

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN CONVOCATORIA 2024

A. Datos del instituto, responsables del proyecto y equipo

Número y nombre del instituto	I.E.S. 9-027
C.U.E.	5002346
Correo electrónico institucional	dge9027@mendoza.edu.ar
Nombre del/de la rector/a	Prof. Flavia Escudero
Nombre y correo del/de la referente de investigación	Prof. Fabricio Fiochetta fabriciofiochetta@gmail.com
Nombre del/ de la director/a del proyecto	Prof. Elisa Aracena
Título del proyecto	Competencias digitales y actitudes hacia las TIC en estudiantes de profesorado del I.E.S. 9-027 y su relación con las demandas de los entornos virtuales de aprendizaje.
Nro. de resolución del Consejo Directivo de presentación del proyecto	Cuenta con aval institucional.

Equipo de investigación			
Rol*	Apellido	Nombres	DNI
Directora	Aracena	María Elisa	20.563.173
Codirector/a	Fiochetta	Héctor Fabricio	29.326.814
Docente investigador/a			
Técnicos-ayudantes, adscriptos de otras instituciones, etc.			
Estudiantes-ayudantes	Lara	María Emilia	46.620.805
	Ortega	Natalia Patricia	28.689.112

* Insertar las filas necesarias. Los roles pueden ser: director/a, codirector/a, docente investigador/a, técnicos-ayudantes, adscriptos de otras instituciones o estudiantes-ayudantes.

I. Título

Competencias digitales y actitudes hacia las TIC en estudiantes de profesorado del I.E.S. 9-027 y su relación con las demandas de los entornos virtuales de aprendizaje.

II. Resumen de la investigación

Esta investigación tuvo como objetivo relevar las competencias digitales en estudiantes del Profesorado de Inglés del I.E.S. 9027, utilizando un enfoque metodológico mixto, a partir de un análisis cuantitativo y cualitativo de 56 encuestas administradas a grupos de primer y segundo año.

En cuanto a los resultados obtenidos, no se detectan brechas de conectividad entre los y las estudiantes, todos/as cuentan con Internet y posibilidad de videoconferencias. El celular es el medio más utilizado, aunque su uso exclusivo limita las competencias productivas. Los y las estudiantes muestran mayor independencia en la resolución de problemas básicos. En relación a las competencias consolidadas muestran un buen manejo de procesadores de texto, correo electrónico, buscadores y redes sociales. Mientras que las debilidades se manifiestan en el uso de herramientas ofimáticas avanzadas (Excel, PowerPoint), la producción de contenidos digitales (imagen, vídeo, audio, web), y el uso académico de plataformas y recursos colaborativos.

Los resultados de la investigación proporcionaron una comprensión clara del nivel de habilidades tecnológicas de los y las estudiantes del Profesorado de Inglés del I.E.S. 9-027, identificando áreas de mejora y fortalezas, lo que permitirá diseñar estrategias formativas que fortalezcan la preparación de los y las futuros/as docentes.

III. Palabras clave

Competencias digitales, T.I.C., formación docente

IV. Problema de investigación, preguntas y objetivos generales y específicos

La problematización del tema de investigación aborda las competencias digitales en estudiantes del Profesorado de Inglés del I.E.S. 9-027. La investigación se contextualiza en un entorno educativo y social marcado por la rápida evolución tecnológica y la creciente integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (T.I.C.) en la enseñanza. En la actualidad, las T.I.C. no solo son herramientas complementarias, sino fundamentales para el aprendizaje y la preparación profesional de los/las futuros/as docentes.

Diferentes investigaciones sobre competencias digitales en estudiantes de profesorado en Argentina han revelado hallazgos significativos. En relación a los niveles de competencia, muchos/as estudiantes demuestran un nivel básico de competencias digitales, con habilidades más desarrolladas en el uso de redes sociales y aplicaciones de mensajería, pero con deficiencias en herramientas educativas más complejas. En cuanto a la formación específica en competencias digitales es a menudo insuficiente, aunque se han incorporado algunas materias relacionadas en los planes de estudio, la práctica docente y el uso de tecnología en el aula no siempre se reflejan en la formación teórica.

Muchas investigaciones refieren que el impacto de la pandemia por COVID-19 aceleró la integración de tecnologías en la educación, lo que llevó a una mayor necesidad de que los futuros/as docentes desarrollen competencias digitales para adaptarse a la enseñanza virtual.

A partir de estos estudios previos, surgen las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuál es el nivel de competencias digitales de los/las estudiantes del Profesorado de Inglés del I.E.S. 9-027 y cómo estas competencias pueden ser desarrolladas y mejoradas a lo largo de su formación académica?
- ¿Cuál es el nivel actual de competencias digitales de los/las estudiantes al inicio de su formación en el I.E.S. 9-027?
- ¿Cuáles son los principales obstáculos o desafíos que enfrentan los/las estudiantes y docentes en la integración efectiva?

La investigación se centró exclusivamente en estudiantes del Profesorado de Inglés de primero y segundo año, y se enfocó en evaluar las competencias digitales al inicio de la carrera. Se exploraron también estrategias y recomendaciones específicas para mejorar las competencias digitales dentro del contexto educativo del I.E.S. 9-027.

La pertinencia de esta investigación radica en que proporciona información crucial para optimizar la formación de los/las futuros/as docentes, asegurando que estén debidamente preparados/as para enfrentar los retos de una sociedad digitalizada. Además, contribuye al avance del conocimiento sobre cómo las instituciones educativas pueden adaptarse y responder eficazmente a las demandas tecnológicas.

Este enfoque permite desarrollar recomendaciones prácticas y efectivas para fortalecer las habilidades tecnológicas de los/las futuros/as docentes, asegurando una mejor preparación para el ejercicio profesional en el ámbito educativo.

Objetivo general:

Analizar el nivel de competencias digitales de los/las estudiantes del Profesorado de Inglés del I.E.S. 9027 y proponer estrategias para su desarrollo y mejora a lo largo de la formación académica.

Objetivos específicos:

1. Determinar la frecuencia y la variedad de actividades en línea realizadas por los y las estudiantes, con el fin de identificar patrones de uso que influyan en su competencia digital.
2. Examinar la utilización de diferentes sistemas operativos entre los y las estudiantes para entender su impacto en la compatibilidad con herramientas educativas.
3. Analizar qué dispositivos son más utilizados por los y las estudiantes y cómo esta dependencia afecta su desempeño académico.
4. Evaluar el nivel de autonomía que tienen los y las estudiantes en la resolución de problemas técnicos.
5. Analizar el nivel de competencia en diversas herramientas digitales

Este conjunto de objetivos permite abordar de manera comprehensiva la problemática de las competencias digitales en la formación de profesores/as de Inglés del I.E.S. 9027, contemplando tanto el diagnóstico de la situación actual como el diseño e implementación de acciones para su mejora.

V. Sustento teórico de la investigación

A partir del rastreo bibliográfico, surgen diferentes estudios en la región que analizan las competencias digitales en estudiantes de profesorados. Los chilenos Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez (2020) analizaron el nivel de competencias digitales en una muestra de estudiantes de Pedagogía, encontrando brechas en áreas como la creación de contenido digital y la resolución de problemas. Por su parte, Gutiérrez-Portlán, Román-García y Sánchez-Vera (2018) se enfocaron en las competencias relacionadas con la comunicación y colaboración digital de estudiantes de programas de educación en Colombia. Sánchez-Caballé, Gisbert-Cervera y Esteve-Mon (2020) realizaron una revisión sistemática de la literatura sobre las competencias digitales de estudiantes universitarios mexicanos, incluyendo algunos trabajos sobre estudiantes de carreras docentes.

En Argentina, Llarena, Narváez y Llarena (2020) analizaron las competencias digitales tanto de docentes en ejercicio como de estudiantes de profesorados. Este estudio tuvo como objetivo evaluar y comparar las competencias digitales entre docentes en ejercicio y estudiantes de profesorados en Argentina. Para ello, utilizaron un cuestionario basado en el Marco Común de Competencia Digital Docente (INTEF) de España.

Algunos de los hallazgos más relevantes del estudio revelaron que, respecto del nivel de competencias digitales, los docentes en ejercicio mostraron un nivel más alto que los estudiantes de profesorados, mientras que estos últimos presentaron mayores debilidades en áreas como la creación de contenido digital y la resolución de problemas tecnológicos. En cuanto a las diferencias por área de conocimiento, los estudiantes de profesorados de materias S.T.E.M. (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) tuvieron un mejor desempeño en competencias digitales que los de otras áreas.

Respecto al uso de tecnologías en la práctica docente, los docentes en ejercicio reportaron un mayor uso de tecnologías digitales en sus actividades de enseñanza-aprendizaje, mientras que los estudiantes manifestaron tener menos oportunidades de integrar tecnologías durante sus prácticas en las escuelas. Tanto docentes como estudiantes expresaron la necesidad de recibir más capacitación en el desarrollo de competencias digitales, destacando la importancia de mejorar su preparación para integrar tecnologías en los procesos educativos.

Finalmente, las investigaciones concluyen que es necesario fortalecer los programas de formación inicial docente para que los futuros docentes desarrollen las competencias digitales requeridas para desempeñarse efectivamente en entornos educativos actuales.

Otro estudio argentino que aporta información valiosa sobre los desafíos y necesidades que enfrentan los futuros docentes en relación a las competencias digitales es el de Maggio, Lion y Perosi (2014). Este trabajo se enfocó en analizar las diferencias generacionales en el desarrollo de competencias digitales, cuestionando la noción de "nativos digitales" que se atribuye comúnmente a los estudiantes más jóvenes. Algunos de los aspectos clave que resalta este estudio son el cuestionamiento de la idea de "nativos digitales". Los autores encontraron que el hecho de pertenecer a generaciones más jóvenes no se traduce necesariamente en mayores habilidades digitales. Argumentan que la apropiación de las tecnologías depende más de procesos de formación y de oportunidades de uso que de factores generacionales. En cuanto al papel de la formación docente, destacan la importancia de los programas de formación inicial y continua de docentes para promover el desarrollo de competencias digitales. Señalan que la

mera exposición a las tecnologías no es suficiente, sino que se requiere una apropiación significativa por parte de los profesores.

En relación a la integración pedagógica de las TIC, el estudio revela que los docentes, incluso los más jóvenes, presentan dificultades para integrar las tecnologías digitales de manera efectiva en sus prácticas de enseñanza. Subrayan la necesidad de fortalecer las competencias didácticas y pedagógicas relacionadas con el uso de TIC. Los autores enfatizan que las políticas públicas deben ir más allá de la mera dotación de equipos tecnológicos en las escuelas y resaltar la importancia de implementar programas de formación docente que permitan a los profesores apropiarse de las tecnologías y desarrollar estrategias innovadoras de enseñanza. En síntesis, este estudio cuestiona los supuestos sobre las habilidades digitales de los "nativos digitales" y destaca la relevancia de la formación docente como elemento clave para promover una verdadera integración pedagógica de las TIC en los procesos educativos.

El estudio de Lanfranco y Porta (2019) se enfocó en evaluar las competencias digitales de estudiantes de profesorado en Argentina, con el objetivo de identificar fortalezas y debilidades en el desarrollo de habilidades digitales. Algunos de los aspectos clave que resalta este trabajo son el diagnóstico de competencias digitales. Los autores evaluaron diferentes dimensiones de las competencias digitales, como la búsqueda y evaluación crítica de información, la creación de contenidos digitales y la comunicación y colaboración en entornos virtuales. Encontraron que los estudiantes de profesorado presentaban niveles dispares en estas habilidades, con mayores fortalezas en aspectos más básicos y brechas en competencias más avanzadas. Una de las principales debilidades detectadas fue en la capacidad de los estudiantes para evaluar críticamente la información digital y discernir su calidad y confiabilidad. También se identificaron deficiencias en la creación de contenidos digitales originales, más allá del consumo y reproducción de información. Los autores concluyeron que es necesario fortalecer la integración de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje durante la formación inicial de los docentes, destacando la importancia de desarrollar enfoques pedagógicos que vayan más allá del mero uso instrumental de las TIC. Lanfranco y Porta resaltan la necesidad de que las políticas educativas aborden de manera integral la formación de competencias digitales en los futuros docentes, sugiriendo la implementación de programas y estrategias que promuevan un desarrollo equilibrado de las habilidades digitales, tanto técnicas como pedagógicas.

En resumen, este estudio proporciona un diagnóstico detallado sobre las competencias digitales de los estudiantes de profesorado en Argentina, destacando la importancia de fortalecer su formación en el uso pedagógico de las tecnologías digitales.

Por su parte, Artopoulos y Kozak (2018) presentan un estudio que se enfocó en analizar los factores que influyen en la adopción e integración de tecnologías digitales en las escuelas secundarias de Argentina y Estados Unidos. Los autores encontraron que, si bien ambos países han realizado importantes inversiones en infraestructura y equipamiento tecnológico, existen diferencias en los enfoques de implementación. En Argentina, predomina un enfoque centrado en la dotación de dispositivos (por ejemplo, el programa Conectar Igualdad), mientras que en EE. UU. se ha priorizado la formación docente y el desarrollo de estrategias pedagógicas. Identificaron que la existencia de liderazgo escolar comprometido con la integración de las tecnologías, así como la presencia de "campeones" o docentes entusiastas, son elementos clave

que favorecen la adopción de TIC. Asimismo, resaltaron la importancia de contar con programas de formación docente que aborden no solo las competencias técnicas, sino también las pedagógicas. Este estudio señala que, a pesar de los avances, aún persisten desafíos relacionados con la brecha digital y la desigualdad en el acceso a las tecnologías, tanto a nivel socioeconómico como entre diferentes regiones. Destaca la necesidad de abordajes más integrales que vayan más allá de la mera dotación de equipos y se enfoquen en el desarrollo de estrategias pedagógicas innovadoras.

Artopoulos y Kozak enfatizan la importancia de que las políticas educativas en torno a las TIC adopten enfoques más holísticos, que incorporen la formación docente, el desarrollo de contenidos digitales y el acompañamiento a las escuelas en sus procesos de transformación. Resaltan la relevancia de promover espacios de intercambio y colaboración entre docentes y escuelas para fomentar la innovación y la difusión de buenas prácticas. En síntesis, este estudio comparado entre Argentina y Estados Unidos ofrece importantes reflexiones sobre los desafíos y factores clave en la integración efectiva de las tecnologías digitales en los entornos escolares.

En nuestro país, no podemos dejar de considerar el impacto del programa Conectar Igualdad, lanzado en 2010 por el gobierno argentino. Este programa buscaba dotar de netbooks a estudiantes y docentes de escuelas públicas, con el objetivo de promover la inclusión digital y el desarrollo de competencias tecnológicas. Varios estudios han analizado los resultados de este programa en la formación docente. Por ejemplo, el artículo de Terigi (2016) menciona que, si bien el programa logró una amplia distribución de dispositivos, tuvo dificultades en la integración efectiva de las TIC en las prácticas pedagógicas de los docentes en formación.

Otros trabajos, como el de Sabulsky (2020), resaltan la necesidad de fortalecer la formación inicial y continua de docentes en el uso pedagógico de las tecnologías digitales, más allá de la mera alfabetización tecnológica. Asimismo, investigaciones como la de Pozo et al. (2020) han evaluado específicamente el conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido (TPACK) de estudiantes de profesorado en Argentina, evidenciando la necesidad de mejorar este aspecto en la formación docente.

En general, los estudios coinciden en que, si bien se han dado pasos importantes en la dotación de infraestructura y recursos digitales, aún persisten desafíos en cuanto al desarrollo de competencias digitales sólidas y su efectiva integración en las prácticas educativas de los futuros docentes.

En cuanto al estudio de las competencias digitales en estudiantes de profesorado en nuestra región, se pueden adoptar diferentes lineamientos teóricos, algunos de los cuales se detallan a continuación:

- Enfoque basado en estándares y marcos de referencia. Aportes de organismos como el Ministerio de Educación de Argentina, que ha desarrollado lineamientos y recomendaciones sobre competencias digitales docentes. Alineamiento con marcos internacionales como el DigCompEdu de la Unión Europea o el ISTE Standards for Educators.
- Perspectiva socio-cultural de la apropiación tecnológica. Trabajos de autores como Artopoulos y Kozak, que analizan los usos y apropiaciones de las TIC en contextos educativos. Énfasis en desarrollar competencias digitales de manera situada, atendiendo a

los contextos y culturas institucionales.

- Enfoques críticos y emancipatorios. Aportes de investigadores como Maggio, que resaltan la importancia de la agencia y el pensamiento crítico en torno a las tecnologías. Necesidad de formar docentes capaces de utilizar las TIC de manera transformadora y emancipadora.
- Desarrollo profesional docente y formación inicial. Visiones de autores como Lanfranco y Porta, que abordan el desarrollo de competencias digitales en la formación inicial de profesores. Importancia de articular la formación en competencias digitales a lo largo de la carrera docente.
- Políticas públicas y contexto socio-educativo. Trabajos de investigadores como Lugo, que analizan las políticas TIC en educación y su impacto en la formación docente. Necesidad de comprender el problema en el marco de las dinámicas y desafíos del sistema educativo argentino.

Para este trabajo, se adoptarán estos lineamientos teóricos que proporcionan un enfoque integral para abordar el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de profesorado en el contexto argentino.

VI. Enunciado breve del diseño metodológico

Para este proyecto de investigación se utilizó una combinación de métodos cualitativos y cuantitativos lo que permite obtener una visión integral y profunda de la problemática de las competencias digitales en la formación de profesores/as, abordando tanto el diagnóstico como la implementación y evaluación de estrategias.

Para esta investigación se tomaron los siguientes documentos que corresponden al resultado de encuestas administradas a diferentes grupos del Profesorado de Inglés del I.E.S. 9027:

Código de la encuesta	Año de Cursado	Fecha del relevamiento	Cantidad de respuestas
01	Primer Año	Septiembre de 2022	12 estudiantes
02	Segundo Año	Noviembre de 2023	8 estudiantes
03	Primer Año	Abril de 2024	19 estudiantes
04	Segundo Año	Diciembre de 2024	6 estudiantes
05	Primer Año	Diciembre de 2024	11 estudiantes

Para el análisis de los datos recolectados a través de las encuestas, se utilizó un análisis categorial. El análisis categorial es un método utilizado en investigación cualitativa para organizar y clasificar datos en categorías temáticas. Este enfoque permite identificar patrones, tendencias y significados en la información recopilada, facilitando la interpretación de datos complejos.

A partir de las respuestas en las encuestas administradas fue posible definir las siguientes categorías emergentes:

- Uso que hacen los y las estudiantes de Internet.

- Actividades en el campus del instituto.
- Sistemas operativos más utilizados.
- Recursos tecnológicos utilizados.
- Resolución de problemas técnicos con los que se enfrentan.
- Frecuencia de actividades digitales.
- Dominio de herramientas digitales.
- Conectividad para videoconferencias.
- Actitudes de los y las estudiantes hacia la tecnología.
- Barreras identificadas en relación al uso de la tecnología.
- Dependencia de recursos externos.
- Variabilidad en la formación.
- Uso de recursos e interés en la IA.

VII. Resultados y análisis de la investigación

A continuación se presenta el análisis cuantitativo y cualitativo del resultado de las encuestas realizadas en relación a las categorías definidas previamente. Cada documento está identificado con un código de identificación.

Encuesta	Categoría	Descripción
1	Uso de Internet	Todos los encuestados utilizan Internet, indicando alta disponibilidad y familiaridad con la tecnología.
	Actividades en el Campus	Descargar apuntes, hacer consultas en foros, cargar trabajos, resolver ejercicios.
	Sistemas Operativos	Windows (8/10) y Android.
	Recursos Tecnológicos	Uso de celulares y notebooks, indicando dependencia de dispositivos móviles.
	Resolución de Problemas Técnicos	70% resuelve problemas técnicos por sí mismo.
	Frecuencia de Actividades Digitales	Uso frecuente de redes sociales y búsqueda de contenido.
	Dominio de Herramientas Digitales	Variabilidad en el dominio; algunos avanzados en presentadores gráficos y plataformas virtuales, otros básicos en edición de imágenes y multimedia.
	Conectividad para Videoconferencias	Mayoría cuenta con conectividad adecuada.
2	Uso de Internet	Todos utilizan Internet, alta disponibilidad de acceso.
	Actividades en el Campus	Descargar programas y apuntes, cargar trabajos.

	Sistemas Operativos	Windows y Android.
	Recursos Tecnológicos	Uso de celulares y notebooks.
	Resolución de Problemas Técnicos	60% resuelve problemas por sí mismo.
	Frecuencia de Actividades Digitales	Uso frecuente de redes sociales y búsquedas de contenido, aunque para fines recreativos.
	Dominio de Herramientas Digitales	Variabilidad en el dominio; algunos avanzados en plataformas y procesadores de texto, otros básicos en edición de imágenes.
	Conectividad para Videoconferencias	Mayoría con conectividad adecuada.
3	Uso de Internet	Todos utilizan Internet, alta disponibilidad.
	Actividades en el Campus	Descargar apuntes, resolver ejercicios y cargar trabajos.
	Sistemas Operativos	Windows 8/10 y Android.
	Recursos Tecnológicos	Uso de celulares y notebooks.
	Resolución de Problemas Técnicos	60% resuelve problemas técnicos por sí mismo.
	Frecuencia de Actividades Digitales	Uso frecuente de redes sociales y búsqueda de contenido.
	Dominio de Herramientas Digitales	Variabilidad en el dominio; algunos avanzados, otros básicos.
	Conectividad para Videoconferencias	Mayoría con conectividad adecuada.
4	Uso de Internet	Todos utilizan Internet, alta disponibilidad.
	Actividades en el Campus	Descargar programas y apuntes, hacer consultas, cargar trabajos.
	Sistemas Operativos	Windows 8/10 y Android.
	Recursos Tecnológicos	Uso de celulares y notebooks.
	Resolución de Problemas Técnicos	70% resuelve problemas por sí mismo.
	Frecuencia de Actividades Digitales	Uso frecuente de redes sociales y búsqueda de contenido.

	Dominio de Herramientas Digitales	Variabilidad en el dominio; algunos avanzados, otros básicos.
	Conectividad para Videoconferencias	Mayoría con conectividad adecuada.
5	Uso de Internet	Todos utilizan Internet, alta disponibilidad.
	Actividades en el Campus	Descargar apuntes, hacer consultas, cargar trabajos.
	Sistemas Operativos	Windows 8/10 y Android.
	Recursos Tecnológicos	Uso de celulares y notebooks.
	Resolución de Problemas Técnicos	70% resuelve problemas por sí mismo.
	Frecuencia de Actividades Digitales	Uso frecuente de redes sociales y búsqueda de contenido.
	Dominio de Herramientas Digitales	Variabilidad en el dominio; algunos avanzados, otros básicos.
	Conectividad para Videoconferencias	Mayoría con conectividad adecuada.
	Conocimiento sobre Inteligencia Artificial	Un porcentaje significativo tiene un nivel intermedio de conocimiento sobre IA.

Esta tabla resume los resultados de las encuestas y permite una visualización clara de la información recopilada.

En relación a los resultados obtenidos se concluye que todos los y las estudiantes utilizan Internet y cuenta con suficiente conectividad, por ejemplo, para videoconferencias, lo que indica la ausencia de brechas significativas en el acceso. El celular es el dispositivo más utilizado para acceder a recursos académicos, complementado por notebooks y, en menor medida, PC de escritorio o netbooks. Algunos/as estudiantes dependen exclusivamente del celular, lo que limita su capacidad para realizar ciertas tareas académicas. Aproximadamente la mitad de los/las estudiantes puede resolver problemas técnicos sencillos de forma autónoma, mientras que el resto depende de docentes, familiares o compañeros/as, lo que indica un nivel de autonomía técnica que, aunque presente, no es generalizado. La mayoría tiene un manejo de los procesadores de texto medio o avanzado, lo que es positivo para la producción académica. En cuanto a las planillas de cálculo predominan niveles básicos o nulos, con pocos/as estudiantes en niveles avanzados. En cuanto a los presentadores gráficos la mayoría se ubica en un nivel básico, con escasa representación de niveles avanzados. En general hay un bajo dominio en herramientas ofimáticas más complejas. En relación a los buscadores web y correo electrónico los niveles son mayoritariamente medios, indicando un manejo funcional. Hay un uso intensivo de las redes sociales con niveles entre medio y avanzado, confirmando su importancia en la vida digital de los/las estudiantes. Se puede concluir que en el grupo de estudiantes hay un buen

manejo de la comunicación digital y consumo de información. En áreas como edición de imágenes, audio, video, páginas web y blogs, predominan niveles básicos o nulos, con pocos/as estudiantes alcanzando niveles avanzados. La debilidad identificada está en la creación de contenidos digitales complejos, siendo una de las competencias más débiles. El uso de plataformas virtuales, recursos en la nube y herramientas colaborativas se concentra en niveles básicos, indicando que el uso académico de entornos virtuales y colaborativos aún es incipiente.

VIII. Discusión y conclusiones

Discusión de Resultados

Los resultados de las encuestas indican una tendencia positiva hacia el uso de tecnología y la conectividad entre los y las estudiantes encuestados/as. En todas las encuestas, se observa que todos los y las participantes utilizan Internet, lo que sugiere una alta disponibilidad y familiaridad con la tecnología. Este hallazgo es fundamental, ya que la conectividad es un prerrequisito para la integración efectiva de herramientas digitales en el proceso educativo.

Las actividades más comunes en el campus virtual, como descargar apuntes, cargar trabajos y hacer consultas en foros, reflejan un uso activo de estas plataformas. Sin embargo, a pesar de esta actividad, se identifica una dependencia notable de dispositivos móviles, lo que plantea interrogantes sobre la accesibilidad y la equidad en el uso de tecnología. Además, la variabilidad en el dominio de herramientas digitales sugiere que, aunque algunos/as estudiantes se sienten cómodos/as con ciertas aplicaciones, otros/as carecen de la misma confianza y habilidades, lo que podría afectar su rendimiento académico.

Un aspecto positivo es que un alto porcentaje de estudiantes indica que resuelve problemas técnicos por sí mismo/a, lo que denota un nivel de autonomía en el uso de tecnología. Sin embargo, esta autonomía no es universal, ya que un porcentaje significativo de estudiantes depende de foros y espacios de intercambio para resolver dudas, evidenciando la necesidad de redes de apoyo y colaboración entre pares.

La frecuencia de actividades digitales, especialmente el uso de redes sociales y búsquedas de contenido, indica que los/las estudiantes son activos/as en entornos digitales, aunque a menudo lo hacen por motivos recreativos. Esto resalta una posible desconexión entre las habilidades digitales adquiridas y su aplicación en contextos académicos.

Por otro lado, el interés creciente en herramientas de inteligencia artificial sugiere que los/las estudiantes están abiertos a nuevas tecnologías, aunque esto no se traduce necesariamente en competencias prácticas. La falta de capacitación y recursos puede estar limitando su capacidad para integrar estas herramientas en su formación.

Conclusiones

En conclusión, los y las encuestados/as muestran una alta disponibilidad y familiaridad con la tecnología, evidenciada por el uso constante de Internet y de plataformas educativas. Sin embargo, persisten debilidades significativas, como la variabilidad en el dominio de herramientas digitales y la dependencia de recursos externos para la resolución de problemas. Estos hallazgos sugieren que es esencial fortalecer los programas de formación inicial docente, enfocándose en la capacitación de competencias digitales de manera uniforme. Además, es crucial fomentar una mayor integración de la tecnología en el currículo, así como proporcionar orientación sobre el uso efectivo de herramientas digitales en contextos académicos. La implementación de estrategias de apoyo y colaboración entre estudiantes también podría potenciar el aprendizaje y la resolución de

problemas tecnológicos.

IX. Transferencias

Los resultados de esta investigación serán difundidos a entre los docentes del I.E.S. 9-027 y trabajados en jornadas institucionales, como así también servirán de insumos para el desarrollo de instancias formativas de los y las estudiantes.

Además, la investigación será presentada en el Congreso Provincial de Investigación y Formación Continua 2025 organizado por la D.E.S.

Finalmente los resultados de la investigación serán presentados en la materia Investigación Educativa del Ciclo de Profesorado para Profesionales y Técnicos de la Universidad Champagnat.

X. Referencias bibliográficas

Artopoulos, A., & Kozak, D. (2018). Hacia una tipología de usos de TIC en la enseñanza: Evidencia empírica e implicaciones para la política educativa en Argentina. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 26(92). <https://doi.org/10.14507/epaa.26.3432>

Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Las competencias digitales de los futuros docentes y su relación con las características demográficas y académicas. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 1-18. <https://doi.org/10.15359/ree.24-1.14>

Crovi Druetta, D. (2013). Competencias digitales en estudiantes universitarios. *Perfiles Educativos*, 35(139), 100-114.

Gutiérrez-Portlán, I., Román-García, M., & Sánchez-Vera, M. (2018). Estrategias para la comunicación y el trabajo colaborativo en red de los estudiantes universitarios. *Comunicar*, 26(54), 91-100. <https://doi.org/10.3916/C54-2018-09>

Kelly, V. (2018). Competencias digitales del docente del siglo XXI. *Revista de Investigación Educativa*, 36(1), 213-231. <https://doi.org/10.6018/rie.36.1.299741>

Lanfranco, F., & Porta, A. (2019). Competencias digitales y prácticas pedagógicas en contextos de formación docente. *Investigación y Práctica en Tecnología Educativa*, 4(1), 54-68.

Lugo, M. T. (2016). Las políticas TIC en la educación de América Latina: Tendencias y experiencias. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 9-22.

Llarena, M. G., Narváez, E. A., & Llarena, R. (2020). Competencias digitales en docentes y estudiantes del sistema educativo argentino. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 25, 1-11.

Maggio, M. (2018). *Reinventar la clase en la universidad*. Paidós.

Maggio, M., Lion, C., & Perosi, M. V. (2014). Los profesores en el escenario digital: Nativos

digitales ¿marcas generacionales o procesos de apropiación? *Voces de la Educación*, 3(6), 82-92.

Ministerio de Educación de la Nación Argentina. (2017). *Marco de Competencias Digitales Docentes*.

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/marco_de_competencias_digitales_docentes.pdf

Pozo, S., López, J., Moreno, A. J., & López, J. A. (2020). Analysis of teachers' technological, pedagogical and content knowledge levels (TPACK) in the education degrees. *Sustainability*, 12(11), 4398. <https://doi.org/10.3390/su12114398>

Sabulsky, G. (2020). *Tecnologías digitales en la formación docente*. Córdoba: Editorial Brujas.

Sánchez-Caballé, A., Gisbert-Cervera, M., & Esteve-Mon, F. (2020). The digital competence of university students: A systematic literature review. *Aloma*, 38(1), 63-74.

Terigi, F. (2016). Política educativa y formación docente en Argentina: El caso del programa Conectar Igualdad. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(71), 1243-1264.

XI. Datos del equipo para certificar la investigación desarrollada

Número y nombre del IES: 9-027				
Título del proyecto: Competencias digitales y actitudes hacia las TIC en estudiantes de profesorado del I.E.S. 9-027 y su relación con las demandas de los entornos virtuales de aprendizaje.				
Rol	Nombre*	CUIL*	Fecha de alta**	Fecha de baja**
Director/a	María Elisa Aracena	27-20563173-4		
Codirector/a	Héctor Fabricio Fiocchetta	20-29326814-3		
Docentes investigadores/as				
Técnicos-ayudantes, adscriptos de otras instituciones, etc.				
Estudiantes-ayudantes	María Emilia Lara	46620805		
	Natalia Patricia Ortega	27-28689112-3		

*El nombre y el CUIL se completa para todos los integrantes del equipo al momento del cierre del mismo.

**Las fechas de alta y baja se consignan exclusivamente para integrantes que han sido dados de alta y/o baja en el periodo posterior a la aprobación del proyecto, modificando la constitución original del equipo durante el periodo de vigencia del mismo.