

**Evaluación diagnóstica de la disponibilidad y competencias en TICs de la
Comunidad Educativa. FENOB-UNA Filial Concepción. 2024.**

*Diagnostic evaluation of the availability and competencies in ICTs of the Educational
Community. FENOB-UNA Concepción Subsidiary. 2024.*

 Laura Patricia Benítez Britez¹.

 Gloria Isildina Ortiz de Medina¹.

 Miguel Porfirio Almeida Panza¹.

 Rutilio Daniel Valiente Fernández¹.

 Graciela Petrona Benítez Arguello¹.

 Rómula Deleón Giménez¹.

 Evelyn Marcelina Paredes Colmán¹.

1. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Enfermería y Obstetricia
Concepción, Paraguay

RESUMEN

La integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en el ámbito académico requiere de un diagnóstico que permita conocer la disponibilidad de recursos y las competencias digitales de los actores educativos. El objetivo del estudio fue Evaluar la disponibilidad de recursos (físicos, humanos y presupuestarios) y las competencias en TICs de estudiantes, docentes y directivos de la FENOB-UNA Filial Concepción durante el año 2024. Se realizó estudio observacional, prospectivo, descriptivo, de corte transversal con enfoque cuantitativo. Participaron 101 estudiantes y 35 docentes/directivos de las carreras de Enfermería y Obstetricia, seleccionados mediante muestreo no probabilístico. Se incluyeron miembros activos durante el segundo periodo académico de 2024; se excluyeron quienes no desearon participar o estuvieron ausentes. La recolección de datos se realizó en dos fases: lista de cotejo y encuesta digital estructurada, validada mediante prueba piloto. El análisis fue por estadística descriptiva. El 90% de los estudiantes tenían entre 18-25 años, eran en su mayoría mujeres (88,1%) y de zonas urbanas (73,3%). La mayoría de los docentes y directivos tenían entre 51-59 años (37,1%), todos de zonas urbanas, con predominio femenino (74,3%). Se identificaron carencias de recursos físicos y humanos, asociadas a limitaciones presupuestarias. Los estudiantes mostraron un nivel básico en competencias digitales (53,4%), mientras que docentes/directivos reportaron un nivel más avanzado (65,7%), especialmente en ofimática y comunicación. Se concluyó que las limitaciones en

infraestructura y presupuesto dificultan la integración efectiva de TICs entre los miembros de la comunidad educativa.

Palabras clave: *Evaluación, recursos, competencias, tecnologías, información y comunicación*

**Cómo referenciar este artículo/
How to reference this article**

Benítez Britez, L. P.; Ortiz de Medina, G. I.; Almeida Panza, M. P.; Valiente Fernández, R. D.; Benítez Arguello, G. P.; Deleón Giménez, R. y Paredes Colmán, E. M. Evaluación diagnóstica de la disponibilidad y competencias en TICs de la Comunidad Educativa. FENOB-UNA Filial Concepción. 2024. Rev. Cien. Humanidades. Año 2026; 5:1-17. <https://doi.org/10.70990/rch.v5i.452>

ABSTRACT

The integration of Information and Communication Technologies (ICTs) in the academic field requires a diagnostic approach that allows for understanding the availability of resources and the digital competencies of educational stakeholders. The objective of the study was to evaluate the availability of resources (physical, human, and budgetary) and the ICT competencies of students, faculty, and administrators at FENOB-UNA Concepción Branch during the year 2024. An observational, prospective, descriptive, cross-sectional study with a quantitative approach was conducted. One hundred and one students and 35 faculty/administrators from the Nursing and Midwifery programs participated, selected through non-probability sampling. Active members were included during the second academic term of 2024; those who did not wish to participate or were absent were excluded. Data collection was carried out in two phases: a checklist and a structured digital survey, validated through a pilot test. Analysis was performed using descriptive statistics. Ninety percent of the students were between 18 and 25 years old, mostly women (88.1%), and from urban areas (73.3%). The majority of teachers and administrators were between 51 and 59 years old (37.1%), all from urban areas, with a predominance of women (74.3%). Lack of physical and human resources were identified, associated with budgetary constraints. Students showed a basic level of digital skills (53.4%), while teachers/administrators reported a more advanced level (65.7%), especially in office automation and communication. It was concluded that infrastructure and budget limitations hinder the effective integration of ICTs among members of the educational community.

Key words: *Evaluation, resources, competencies, technologies, information and communication*

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son una disciplina tecnológica centrada en el análisis, la aplicación y la gestión de datos. Incluyen procesos como la recolección, creación, almacenamiento, administración,

modificación, manejo, control, visualización, distribución, intercambio, transmisión y recepción de información de manera automatizada. Además, abarcan el diseño y uso de hardware, firmware y software, así como todos los procedimientos relacionados con el procesamiento de datos (Castro et al., 2016).

A partir de los años noventa, el surgimiento de Internet marcó un antes y un después en la forma en que las personas se comunican e interactúan, impactando profundamente en las estructuras sociales, económicas y educativas. La conectividad global eliminó las barreras geográficas y dio paso a un nuevo paradigma de acceso a la información, hoy en día, tanto la televisión como Internet son fundamentales en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Berumen & Arriaza, 2017).

En el ámbito educativo, las TIC se han convertido en herramientas clave que enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje. Integran lo visual, interactivo y dinámico a través de plataformas digitales, redes sociales y aplicaciones educativas. Estas tecnologías facilitan actividades didácticas más atractivas y fomentan nuevas formas de enseñanza. Además, habilitan espacios de interacción sincrónica y asincrónica, como las videoconferencias, que permiten a las personas conectarse mediante sesiones interactivas para ver y escuchar conferencias (García et al., 2017).

El uso de las TIC en educación ofrece importantes beneficios: acceso a información actualizada, fortalecimiento de habilidades de investigación, fomento del trabajo colaborativo en entornos virtuales y estímulo al pensamiento crítico al exponer a los estudiantes a diversas perspectivas culturales y sociales. También promueven la flexibilidad en los ritmos de aprendizaje, adaptándose a las necesidades individuales (Escuela de Profesores de Perú, 2016; Fundación Aquae, 2022).

Sin embargo, los países en desarrollo y las universidades públicas enfrentan grandes desafíos para incorporar estas tecnologías en sus modelos de docencia e investigación (Pintos, 2015). La falta de laboratorios informáticos, redes eficientes, software actualizado y herramientas multimedia limita

el acceso equitativo y la calidad educativa (González et al., 2016).

En este contexto, la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional de Asunción, Filial Concepción (FENOB-UNA), como institución formadora de profesionales de la salud, enfrenta el desafío de incorporar de manera efectiva las TIC en sus procesos académicos. Sin embargo, se dispone de información limitada sobre la disponibilidad de recursos tecnológicos y el nivel de competencias digitales de los miembros de su comunidad educativa, lo que dificulta la toma de decisiones orientadas a fortalecer su uso pedagógico.

En este sentido, la presente investigación se justifica en la necesidad de contar con un diagnóstico actualizado que permita identificar las condiciones institucionales y las capacidades digitales de estudiantes, docentes y directivos, a fin de orientar estrategias de mejora en la integración de las TIC en el ámbito educativo. Por ello, el objetivo del estudio fue Evaluar la disponibilidad de recursos (físicos, humanos y presupuestarios) y las competencias en TICs de los estudiantes, docentes y directivos de la FENOB-UNA Filial Concepción durante el año 2024.

METODOLOGIA

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño observacional, prospectivo, descriptivo y de corte transversal. La población estuvo conformada por 294 estudiantes, 70 docentes y 18 directivos pertenecientes a las Carreras de Enfermería y Obstetricia de la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional de Asunción - Filial Concepción. Para la selección de los participantes se empleó muestreo no probabilístico.

Se incluyó a aquellos estudiantes que se encontraban matriculados, y a los docentes y

directivos en funciones durante el segundo semestre del año 2024 que accedieron voluntariamente a participar. Fueron excluidos todos quienes se encontraban ausentes por motivos particulares y quienes decidieron no participar. El instrumento de recolección de datos fue sometido al método de validación de expertos en donde los profesionales con experiencia en el área de metodología, educación e informática indicaron como aclarar y ampliar algunos ítems, esas recomendaciones se tuvieron en cuenta para mejorarlo antes de la realización de la prueba piloto, dicha prueba contó con la participación de 10 personas (estudiantes, docentes y directivos), que no formaron parte de la muestra final, a fin de garantizar la claridad, validez y confiabilidad del mismo.

La recolección de información se realizó en dos fases. En la primera, se utilizó una lista de cotejo para evaluar lo concerniente a la disponibilidad de recursos (físicos, humanos, y presupuestarios) relacionados a TICs. En la segunda fase, se aplicó una encuesta estructurada dirigida a estudiantes, docentes y directivos mediante un formulario digital elaborado con la herramienta Google Forms, facilitando el acceso y la participación remota de los encuestados.

Antes de completar el cuestionario, se presentó a los participantes un consentimiento informado digital, en el cual se explicaban los objetivos del estudio, la naturaleza voluntaria de su participación, la confidencialidad de las respuestas y el uso exclusivo de los datos para fines investigativos. Solo quienes aceptaron las condiciones del consentimiento pudieron acceder al contenido del formulario.

Una vez recolectados, los datos fueron analizados utilizando Microsoft Excel versión 2016 y se presentaron mediante estadística descriptiva para la interpretación de los resultados. La investigación se

desarrolló siguiendo los principios éticos internacionales establecidos por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) y la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en el año 2000, garantizando el respeto a la dignidad, los derechos y el bienestar de los participantes. Se obtuvo la aprobación correspondiente por parte del Comité de Ética en Investigación de la FENOB UNA, garantizando el cumplimiento de los estándares éticos y legales vigentes.

RESULTADOS

Tabla 1. Distribución según disponibilidad de recursos en TICs de la FENOB UNA Filial Concepción en el año 2024.

Descripción de Recursos			Cantidad
Recursos físicos			
Computadoras y Notebooks en el Laboratorio de informática			
Cantidad	total	de	9
computadoras de escritorio			
Cantidad	total	de	8
computadoras en funcionamiento			
Cantidad total de notebooks			5
Cantidad total de notebooks en funcionamiento			5
Red y Conectividad en el Laboratorio de informática			
Cantidad	de	routers	1
disponibles			
Cantidad de Conexiones a Internet por cable			8
Velocidad de conexión a Internet por cable (medida en megas)			120 megas

Velocidad de la conexión Wi-fi (medida en megas)	45 megas	Disponibilidad de material didáctico digital	Acceso a bibliotecas digitales
Recursos Humanos			
Personal Administrativo	1		
Cantidad de personal capacitado para atender en el laboratorio de informática	1		
Horarios de atención disponibles	13:00 a 19:00 hs		
Personal Técnico			
Cantidad de personal técnico informático	0		
Capacitación en nuevas tecnologías (Frecuencia y tipos)	0		
Provisión de soporte técnico (horarios y disponibilidad)	0		
Recursos Presupuestarios			
Presupuesto asignado para TICs en el año 2024	31.250.000 Gs.		
Recursos disponibles para mantenimiento y actualización de equipos	17.500.000 Gs.		
Fondos para capacitación de personal y estudiantes	0		
Capacitación y formación			
Programas de capacitación disponibles para docentes	0		
Programas de capacitación disponibles para estudiantes	0		
Frecuencia de capacitaciones	0		
Recursos adicionales			
Material didáctico disponible	0		
Acceso a software educati	0		

En relación con la disponibilidad de recursos tecnológicos, la FENOB-UNA Filial Concepción contaba con un laboratorio de informática equipado con nueve computadoras de escritorio, de las cuales ocho se encontraban operativas, además de cinco notebooks en funcionamiento. En cuanto a conectividad, se disponía de un router, ocho conexiones por cable con una velocidad de 120 Mbps y acceso Wi-Fi de 45 Mbps. Si bien estas velocidades resultan adecuadas para actividades académicas básicas, la limitada cantidad de equipos y puntos de conexión puede generar restricciones durante los periodos de alta demanda estudiantil, lo que podría afectar la equidad en el acceso a las TIC. En este sentido, Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2020) señalan que la infraestructura tecnológica debe garantizar no solo conectividad, sino también disponibilidad suficiente y actualización de los equipos para favorecer procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por tecnología.

Respecto a los recursos humanos, se identificó la presencia de un solo funcionario administrativo capacitado para la atención del laboratorio, con un horario limitado de 13:00 a 19:00 horas, sin contar con personal técnico informático ni programas institucionales de capacitación en TIC. Esta situación limita tanto el soporte técnico oportuno como el desarrollo sistemático de competencias digitales en la comunidad educativa. De acuerdo con Ormaza y Rodríguez (2020), la incorporación efectiva de tecnologías educativas requiere planificación institucional, acompañamiento técnico y actualización continua del personal,

condiciones que no se evidencian plenamente en el contexto estudiado.

En el ámbito presupuestario, se registró una asignación de 31.250.000 guaraníes para TIC durante el año 2024, de los cuales 17.500.000 guaraníes se destinaron a mantenimiento y actualización de equipos, sin contemplar fondos específicos para capacitación de docentes ni estudiantes. Esta distribución presupuestaria prioriza la sostenibilidad del equipamiento, pero descuida el fortalecimiento del capital humano, aspecto fundamental para una integración pedagógica significativa de las TIC. Estudios previos advierten que la falta de inversión en formación digital limita la apropiación educativa de la tecnología, aun cuando exista infraestructura básica disponible (Blanco et al., 2024; Sierra et al., 2018).

En cuanto a recursos adicionales, si bien la institución ofrecía acceso a bibliotecas digitales, no se contaba con material didáctico digital ni software educativo específico, lo que restringe las posibilidades de diversificación de estrategias didácticas mediadas por tecnología. La literatura resalta que el uso de recursos digitales especializados favorece la personalización del aprendizaje y el desarrollo de competencias cognitivas superiores, al permitir adaptaciones según estilos y ritmos de aprendizaje (Gómez & Macedo, 2025).

Tabla 2. Distribución según características sociodemográficas de los estudiantes de Enfermería y Obstetricia FENOB UNA Filial Concepción, año 2024 (n: 101).

Variable	Cantidad	%
Edad		
18-21	48	47%
22-25	43	43%
26-29	7	7%

30-33	3	3%
Procedencia		
Urbana	74	73,3%
Rural	27	26,7%
Sexo		
Femenino	89	88,1%
Masculino	12	11,9%
Estado civil		
Soltero/a	90	89,1%
Unión libre	10	9.9%
Casado/a	1	1%
Carrera		
Enfermería	57	56,4%
Obstetricia	44	43,6%
Semestre		
Primero	3	3%
Segundo	27	22,8%
Tercero	16	15,8%
Cuarto	3	3%
Quinto	17	16,8
Séptimo	10	9,9%
Noveno	23	22,8%
Decimo	2	2%
Conocimientos sobre informática		
Mucho	16	15,8%
Bastante	30	29,7%
Poco	54	53,4
Nada	1	1%
Tiene acceso a Internet		
Siempre	44	43,6%
Casi siempre	39	38,6%
A veces	18	17,8%
Tipos de acceso del cual dispone		

con	más		
frecuencia			
Internet	por	23	22,8%
dispositivo móvil			
Internet por wifi		77	76,2%
Internet por cable		1	1%

En relación con las características de los estudiantes, la mayoría se encontraba en el rango etario de 18 a 25 años, provenía de zonas urbanas (73,3%) y era de sexo femenino (88,1%), con predominio de estudiantes de la carrera de Enfermería (56,4%) con mayor participación del segundo y noveno semestres. Más de la mitad de los estudiantes (53,4%) manifestó poseer poco conocimiento en informática, aunque el 43,6% refirió contar con acceso permanente a Internet, principalmente mediante Wi-Fi (76,2%). Este hallazgo reflejó una brecha entre acceso y competencia digital, situación ampliamente documentada por la UNESCO (2023), que advierte que la conectividad por sí sola no garantiza el desarrollo de habilidades digitales si no va acompañada de procesos formativos estructurados.

En lo que refiere a las prácticas, el 59,4% de los estudiantes manifestó utilizar computadoras o notebooks con Internet dentro de la institución, siendo las actividades más comunes la realización de trabajos académicos (75,9%) y la búsqueda de información (56,3%). Estas prácticas confirmaron que, aunque los estudiantes tenían acceso a las TICs, su uso estaba centrado en actividades básicas y no en la profundización de competencias que permitan un aprendizaje significativo y autónomo mediante el uso de recursos digitales (García, 2011).

Tabla 3. Distribución según características sociodemográficas de

docentes y directivos de la FENOB UNA Filial Concepción, año 2024 (n: 35).

Variable	Cantidad	Porcentaje
Edad		
32 a 40	9	25.7%
41 a 49	10	28.5%
51 a 59	13	37.1%
61 a 70	3	8.5%
Sexo:		
Femenino	26	74,3%
Masculino	9	25,7%
Procedencia		
Urbana	35	100%
Estado Civil		
Soltero/a	11	31,4%
Unión Libre	2	5,7%
Casado/a	19	54,3%
Divorciado/a	1	2,9%
Viudo/a	2	5,7%
Cargo		
Docente	30	85,7%
Directivo	5	14,3%
Carrera		
Enfermería	15	42,8%
Obstetricia	11	31,4%
Ambos	9	25,7%
Antigüedad en la Institución		
1 a 6 años	7	20%
7 a 12 años	9	25,7%
13 a 18 años	7	20%
19 a 25 años	12	34,2%
Conocimiento sobre informática		
Mucho	5	14.3%
Bastante	23	65,7%
Poco	7	20%
¿Usted tiene acceso a internet?		
Siempre	24	68,6%

Casi siempre	9	25,7%
A veces	2	5,7%
Tipo de acceso del que dispone con más frecuencia.		
Internet por dispositivo móvil	14	40%
Internet por Wi-Fi	19	54,3%
Internet por cable	2	5,7%

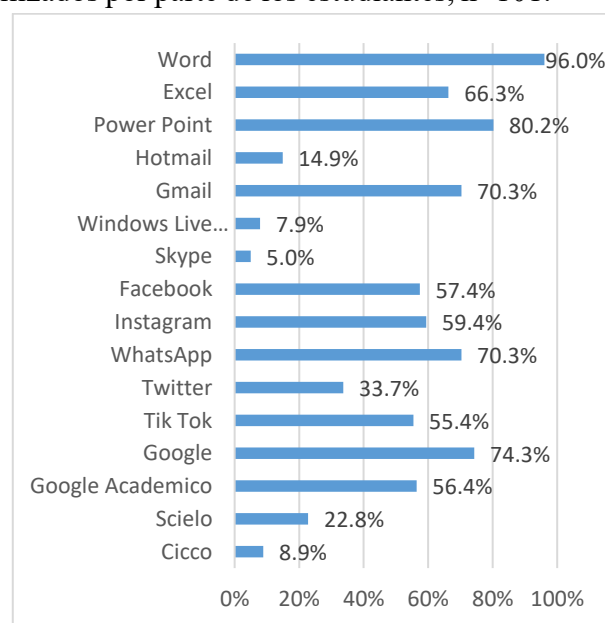
En cuanto a los docentes y directivos, la mayoría se ubicaba en rangos etarios superiores a los 50 años (37.1%), con una alta proporción de mujeres (74,3%) con total procedencia urbana. Respecto al estado civil, la mayoría estaba casada (54.3%), en términos de cargo, el 85.7% fueron docentes, el 42.8% trabajaba en Enfermería, el 31.4% en Obstetricia, y el 25.7% en ambas carreras y una significativa antigüedad institucional de 19 a 25 años (34,2%), lo que reflejó estabilidad laboral y experiencia académica.

A diferencia del estudiantado, el 65,7% de este grupo manifestó poseer un nivel bastante avanzado de conocimientos en informática (65,7%), y el 68,6% indicó contar siempre con acceso a Internet, mayoritariamente por Wi-Fi (54,3%). Estos resultados revelaron una mayor apropiación instrumental de las TIC por parte del personal docente, al respecto, Salazar (2022), afirma que las competencias digitales docentes constituyen un componente esencial de la calidad educativa en la educación superior y deben fortalecerse mediante procesos continuos de actualización.

Asimismo, el uso de notebooks y computadoras con acceso a Internet dentro de la institución fue reportado por la mayoría de los docentes y directivos, siendo las

actividades más frecuentes la elaboración de materiales académicos, la búsqueda de información científica y el uso de plataformas educativas como Classroom y Moodle. Estas prácticas coincidieron con investigaciones recientes que destacan la centralidad de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación universitaria, especialmente para la gestión de contenidos, evaluación y comunicación académica (Romo-Padilla et al., 2023; Segovia-García, 2024).

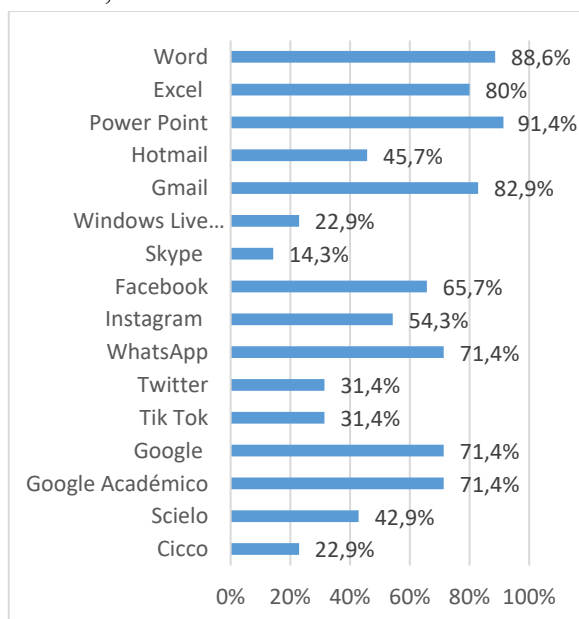
Figura 1. Distribución según TICs utilizados por parte de los estudiantes, n=101.



Respecto a las prácticas de uso, se observó que la mayoría de los estudiantes utilizaba las TIC principalmente para la realización de trabajos académicos y la búsqueda de información, confirmando un uso funcional y básico de la tecnología. Asimismo, las herramientas más empleadas fueron los programas de ofimática como Word (96%), PowerPoint (80,2%) y Excel (66,3%), junto con buscadores como Google (74,3%) y plataformas de mensajería como WhatsApp (70,3%) e Instagram (59,4%). Este patrón de uso coincidió con lo señalado por Matamala (2018), quien sostiene que, en ausencia de estrategias

pedagógicas orientadas al desarrollo de competencias digitales avanzadas, los estudiantes tienden a limitar el uso de las TIC a actividades instrumentales, sin explotar su potencial para la construcción de conocimiento, el pensamiento crítico y la producción académica.

Figura 2. Distribución según TICs utilizados por parte de los Docentes y Directivos, n=35.



En términos de herramientas utilizadas, tanto docentes como directivos mostraron un uso predominante de programas de ofimática destacándose PowerPoint (91,4 %), Word (88,6 %) y Excel (80 %), motores de búsqueda académica como Google Académico (71,4 %) y Google (71,4 %) y redes sociales como Facebook (65,7 %), WhatsApp (71,4 %) e Instagram (54,3 %). Si bien este uso evidenció familiaridad con tecnologías básicas, también sugirió la necesidad de fortalecer competencias en áreas como producción de recursos educativos digitales, uso de simuladores, plataformas interactivas y análisis de datos, componentes clave de la competencia digital docente en el contexto de la educación superior contemporánea.

DISCUSIÓN

En conjunto, los resultados evidenciaron que, si bien la FENOB-UNA Filial Concepción dispone de una infraestructura tecnológica básica y de una comunidad educativa con acceso generalizado a Internet, persistieron limitaciones relevantes en la disponibilidad de equipamiento, en el soporte técnico especializado y, especialmente, en la implementación de políticas institucionales sistemáticas de capacitación en competencias digitales. Estas restricciones, asociadas además a limitaciones presupuestarias, dificultan la integración pedagógica efectiva de las TIC y reducen su potencial para contribuir de manera significativa a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, los hallazgos refuerzan la necesidad de diseñar e implementar estrategias institucionales integrales que articulen inversión en infraestructura, fortalecimiento de capacidades y planificación pedagógica, con el fin de consolidar un ecosistema digital educativo sostenible y alineado con las demandas de la educación superior contemporánea.

Agradecimientos

A la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional de Asunción, Filial Concepción. A los Docentes, Estudiantes y Directivos que accedieron a participar del estudio, al Encargado de la Sala de Informática por el apoyo brindado las veces requeridas por los investigadores.

Financiamiento

El presente estudio fue financiado por los Fondos Concursables de Investigación de la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional de Asunción (FENOB-UNA), en el marco del proyecto identificado como PINV-FC-24-11, titulado “Evaluación diagnóstica de la disponibilidad

y competencias en TICs de la Comunidad Educativa. FENOB-UNA Filial Concepción. 2024”.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Berumen, S., & Arriaza, J. (2017). *Internet y sociedad: Transformaciones de la comunicación en el siglo XXI*. Revista Iberoamericana de Comunicación, 12(3), 45–58. <https://doi.org/10.5294/rici.2017.12.3.4>

Blanco Iturralde, J., Cabrera, R., & Ramírez, D. (2024). *Inversión en TIC y su impacto en la calidad educativa en universidades públicas de América Latina*. Revista de Educación Superior, 53(1), 77–92. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2024.01.007>

Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, C. (2020). COVID-19: Transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias. *Campus Virtuales*, 9(2), 25–34. <https://doi.org/10.54988/cv.v9i2.445>

Castro, A., Pineda, J., & Ramírez, M. (2016). *Fundamentos de Tecnologías de la Información y Comunicación*. Editorial Universitaria.

Escuela de Profesores de Perú. (2016). *Las TIC en la educación: beneficios y retos*. Lima: Escuela de Profesores de Perú.

Fundación Aquae. (2022). *Ventajas y desventajas de las TIC en la educación*. Fundación Aquae. <https://www.fundacionaquae.org>

García, J., Rodríguez, P., & López, F. (2017). *La innovación didáctica mediante TIC en la educación universitaria*. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 59, 1–15. <https://doi.org/10.21556/edutec.2017.59.1017>

García Romero, C. (2011). Uso de las TIC en la educación superior: Retos y perspectivas. *Revista de Innovación Educativa*, 13(2), 87–95. <https://doi.org/10.15517/rie.v13i2.1024>

Gómez, L., & Macedo, J. (2025). *Individualización del aprendizaje mediante TIC en la educación superior*. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 24(1), 33–48. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.24.1.33>

González, A., Martínez, M., & Ruiz, H. (2016). Brechas tecnológicas en universidades públicas latinoamericanas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 7(19), 34–52. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2016.19.570>

Matamala, C. (2018). Alfabetización digital y competencias informacionales en estudiantes universitarios. *Revista Educación y Desarrollo*, 46, 77–92.

Ormaza, E., & Rodríguez, J. (2020). La incorporación de TIC en educación superior: planificación y gestión. *Revista Científica UISRAEL*, 7(2), 43–56. <https://doi.org/10.35290/rcui.v7n2.2020.275>

Pintos, L. (2015). *Universidad y TIC: retos para la educación en países en desarrollo*. Editorial Académica Española.

Romo-Padilla, P., Sánchez, L., & Torres, G. (2023). Plataformas digitales y educación universitaria: Experiencias y desafíos en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(2), 145–163. <https://doi.org/10.5944/ried.26.2.34521>

Salazar, M. (2022). Competencias digitales docentes en la educación universitaria. *Revista de Educación Superior en Iberoamérica*, 14(1), 65–82. <https://doi.org/10.22201/iisue.2683983e.2022.14.1.1421>

Segovia-García, N. (2024). Uso de plataformas educativas digitales en la formación universitaria. *Revista Educación XXI*, 27(1), 29–48. <https://doi.org/10.5944/educxx1.27.1.35621>

Sierra Llorente, I., Pérez, D., & Vargas, F. (2018). Presupuesto y calidad educativa: el caso de las TIC en universidades públicas. *Revista de Estudios Sociales*, 66, 102–117. <https://doi.org/10.7440/res66.2018.09>

UNESCO. (2023). *Competencias digitales para la educación en América Latina*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org>