

TECNOLOGÍAS EMERGENTES EN LA INCLUSIÓN DIGITAL DE LOS ESTUDIANTES DEL CURSO DE AUXILIAR INFORMÁTICO ASHDE.

Jessica Viviana Solorzano Salvatierra¹

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí extensión Pedernales

jessica.solorzano@pg.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-4395-9900>

Mera Carranza María Cecilia²

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí extensión Pedernales

mariac.mera@pg.uleam.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-5413-7573>

Resumen

Los estudiantes con orientación hacia informática requieren actualización con mayor constancia, por la transformación digital, en efecto las nuevas tecnologías son herramientas que fortalecen la dinámica de enseñanza – aprendizaje. El objetivo de este estudio es determinar el impacto de la TE en la inclusión digital de los estudiantes de un curso de auxiliar de informática de la Academia Profesional ASHDE. La investigación se desarrolló mediante un enfoque cuantitativo, basado en un diseño descriptivo de investigación con el apoyo de la encuesta como técnica para el levantamiento de datos, aplicada a los estudiantes y padres de familia del área de Informática que se encuentran dentro de las capacitaciones de la institución, como evidencia y material de apoyo con un registro mediante formularios de Google Forms. Esta investigación tiene gran aceptación en el uso de las tecnologías emergentes en el progreso educativo de los estudiantes. La integración de estos equipos favorece el acceso a recursos digitales y fortifica los procesos de enseñanza– aprendizaje. Sin embargo, aún persisten desafíos relacionados con el acceso equitativo a la tecnología y la necesidad de capacitación continua en la comunidad educativa, aspectos que deben ser considerados para ejercer influencia sobre la inclusión digital en las instituciones que lo demanden.

Palabras claves

Aprendizaje, Tecnologías , Inclusión , Inteligencia Artificial.

Abstract

Students should be oriented toward the area of computer science require continuous improvement within the current educational context, pointed to a digital transformation. In these, emerging technologies represent key tools that enhance teaching–learning processes. The objective of this study is to determine the impact of emerging technologies on the digital inclusion from students enrolled in the Computer Assistance program at ASHDE Professional Academy. The research was focused in a quantitative target with a descriptive–exploratory design with the support of a survey like thecnical sample rate and wich were collected through surveys administered to parents using digital questionnaires developed in Google Forms. The analysis focused on access to technological resources, use of digital platforms, and family involvement in learning processes. The findings indicate a high level of acceptance of emerging technologies, such as Artificial Intelligence, Augmented Reality, and Cloud Computing, in supporting students’ educational development. These technologies contribute to improve the access to digital resources and strengthening teaching–learning processes. However, there is still challenge related to equitable access to technology and the necessity for continuous training within the educational community persisting e challenges is essential to promote effective digital inclusion.

Keywords: knowledge , Technology, Inclusion ,Artificial Intelligence.

Introducción

En el entorno educativo, el desarrollo tecnológico ha transformado significativamente los procesos de enseñanza - aprendizaje. Las tecnologías que emergen, como la inteligencia artificial, la realidad aumentada y la computación en la nube, han comenzado a integrarse en los entornos educativos como herramientas que facilitan el acceso a la información, promueven la interacción digital y fortalecen las competencias tecnológicas de los estudiantes. Según Añapa et al. (2025), estas tecnologías fomentan la colaboración estudiantil, al momento de compartir recursos, desarrollar proyectos conjuntos y recibir retroalimentación en tiempo real.

En la realidad educativa ecuatoriana, la ID se ha convertido en un elemento para fortalecer garantizando la igualdad de oportunidades para acceder al conocimiento. El uso de las TIC permite disminuir limitaciones territoriales, socioculturales y financieras que históricamente han limitado el acceso a la educación en áreas rurales. Sin embargo, a pesar de los avances tecnológicos, persiste el déficit de conectividad, la disponibilidad de dispositivos, la capacitación docente en el uso adecuado de herramientas digitales (Tuárez et al., 2024).

Las TE en la educación resaltan que el desarrollo de nuevas estrategias pedagógicas favorece la recepción catedrática de los estudiantes, a partir de la pandemia ocasionada por el COVID-19 en el año 2020 se aceleró la adopción de entornos virtuales de aprendizaje en los sistemas educativos. Las instituciones implementaron nuevas directrices mediante plataformas digitales (Calle, Tenecota & Arévalo, 2025).

En el presente estudio, la inclusión digital de los estudiantes se analiza a partir de la percepción de sus padres o representantes legales, quienes constituyen una fuente de información indirecta sobre determinadas condiciones asociadas al proceso formativo. Su participación en conjunto con los alumnos permite obtener información relacionada con el acceso a los recursos tecnológicos, la frecuencia de utilización de herramientas digitales, el acompañamiento familiar, la comunicación con la institución y otras condiciones observables fuera del entorno de clase. En consecuencia, la información proporcionada por los representantes se utiliza como una aproximación a determinadas dimensiones de la inclusión digital de los estudiantes y no como una medición directa de sus competencias digitales.

A su vez surge la pregunta de investigación: ¿De qué manera las tecnologías emergentes contribuyen a la inclusión digital de los estudiantes del curso de Auxiliar Informático de la Academia Profesional ASHDE? En consecuencia, este estudio se propone determinar el impacto de los recursos tecnológicos avanzados en los procesos de inclusión de los estudiantes del curso de Auxiliar Informático de la Academia Profesional ASHDE.

Las tecnologías emergentes presentes en la inclusión digital

La relación entre los entornos tecnológicos avanzados e inclusión de los educandos en la digitalización parte de la noción de sus funciones, se encuentran en el periodo de inicio en el ciclo de las tecnologías; Surgen al presentarse propuestas innovadoras podrían presentarse en diferentes indoles en procesos o aplicaciones que cambian los conceptos, son capaces de transformar industrias y técnicas ya establecidas.

Las PE, son las respuestas a los avances tecnológicos, cumplen una función fundamental en la configuración del entorno educativo dinámico y ajustable (Gambra 2020, citado en Montaña et al., 2023). Además, los métodos de educación tradicionales para enseñar se reconsideran mediante la aparición de la educación virtual, los medios digitales generan una interacción con participación activa de los alumnos entre ellas:

Computación en la Nube

Este modelo de entornos virtuales donde los estudiantes pueden colaborar, compartir ideas y trabajar en proyectos de manera colectiva, lo que enriquece su experiencia de aprendizaje y fomenta habilidades como Soluciones de problemas, la comunicación, cooperación en equipo y estos recursos digitales (Google Docs, Gmail, entre otros) es selectivo de acorde a la necesidad del usuario.

Añadiendo que, se ha consolidado como una tendencia tecnológica que permite a los usuarios acceder, desde varios programas, servicio de almacenamiento y herramientas digitales a través de Internet, determinando ventajas; escalabilidad, alta disponibilidad, menores costos (Mori, 2022).

Inteligencia Artificial

Las aplicaciones consideradas herramientas basadas en IA tienden a presentar mejoras en sus versiones o el surgimiento de una nueva app de forma casi inmediata, de carácter pago o impago, respecto a su conceptualización, la inteligencia artificial puede entenderse, en términos generales, como la facultad de las máquinas para reproducir funciones propias tomando como guía de

ejemplo la inteligencia humana (Escobar, 2021). También presenta limitaciones el uso de una app con estas funciones por el diseño impredecible humano al no seguir con similitud las actividades personales.

patrones de actividades.

Entre los riesgos aparece:

La IA se entrena a través de una recopilación de datos la que permite obtener una respuesta sin ser veráz en su totalidad, los contenidos incompletos o falsos que podrían confundir a investigadores (docentes–alumnado) en el desarrollo de las tareas académicas, resaltando con importancia el fraude académico o el plagio (Gallent et al., 2023).

La conducta de la investigación artificial desmiente la autenticidad que se generan mediante plataformas que se basan en algoritmos de autoconstrucción de información. De acuerdo con Gallent et al., (2023) Si el esfuerzo de llevar a cabo una investigación no se produce, y se limita a copiar el contenido generado automáticamente por un aplicativo, entraría en una dinámica de dependencia en lugar de fomentar su crecimiento intelectual.

La capacidad de la IA facilita la planificación docente siempre y cuando cuente con la capacitación del uso de las aplicaciones de este tipo, en caso contrario genera una brecha digital para los educadores, que no cuentan con conocimientos del apoyo que presenta este recurso informático. Es cierto que no todos se encuentran en la misma etapa profesional, no han recibido la misma formación o muestran interés por el avance de la tecnología. Incluso la necesidad de actualizar sus niveles como docente (Gallent et al., 2023).

Realidad Aumentada

La participación activa es una de las principales características, la herramienta integra el entorno real con elementos virtuales. Para contextualizar la tecnología en tiempo real generando la precepción del mundo propio con información netamente virtual en modo de vista con referencias sobrepuestas de la realidad del mundo del aquí y ahora (Aguilar et al., 2023).

El potencial de la RA en la generación de espacios educativos motivadores, colaborativos interactivos, que apoyan la recepción de conceptos teóricos, también complejos al permitir visualizar fenómenos de difícil observación por su escala (micro/macro) (Aguilar et al., 2023).

Los conocimientos de los docentes en herramientas didácticas como la RA integran la pedagogía con la tecnología, en caso contrario la desactualización mantiene la educación tradicional dentro del aula de clase no permite a los estudiantes explorar otros escenarios, hacer de la educación un

rol que llame la atención, tanto que despierte el interés de los involucrados en las dinámicas de la índole académica.

Materiales y métodos

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo dentro de las instalaciones de ASHDE como centro de formación en áreas como informática/computación, el cual permite medir y analizar los fenómenos educativos a partir de datos numéricos y procedimientos estadísticos (D'Olivares & Casteblanco, 2015). El diseño de investigación es de carácter descriptivo y exploratorio, ya que busca identificar la aceptación de los padres de familia en cuanto al uso de tecnologías de última generación en los procesos educativos.

La población de interés corresponde a los estudiantes matriculados en el curso de Auxiliar Informático de la Academia Profesional ASHDE; sin embargo, para la recolección de información se consideró como informantes a sus padres o representantes legales incluyendo a los alumnos. Esta decisión metodológica responde a que el instrumento recoge información sobre condiciones observables vinculadas con la inclusión digital de los estudiantes, tales como disponibilidad de recursos tecnológicos, utilización de herramientas digitales, acompañamiento familiar y relación con los medios digitales utilizados por la institución.

Participaron 20 estudiantes y 20 padres o representantes legales, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia y participación voluntaria con la directriz principal pertenecer directamente a las capacitaciones de Auxiliar Informático. Debido a la conveniencia del estudio se obtiene la selección del número de participantes y al carácter no probabilístico de la selección, el estudio se asume como un estudio de caso de alcance descriptivo-exploratorio; por tanto, sus resultados se circunscriben al contexto analizado y no pretenden ser estadísticamente generalizables a otras poblaciones.

Los padres de familia y los representados que pertenecen al centro de capacitaciones ASHDE, en particular del área de auxiliares en informática en la investigación desarrollada son la muestra de estudio, valiéndose de la encuesta como técnica para la obtención de datos con un formulario elaborado en Google Forms que contiene preguntas estructuradas que por una escala de frecuencia son medibles. La muestra de estudio es de carácter no probabilístico, partiendo desde la participación voluntaria, la disponibilidad y la especialidad ya señalada.

Procedimiento de la investigación:

1. Revisión bibliográfica acerca de las TE e ID.
2. Diseño del instrumento de recolección de datos (Formulario Google).
3. Aplicación de la encuesta mediante un link.
4. Análisis y Organización estadística de los datos obtenidos.
5. Interpretación de los resultados en relación con el marco teórico.

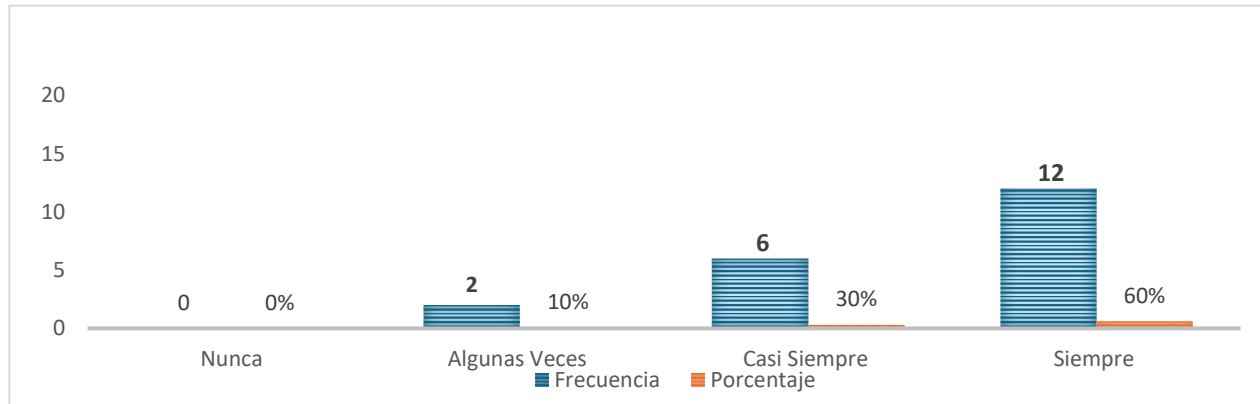
Los datos adquiridos en la presente investigación fueron obtenidos a través de encuestas aplicadas a una población de 40 participantes, conformada por padres de familia de ASHDE y estudiantes de Auxiliar en Informática. En el grupo de padres de familia participaron 20 personas, de las cuales 12 fueron hombres y 8 mujeres, con edades comprendidas entre los 40 y 60 años. Por otra parte, el grupo de estudiantes estuvo integrado por 20 participantes, correspondientes a 14 hombres y 6 mujeres, con una población no cuenta con el lineamiento de estudio del muestreo de requerimiento, es donde nace la disponibilidad de la muestra, puesto que la población en su totalidad forma profesionales en varios tipos de capacitaciones de carácter artesanal, tecnológicos, entre otros.

Resultados

La aceptación de los representantes legales y estudiantes respecto al uso de las tecnologías digitales empleadas en el ámbito educativo constituye el primer resultado relevante del presente estudio. La investigación fue aplicada a 20 representantes legales y 20 estudiantes de la institución, mediante un formulario de Google Forms, cuyo enlace fue compartido de manera digital con los participantes, con el propósito de recopilar respuestas de forma libre y honesta. La información obtenida permitió identificar las percepciones frente al uso de herramientas tecnológicas y su aporte al fortalecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje, mediante una pedagogía sustentada en el uso de recursos tecnológicos vigentes.

¿El estudiante cuenta con acceso a recursos tecnológicos para cumplir con sus actividades escolares?

Gráfico No. 1: Acceso de los estudiantes a recursos tecnológicos para sus actividades escolares.

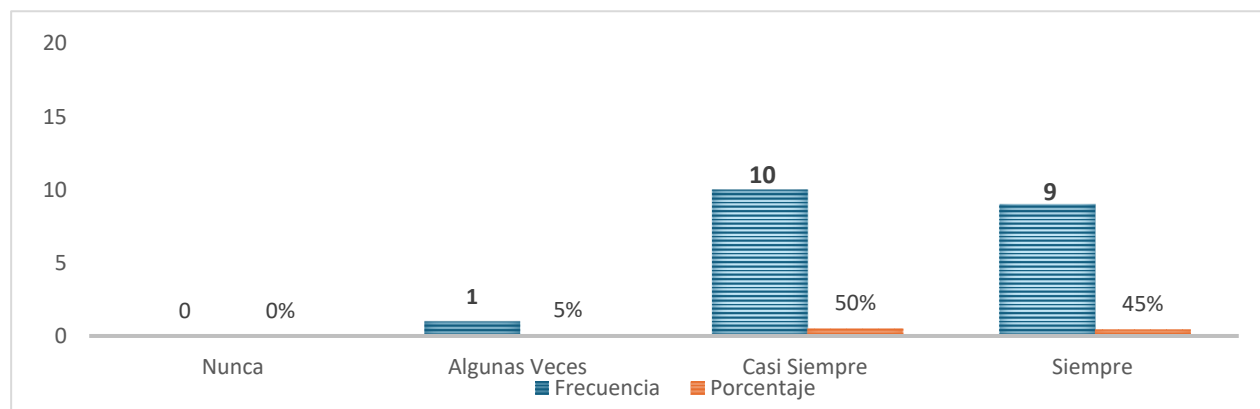


Elaborado por: Solorzano J (2026)

El acceso a recursos tecnológicos mantiene un índice de 60%, para las actividades escolares, mostrando que el alumnado en un porcentaje mayoritario consta con las herramientas pedagógicas a fines con la tecnología actual y con sus clases informáticas.

¿Cómo padre de familia, poseo conocimientos básicos en el uso de las tecnologías actuales (Inteligencia Artificial, Realidad Aumentada, Computación en la Nube)?

Gráfico No. 2: Conocimientos básicos de los padres de familia en el uso de las tecnologías actuales (Inteligencia Artificial, Realidad Aumentada, Computación en la Nube).



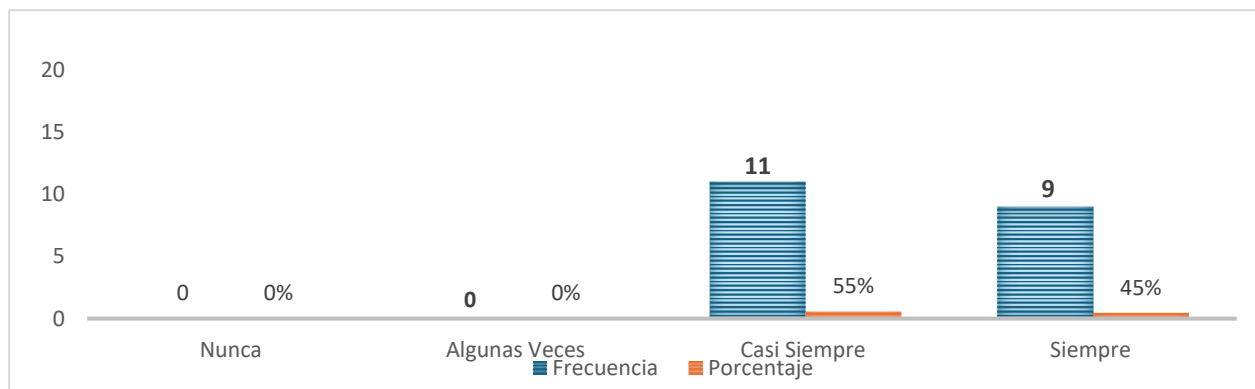
Elaborado por: Solorzano J (2026)

El 45% de los padres de familia indica que siempre poseen conocimientos básicos acerca del uso de las tecnologías que se destacan en la actualidad (Inteligencia Artificial, Realidad Aumentada,

Computación en la Nube), el 50% indica que casi siempre y el 5 % algunas veces. Lo cual es de beneficio para la comunidad educativa, puesto que los representados de estos padres tienen un apoyo guía en casa para realizar sus tareas escolares.

¿Las tecnologías emergentes contribuyen a reducir la brecha digital en el entorno educativo?

Gráfico No. 3: Contribución de las tecnologías emergentes a reducir la brecha digital en el entorno educativo.

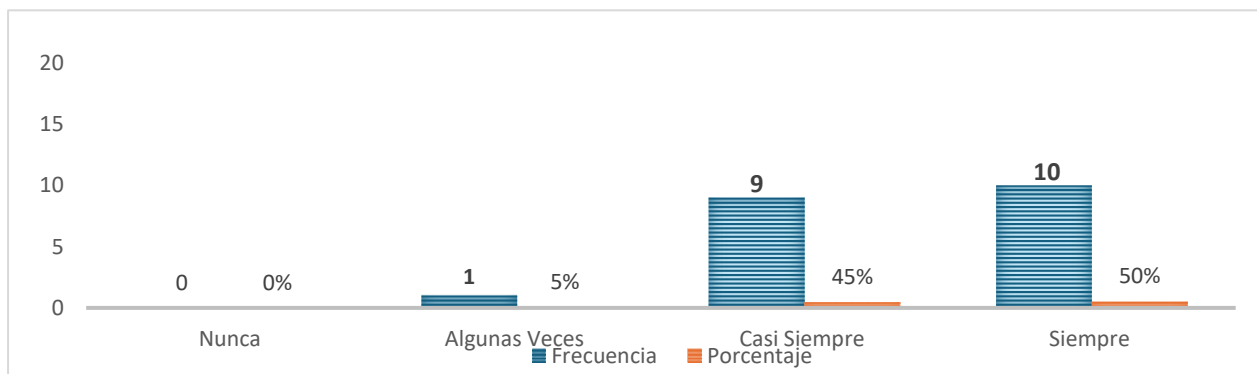


Elaborado por: Solorzano J (2026)

La reducción de la brecha digital mediante la contribución de las tecnologías emergentes se enmarca en un 55% dentro del entorno educativo de ASHDE, entonces es una respuesta presente ante la necesidad de actualizaciones pedagógicas como herramienta.

¿El uso de plataformas digitales ha favorecido la participación activa del estudiante en el aprendizaje?

Gráfico No. 4: Utilización de plataformas digitales que favorecen en la participación activa del estudiante en el aprendizaje.

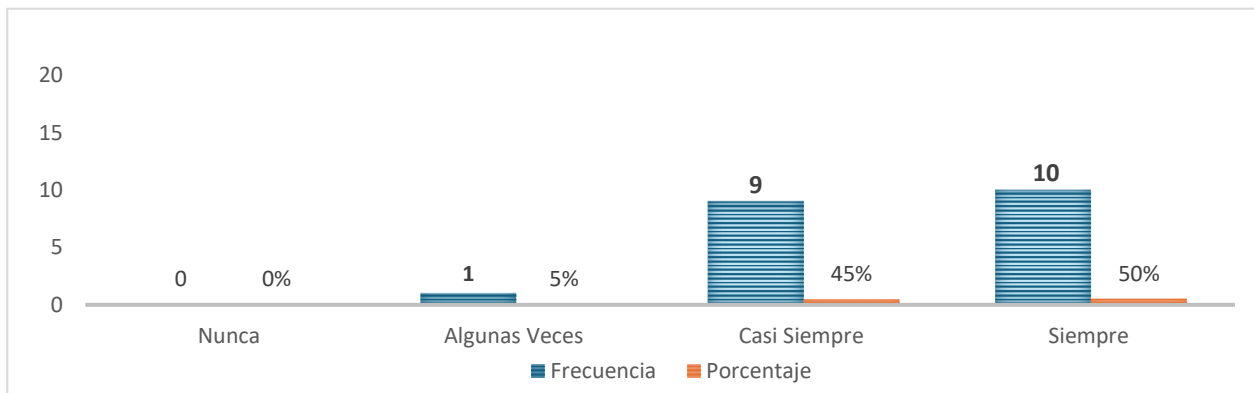


Elaborado por: Solorzano J (2026)

El 50% de los padres de familia encuestados marcan que el uso de las plataformas digitales favorece la participación de los estudiantes activamente en el aprendizaje, considerando las actividades interactivas que se pueden desarrollar por medio del material educativo estructurado en una didáctica innovadora.

¿La institución educativa promueve el uso equitativo de tecnologías digitales entre los estudiantes?

Gráfico No. 5: Promoción del uso equitativo de tecnologías digitales entre los estudiantes en la institución educativa.

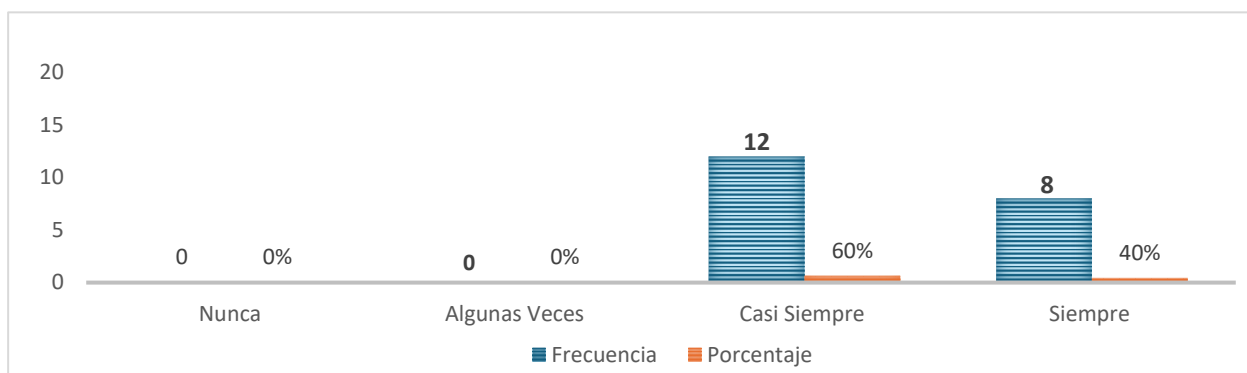


Elaborado por: Solorzano J (2026)

El uso equitativo de tecnologías digitales entre los alumnos en el Centro de capacitaciones se toma como ejemplo de viabilidad como proyecto de nuevas enseñanzas con la recepción del 50%, es el resultado de las implementaciones con actualizaciones en la alfabetización digital.

¿Con qué frecuencia el estudiante utiliza herramientas digitales para realizar actividades escolares?

Gráfico No. 6: Utilización de herramientas digitales para realizar actividades frecuentemente en los estudiantes.

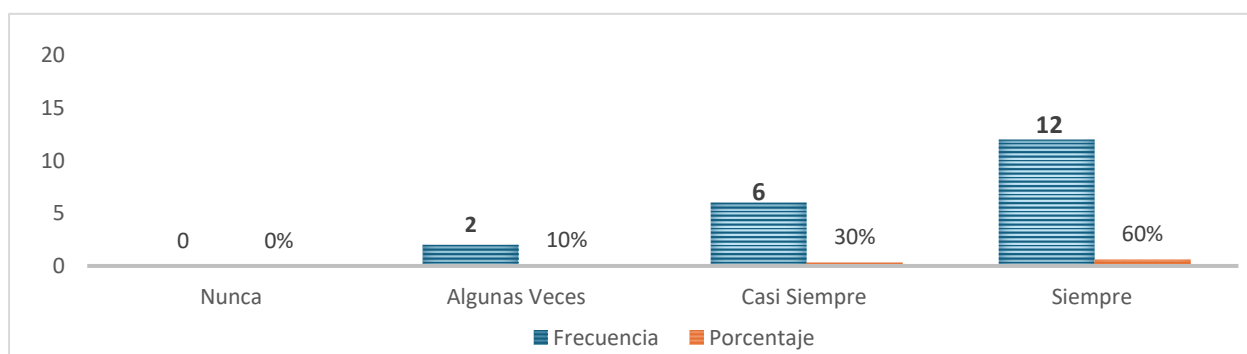


Elaborado por: Solorzano J (2026)

Un 60% de los padres encuestados reconoce que los estudiantes casi siempre utilizan recursos tecnológicos para realizar las tareas escolares por la conexión que estas brindan, así como el autoaprendizaje que se encuentran en estas plataformas tecnológicas.

¿Los docentes de la institución utilizan tecnologías emergentes como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje?

Gráfico No. 7: Utilización de tecnologías emergentes por los docentes de la institución como apoyo al proceso de enseñanza - aprendizaje.

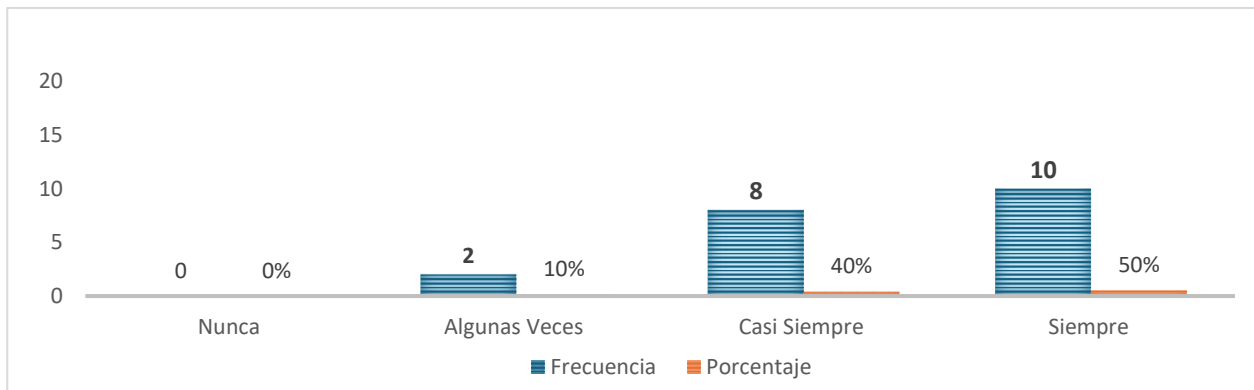


Elaborado por: Solorzano J (2026)

Los docentes según se muestra en las respuestas afirmativas (Siempre) en un 60% utilizan las tecnologías emergentes en ASHDE para impartir en su área de clases apoyándose en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje, es necesario recalcar la actividad significativa que representan los medios digitales en la pedagogía.

¿La institución facilita información clara sobre el uso de plataformas digitales educativas?

Gráfico No. 8: Facilitación de información sobre el uso de las plataformas digitales educativas en la institución.

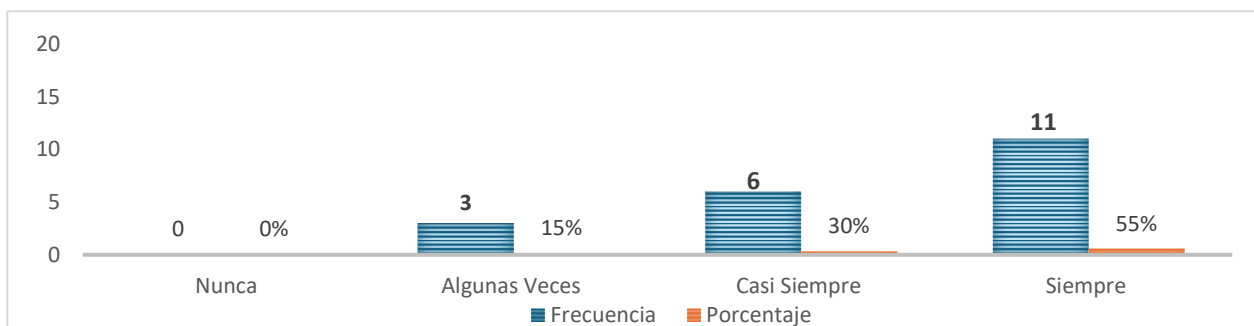


Elaborado por: Solorzano J (2026)

El 50% de las respuestas afirman que AHSDE como institución muestra el compromiso de facilitar información sobre el uso de las plataformas digitales educativas, con ello lo se busca equidad de nuevos aprendizajes para los estudiantes.

¿Existe una comunicación efectiva entre la institución y las familias a través de medios digitales?

Gráfico No. 9: Comunicación efectiva entre la institución y las familias a través de medios digitales.

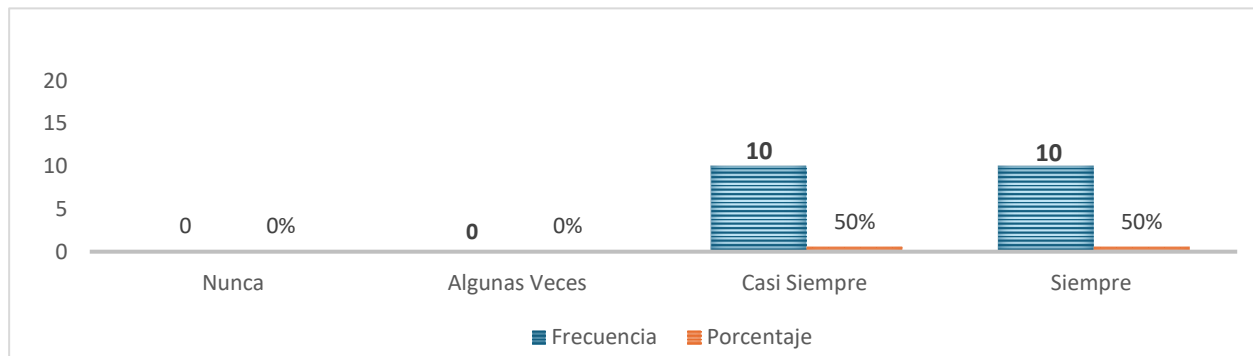


Elaborado por: Solorzano J (2026)

La comunicación efectiva entre la institución con las familias a través de medios digitales representa un 55% en señal de respuesta de afirmación, como lo pueden constatar los padres de familia como voceros de los estudiantes en este caso.

¿Está a disposición de participar en programas de formación relacionados con tecnologías emergentes e inclusión digital?

Gráfico No. 10: Participación de los padres de familia en los programas de formación relacionados con las tecnologías emergentes y la inclusión digital.



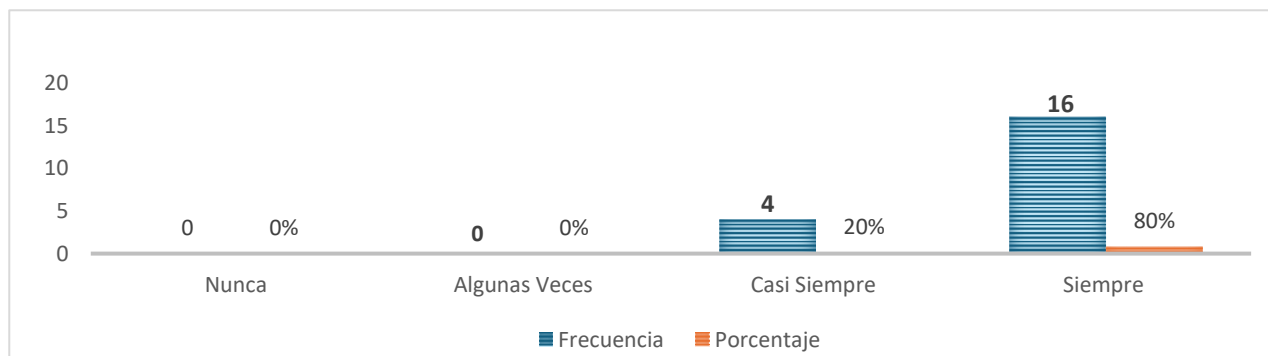
Elaborado por: Solorzano J (2026)

Un 50% de los representantes de familia reafirman su participación en programas de formación con relación a las tecnologías emergentes y la inclusión digital, el otro 50% se mantiene con la iniciativa lo cual figura un porcentaje seguro de intención de parte de ellos.

Datos obtenidos de los estudiantes:

¿El uso de herramientas tecnológicas te permite resolver por ti mismo problemas relacionados con las actividades del curso?

Gráfico No. 1: Solución de problema con herramientas tecnológicas por sí mismo en relación con las actividades del curso.

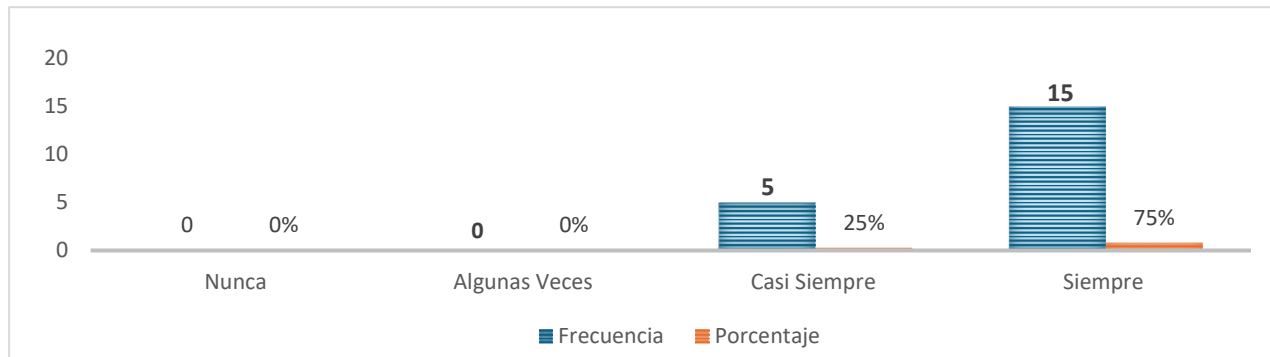


Elaborado por: Solorzano J (2026)

El 80% de los alumnos sostiene que resuelve por si mismo problemas relacionados con las actividades del curso, mientras que el 20% menciona ser parte de un casi siempre, lo que representa una aceptación favorable.

¿Las tecnologías digitales aumentan tu interés por aprender nuevos contenidos de informática?

Gráfico No. 2: Interés en aumento a través de las tecnologías digitales por aprender nuevos contenidos informáticos.

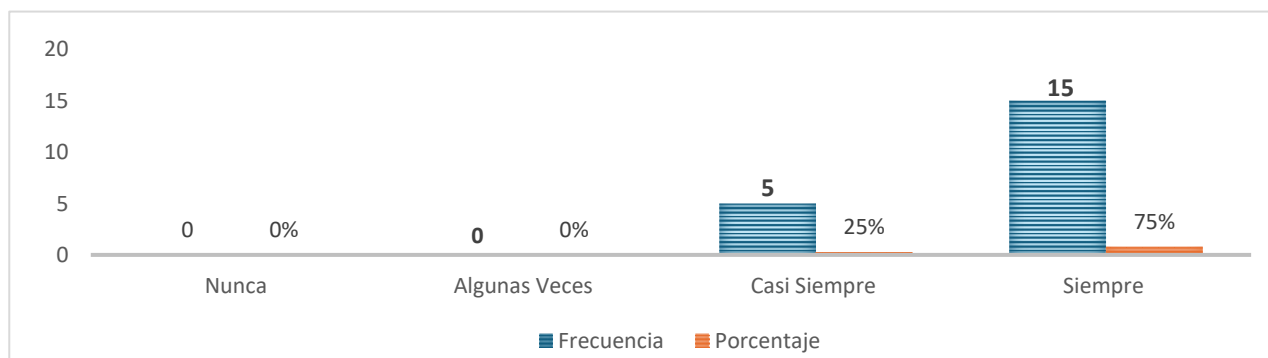


Elaborado por: Solorzano J (2026)

Las respuestas de los alumnos representan un siempre de 75% el aumento del interés de las tecnologías digitales por aprender nuevos contenidos de informática y mantiene un 25% en casi siempre.

¿Te sientes seguro al utilizar nuevas aplicaciones o herramientas tecnológicas que se incorporan en tus clases?

Gráfico No. 3: Seguridad al utilizar nuevas aplicaciones tecnológicas que se incorporen en clases.

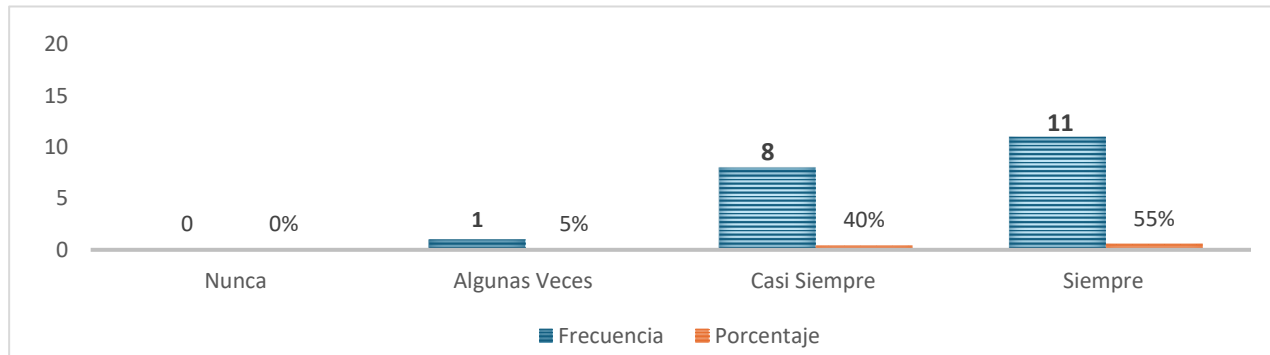


Elaborado por: Solorzano J (2026)

Un 75% de estudiantes se inclina por sentir seguridad ante utilizar nuevas aplicaciones tecnológicas que se incorporen en sus clases, el 25% es un casi siempre siente seguridad al percibir nuevas herramientas de carácter tecnológico.

¿Cuándo tienes dificultades para realizar una actividad, utilizas recursos digitales para encontrar una solución?

Gráfico No. 4: Uso de recursos digitales al encontrar dificultades para realizar actividades.

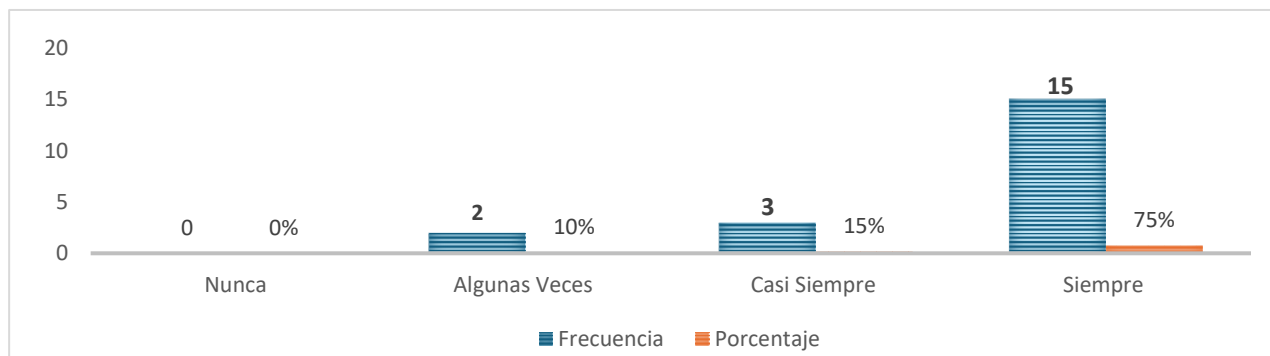


Elaborado por: Solorzano J (2026)

El 5 % de los participantes manifestó que lo realiza algunas veces, representando una minoría por su parte, el 40 % indicó que lo hace casi siempre, mientras que el porcentaje mayoritario, correspondiente al 55 %, señaló que siempre utiliza recursos digitales para buscar soluciones ante las dificultades que surgen durante el desarrollo de una actividad.

¿Las herramientas tecnológicas te permiten desarrollar actividades prácticas que serían difíciles de realizar únicamente de manera tradicional?

Gráfico No. 5: Facilidad del desarrollo de actividades con herramientas tecnológicas en contraste con la manera tradicional.

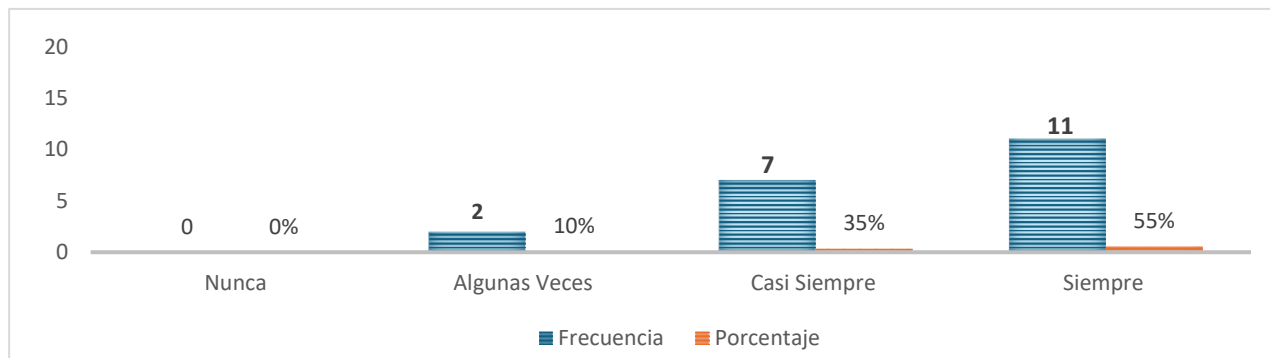


Elaborado por: Solorzano J (2026)

El 75 % y el 15 % de los estudiantes afirman que el uso de herramientas tecnológicas facilita el desarrollo de actividades prácticas que resultarían más difíciles de realizar mediante métodos tradicionales.

¿El uso de recursos digitales te ayuda a comprender mejor los contenidos explicados por el docente?

Gráfico No. 6: Compresión de contenidos explicados por el docente con el uso de recursos digitales.

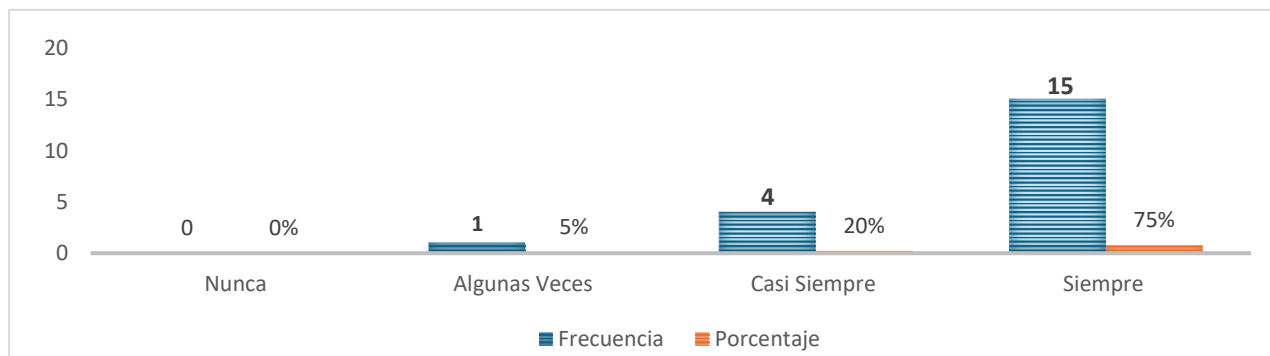


Elaborado por: Solorzano J (2026)

El 55% de los estudiantes seleccionaron que siempre es la opción ante el uso de recursos digitales para comprender mejor los contenidos explicados por el docente, el 35% se mantiene en un casi siempre.

¿Utilizas herramientas digitales para buscar información adicional a la proporcionada durante las clases?

Gráfico No. 7: Uso de herramientas digitales para buscar información adicional a partir de la clase.

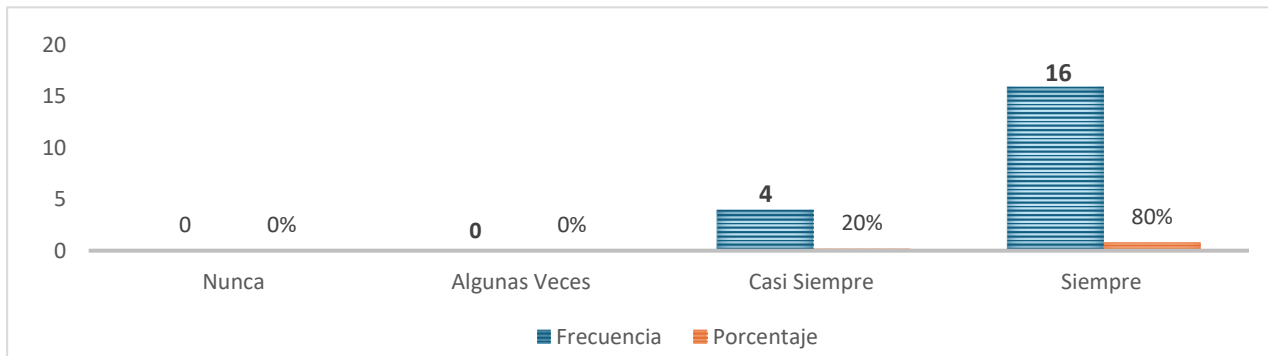


Elaborado por: Solorzano J (2026)

En respuesta al uso que mantiene los estudiantes de herramientas digitales para buscar información adicional a la proporcionada durante las clases representa un 75% de siempre como opción principal.

¿Las tecnologías digitales facilitan el trabajo colaborativo con tus compañeros?

Gráfico No. 8: Facilidad del trabajo colaborativo con compañeros mediante las tecnologías digitales.

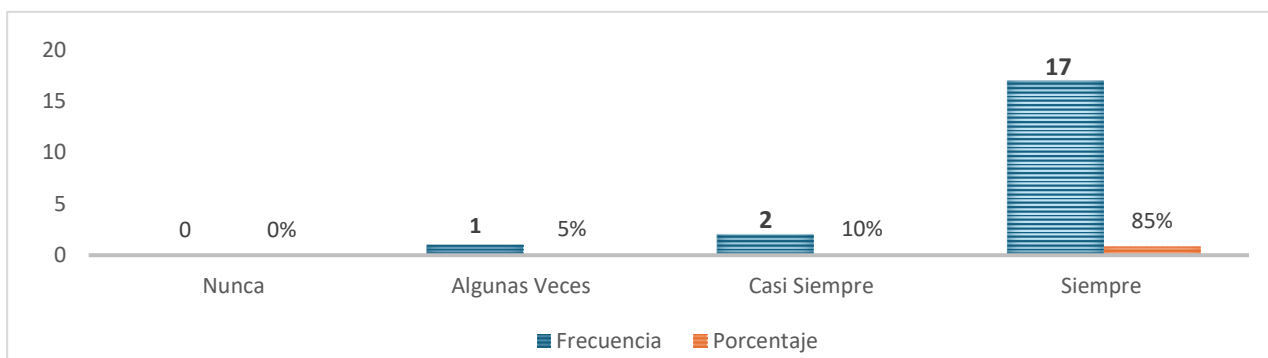


Elaborado por: Solorzano J (2026)

El 80 % de los participantes manifestó que siempre considera más factible el uso de estas herramientas para desarrollar actividades de manera colaborativa, mientras que el 20 % señaló que lo hace casi siempre. Estos resultados reflejan una valoración positiva de las tecnologías digitales como recursos que favorecen la colaboración y el desarrollo conjunto de actividades entre compañeros.

¿Consideras que el aprendizaje de nuevas tecnologías mejora tu preparación para desempeñarte en el ámbito laboral?

Gráfico No. 9: El aprendizaje de nuevas tecnologías mejora la preparación para el ámbito laboral.

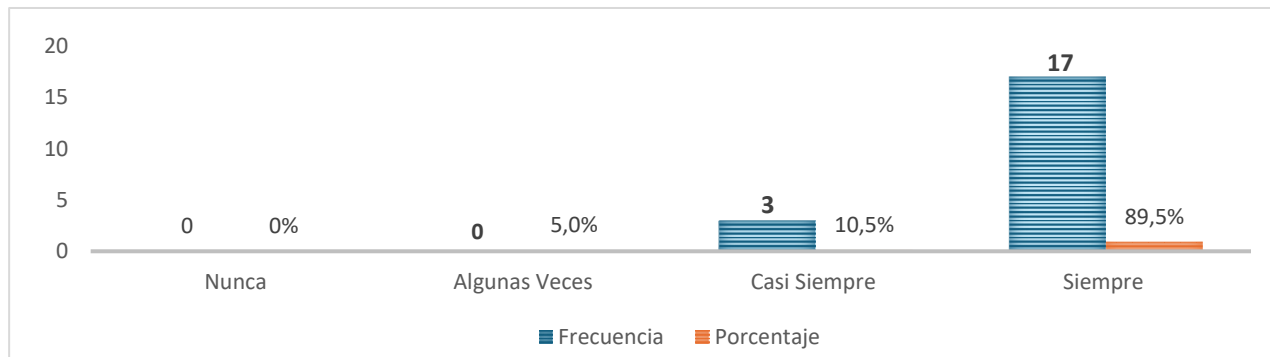


Elaborado por: Solorzano J (2026)

Un 85% afirma con base en su selección (Siempre) que aprender nuevas tecnologías mejora la preparación para desempeñarse en el ámbito laboral, el 10% se mantiene en un casi siempre y el 5% suele suceder algunas veces.

¿Consideras que necesitas recibir mayor capacitación para aprovechar correctamente las nuevas tecnologías utilizadas en tu formación?

Gráfico No. 10: Necesidad de recibir mayor capacitación para aprovechar correctamente las nuevas tecnologías utilizadas en tu formación.



Elaborado por: Solorzano J (2026)

El 89,5% de los estudiantes representa la necesidad de recibir mayor capacitación para aprovechar correctamente las nuevas tecnologías utilizadas en la formación y un 10,5% se encuentra aun en la duda de aceptar la innovación.

Discusión

La unión de las tecnologías es muy innovador y significativo en la manera en que los estudiantes y familias interactúan con los entornos digitales. A partir de las percepciones de los mismos y padres de familia se observa una tendencia favorable hacia la incorporación de herramientas tecnológicas, Es importante resaltar la colaboración que mantienen los representantes con sus hijos en esta academia, además menciona Salcedo et al. (2021), la relevancia del vínculo del estudiante con su familia influye en su desarrollo personal formativo el cual, favoreció el acompañamiento de sus procesos de aprendizaje en entornos virtuales por parte de sus responsables.

Los conocimientos básicos en Computación en la Nube, Inteligencia Artificial y Realidad aumentada de los padres de familia en las respuestas obtenidas denota una proporción importante, en otros estudios tomados desde el marco temporal postpandemia se resalta la alfabetización digital

donde menciona Salcedo et al. (2021), la familia y el docente son importantes con su acompañamiento para la formación de un alumno van de la mano en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Reconocer el potencial de las herramientas pedagógicas con mayor equidad educativa, pero la limitación está presente en varios entornos entre la práctica y la teórica. Según Paucar et al. (2025), las plataformas en línea de aprendizaje disponen de diversos factores, los cuales pretenden fomentar el autoaprendizaje, los docentes en capacitación, acceso a la tecnología, plataformas pedagógicas con un diseño destacado.

Conclusiones

Los hallazgos del estudio ejecutado en la Academia ASHDE en el área de computación muestra que las TE desempeñan una relación que favorece los procesos que se fundamentan en la inclusión digital, facilitando la estimulación a la participación activa y el alcance a recursos de aprendizaje en las modalidades virtuales de enseñanza. El resultado reafirma su importancia como herramientas que optimizan la transformación del proceso educativo.

El nivel de aceptación registra la relación de los padres de familia y sus representados con el manejo de herramientas digitales, presentando un dominio positivo de la integración en el sistema educativo que se plantea trabajar dentro de ASHDE. los elementos en mención se pretenden configurar con la finalidad de fortalecer el acompañamiento para el desarrollo de habilidades digitales de los estudiantes en el centro de capacitaciones.

En complemento con lo ya mencionado, al señalar la inclusión digital no se adopta netamente a las tecnologías innovadoras, requiere de factores estructurales entre ellos, el acceso equitativo de recursos, la formación permanente del profesorado y la aplicación de estrategias pedagógicas adecuadas. En este sentido, se hace necesario el diseño e implementación de políticas educativas que garanticen un uso eficiente y sostenible de la tecnología.

Limitaciones y recomendaciones

Mediante los resultados obtenidos de la encuesta a los padres de familia y estudiantes de la Academia Profesional. Este estudio solo es un precedente ante la investigación de las tecnologías que van surgiendo con el avance de los días, al estar aplicada a una sola institución se limita la extrapolación de las realidades distintas socioeducativas.

El criterio limitante es el acceso a internet y recursos tecnológicos de los alumnos son condiciones que persisten en destacar un porcentaje mínimo pero existente, el estudio incluso indicia un contexto vulnerable, que es el socioeconómico en lo que a recursos digitales concierne.

El despliegue tecnológico se acerca en trayectoria dinámica acelerada lo que constituye limitaciones inevitables, porque los cambios cortos que se registran en las herramientas de este carácter, los recursos invertidos, licencias, entre otros, son varios factores que afectan los resultados a largo plazo.

La principal consideración es que en investigaciones futuras se incluyan otros miembros de la comunidad educativa como directivos, docentes y estudiantes, otras instituciones con el objetivo de tomar diferentes puntos de vista desde el área en el que se desempeña cada encuestado o a través de su desempeño.

Dentro de las entidades educativas los programas de capacitaciones continuas para los docentes demandan ser obligatorias, motivando así a los mismos a ser profesionales autodidactas en el tema directo de la pedagogía que se establezcan en didácticas digitales con la finalidad de reducir las brechas de desconocimientos tecnológicos para los integrantes del centro educativo.

Los periodos de evaluación son imprescindibles en permanencia para con los resultados generar estrategias, planificar soluciones para una mejora continua, además mantener el enfoque en el marco ético, la protección de la información, el tratado de datos finalmente el uso de la tecnología responsablemente.

Bibliografía

- Jiménez-Hernández, C., Castellanos-Domínguez, O., & Eliana M., V.-E. (2011). La Gestión de Tecnologías Emergentes en el Ámbito Universitario. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-77992011000100009#:~:text=Las%20tecnolog%C3%ADas%20emergentes%20son%20aquellas,y%20son%20capaces%20de%20modificar
- Aguilar Acevedo, F., Flores Cruz, J. A., Pacheco Bautista, D., & Caldera Miguel, J. (2023). *Perspectiva tecno-pedagógica de la realidad aumentada en la educación*. doi:<https://doi.org/10.33064/iycuaa2023904252>

- Añapa Tapuyo, W., Pucuna Sapa, L., Villalva Heredia, C., & Silva Adriano, L. (2025). Tecnologías Emergentes en Educación: Aprendizaje Personalizado y Automatizado. *Scielo*. doi:<https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2025.10.35.14.297-320>
- Calle Córdova, M., Tenecota Huerta, L., & Arévalo Herrera, D. (14 de 04 de 2025). Políticas de Inclusión Digital en la Educación: Perspectivas para el Ecuador. *Scielo*, 7. doi:<https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.564>
- Concha Abarca, J., Quispe Choque, M., & Quispe Choque, M. (06 de 04 de 2023). Importancia del uso de las herramientas digitales en la inclusión educativa. *Scielo*, 7. doi:<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.598>
- D'olivares Durán, N., & Casteblanco Cifuentes, C. L. (2015). *Un acercamiento a los enfoques de investigación y tradiciones investigativas en*. doi:doi: 10.22209/rhs.v3n1.2a04
- Estévez Estévez, H., Moyano Lucio, M., Chicaiza Chimarro, R., Correa Canteral, N., & Pallo Almache, J. (01 de 07 de 2024). Reflexiones en torno al impacto de las tecnologías emergentes en la educación: Caso Latinoamérica. *Retos de la Ciencia*, 10. doi: <https://doi.org/10.53877/rc.8.18.20240701.1>
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A., & Ortego-Hernando, J. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE*, 22. doi:DOI: <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>
- González-González, C. (2023). *EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN: TRANSFORMACIÓN DE LA FORMA DE ENSEÑAR Y DE APRENDER*. doi:<https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2023.36.03>
- Montaño Escobar, E., Cuero Caicedo, F., & Barrera Medina, D. (2023). Innovaciones en la Pedagogía Moderna: Estrategias y Tecnologías Emergentes. doi:<https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v4/n2/264>
- Mori Garcia, W. (2022). *Los servicios de computación en la nube*. Lima, Lima. Obtenido de <https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/68588706-733f-48ad-988c-44962d365539/content>
- Paucar Andrango, R. V., Navarrete Barreiro, A. d., Cabrera Robles, M. G., & Meza Arguello, D. M. (16 de 5 de 2025). Uso de plataformas de aprendizaje en línea y su efecto en la autonomía del estudiante de secundaria. *Dialnet*, 12. doi:<https://doi.org/10.63688/qse9qb44>

- Ramírez Montoya, M., McGreal, R., & Obiageli Agbu, J. (2022). Horizontes digitales complejos en el Futuro de la Educación 4.0: luces desde las recomendaciones de UNESCO. *Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21. doi: <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.33843>
- Salcedo Benites, R. I., Claudio Flores, M. M., & Mesías Crespín, K. C. (18 de 10 de 2021). La responsabilidad de los padres de familia en la educación virtual, desafíos y oportunidades. *SCIELO*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-80912021000400134&script=sci_arttext
- SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS. (2013). Tecnologías emergentes en la educación: una experiencia de formación de docentes que fomenta el diseño de ambientes de aprendizaje. *SCIELO*. doi:<https://doi.org/10.1590/S0101-73302013000200012>
- Tuárez Bravo, H., Merchán Zambrano, C., Manrique Merchán, V., & Franco, A. (27 de 03 de 2024). Educación inclusiva, las tic, tendencias y perspectivas en Ecuador. *Conocimiento Global*, 151. doi:<https://doi.org/10.70165/cglobal.v9i1.352>