerzan la hipótesis inicial del estudio, sugiriendo que las diferencias de género afectan significativamente la interacción con la tecnología. Esto está en línea con estudios anteriores que han señalado la existencia de brechas de género en la educación tecnológica.

Avances y Cambios en la Educación Tecnológica

Los resultados también sugieren un progreso hacia una mayor equidad de género en ciertas áreas de la tecnología, lo que podría reflejar cambios en las actitudes y experiencias educativas relacionadas con la tecnología. Este aspecto del estudio aporta una visión más matizada sobre el desarrollo de habilidades digitales entre los estudiantes, resaltando la importancia de adaptar las estrategias educativas para ser inclusivas y atender las necesidades específicas de cada género.

Limitaciones y Direcciones para Futuras Investigaciones

Si bien el estudio proporciona observaciones valiosas, también presenta limitaciones, incluyendo el tamaño y la composición de la muestra, y el método de recopilación de datos. Estas limitaciones sugieren la necesidad de futuras investigaciones que utilicen muestras más grandes y diversas. Sería especialmente provechoso explorar cómo las experiencias educativas previas, la exposición a la tecnología y las actitudes sociales influyen en las habilidades digitales de los estudiantes. Además, investigar el impacto de intervenciones educativas específicas que busquen mejorar las habilidades digitales y disminuir las disparidades de género será crucial.

Implicaciones Prácticas y Contribuciones al Campo

Los esfuerzos para comprender y abordar las diferencias observadas contribuirán significativamente al desarrollo de un cuerpo de conocimiento más robusto en la educación tecnológica. Este estudio guía hacia la implementación de prácticas educativas que promuevan la igualdad de género y la competencia digital en todos los estudiantes, mejorando así la competencia digital en la educación superior.

Reconocimientos

Se destaca la contribución de las carreras de Computación y de Electrónica y Automatización de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, cuya colaboración en el proceso de recolección de datos ha sido invaluable. Asimismo, se agradece profundamente a los estudiantes que accedieron a participar en esta investigación, contribuyendo así de manera significativa a la profundidad y relevancia de los hallazgos presentados.

Referencias

- Connell, R. W. (2005). Cambio de paradigmas en la educación de género. *Journal of Gender Studies*, 14(1), 105-114.
- Connell, R. W. (2005). Change among the gatekeepers: Men, masculinities, and gender equality in the global arena. *Journal of Women in Culture and Society*, 30(3), 1801-1825.
- Fernández-Cruz, F. J., y Fernández-Díaz, M. J. (2016). Generación Móvil: Aprendizaje y Comunicación en la Era del Smartphone. *Revista de Educación y Tecnología*, 23, 77-88.
- González-Pérez, L. I. (2020). El impacto de la instrucción tecnológica en la competencia digital de los estudiantes. *Journal of Technology and Science Education*, 10(1), 112-124.
- Grande-de-Prado, M., Cañón, R., García-Martín, S., y Cantón, I. (2020). Digital Competence and Gender: Teachers in Training. A Case Study. *Future Internet*, 12, 204.
- Johnson, L., y Davies, S. (2019). Educación Móvil: El futuro de la enseñanza y el aprendizaje. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(25), 1-13.
- Karyotaki, E., et al. (2022). Género y tecnología: Un estudio de las tendencias actuales. *Journal of Technology and Gender Studies*, 5(1), 22-38.
- Karyotaki, M., Bakola, L. N., Drigas, A., y Skianis, C. (2022). Women's Leadership via Digital Technology and Entrepreneurship in business and society. *Technium Social Sciences Journal*.
- Kashyap, R., et al. (2020). Diferencias de género en la adopción de tecnología: Un análisis global. *Journal of Technology and Social Change*, 15(2), 330-345.

- Kashyap, R., Fatehkia, M., Al Tamime, R., y Weber, I. (2020). Monitoring global digital gender inequality using the online populations of Facebook and Google. *Demographic Research*, 43, 779-816.
- Lechman, E., y Popowska, M. (2022). Overcoming gender bias in the digital economy. Empirical evidence for European countries. *Gender, Technology and Development*, 26, 404-436.
- López, P., y García, A. (2019). Habilidades digitales en la educación superior: Un análisis descriptivo. *Revista de Educación en Tecnología*, 14(2), 55-65.
- Martínez, R., y Hernández, M. (2021). Equidad de género en educación tecnológica: Retos y oportunidades. *Journal of Technology Education and Gender Studies*, 3(1), 23-37.
- Martínez-Cantos, J. L. (2017). Digital skills gaps: A pending subject for gender digital inclusion in the European Union. *European Journal of Communication*, 32, 419-438.
- Morduchowicz, R. (2021). *Competencias y habilidades digitales*. Montevideo, Uruguay: Unesco.
- Organista Sandoval, J., Lavigne, G., Serrano Santoyo, A., y Sandoval Silva, M. (2017). Desarrollo de un cuestionario para estimar las habilidades digitales de estudiantes universitarios. *Revista Complutense de educación*. http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n1.49802.
- Palomares-Ruiz, A., Cebrián-Martínez, A., García-Toledano, E., y López-Parra, E. (2021). Digital gender gap in university education in Spain. Study of a case for paired samples. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121096.
- Pinkard, N. (2005). How the Perceived Masculinity and/or Femininity of Software Applications Influences Students' Software Preferences. *Journal of Educational Computing Research*, 32, 57-78.
- Prasetya, B., Hidayah, U., y Adawiyah, R. (2020). RELIGIOUS FUNDAMENTALISM AMONG STUDENTS. *Conciencia*.
- Saha, S., y Zaman, M. O. (2017). Gender Digital Divide in Higher Education: A Study on University of Barisal, Bangladesh. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 22, 11-17.
- Shaw, L. H., y Gant, L. (2002). Users divided? Exploring the gender gap in Internet use. *Cyberpsychology y behavior : the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society*, 5(6), 517-27.
- Smith, J. (2020). Tendencias en el uso de tecnología digital en la educación. *Journal of Digital Education Research*, 2(4), 112-126.
- Taherdoost, H. (2022). What are Different Research Approaches? Comprehensive Review of Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Research, Their Applications, Types, and Limitations. *Journal of Management Science y Engineering Research*. <https://doi.org/10.30564/jmsr.v5i1.4538>.