

**Incidencia del tic en los estudiantes de primer semestre en la Universidad Técnica Luis Vargas Torres
Sede La Concordia 2024-2025.**

**Impact of ict on first-semester students at the technical university Luis Vargas Torres, La Concordia
Campus, 2024–2025.**

Nuvia Maribel Renteria Valencia, Julissa Elizabeth Guillin Criollo, Dannis Mayerli Saldarriaga Gomez, Kerly Nicole Renteria Godoy.

**CIENCIA E INNOVACIÓN EN DIVERSAS
DISCIPLINAS
CIENTÍFICAS.**

Enero - Junio, V°6-N°1; 2025

Recibido: 15/04/2025

Aceptado: 24/04/2025

Publicado: 30/06/2025

PAIS

- Ecuador- Quinindé
- Ecuador – La Concordia
- Ecuador – La Concordia
- Ecuador – Monterrey

INSTITUCION

- Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas

CORREO:

- ✉ nuvia.renteria@utelvt.edu.ec
- ✉ julissa.guillin@utelvt.edu.ec
- ✉ dannis.saldarriaga.gomez@utelvt.edu.ec
- ✉ Kerly.renteria.godoy@utelvt.edu.ec

ORCID:

- <https://orcid.org/000-0002-1886-1699>
- <https://orcid.org/0009-0003-2722-3896>
- <https://orcid.org/0009-0004-2775-5048>
- <https://orcid.org/0009-0004-8131-2803>

FORMATO DE CITA APA.

Rentería, N. Güillín, J. Saldarriaga, D. Rentería, K. (2025). Incidencia del tic en los estudiantes de primer semestre en la Universidad Técnica Luis Vargas Torres Sede La Concordia 2024-2025. Revista G-ner@ndo, V°6 (N°1.), 5211 – 5233.

Resumen

La inteligencia artificial (IA) está revolucionando el desarrollo de software, La presente investigación analiza la incidencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, sede La Concordia. El estudio surge ante la necesidad de conocer cómo estas herramientas influyen en la adaptación de los estudiantes al entorno universitario y su rendimiento académico. A través de métodos cualitativos y cuantitativos se recopilieron datos mediante fichas de observación, encuestas a estudiantes y entrevistas a docentes. Los resultados evidencian que, si bien las TIC son ampliamente utilizado, muchos estudiantes aún presentan dificultades en su manejo debido a la falta de formación y al escaso acompañamiento docente. Se concluye que es necesario fortalecer las competencias digitales de los estudiantes y docentes para garantizar una implementación efectiva de las TIC en la educación superior.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Aprendizaje, Educación superior, Competencias digitales, Rendimiento académico Adaptación universitaria

Abstract

This research analyzes the impact of Information and Communication Technologies (ICT) on the learning process of first-semester students at the Universidad Técnica Luis Vargas Torres, La Concordia campus. The study addresses the need to understand how these tools influence students' adaptation to the university environment and their academic performance. Through qualitative and quantitative methods, data were collected using observation sheets, student surveys, and interviews with teachers. The results show that, although ICTs are widely used, many students still face difficulties due to a lack of training and limited teacher support. It is concluded that strengthening the digital skills of both students and teachers is essential to ensure the effective implementation of ICT in higher education.

Keywords: Information and Communication Technologies (ICT), Learning, Higher education, Digital skills, Academic performance

Introducción

La presente investigación aborda la incidencia del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, sede La Concordia, durante el período 2024–2025. En un contexto de transformación digital acelerada, se evidencia la necesidad de comprender cómo estas herramientas influyen en la adaptación académica de los nuevos estudiantes universitarios. Diversos estudios a nivel internacional, nacional y local confirman que, aunque las TIC pueden enriquecer el aprendizaje y fomentar la motivación, su efectividad depende en gran medida del acceso equitativo, la capacitación adecuada y el acompañamiento docente. En este sentido, se identifican problemáticas como la falta de competencias digitales, la escasa infraestructura tecnológica y la desigualdad de condiciones, lo cual limita el rendimiento académico y la integración de los estudiantes al entorno universitario.

El objetivo general de este estudio es analizar la incidencia del uso de las TIC en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre, proponiendo como objetivos específicos identificar las herramientas digitales más utilizadas, evaluar el nivel de dominio tecnológico de los estudiantes, determinar su relación con el rendimiento académico y proponer estrategias que fortalezcan su implementación. Esta investigación se justifica por la necesidad de generar estrategias pedagógicas inclusivas que respondan a los desafíos actuales de la educación superior, contribuyendo así a una formación académica más equitativa, innovadora y adaptada a las demandas del entorno digital. Fortalecer las competencias digitales desde el inicio de la vida universitaria es esencial para asegurar una transición efectiva hacia una educación más dinámica y centrada en el estudiante.

Métodos y Materiales

El presente capítulo tiene como finalidad sustentar teóricamente la investigación, mediante el análisis y desarrollo de los fundamentos conceptuales que explican y contextualizan el fenómeno objeto de estudio: la relación entre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el proceso de aprendizaje de los estudiantes en el contexto educativo actual. Esta relación se torna relevante ante los constantes avances tecnológicos y la necesidad de transformar las prácticas pedagógicas tradicionales hacia modelos más dinámicos, inclusivos e innovadores. Para ello, se presenta un recorrido estructurado por los aportes teóricos y empíricos que permiten comprender cómo las TIC inciden en los diversos aspectos que configuran el aprendizaje estudiantil. En primer lugar, se exponen los fundamentos teóricos del uso de las TIC, considerando su conceptualización general, su evolución en el ámbito educativo y las dimensiones que permiten evaluar su aplicación: acceso a la tecnología, capacitación y orientación, apoyo docente y competencia tecnológica. Posteriormente, se desarrollan los fundamentos teóricos del proceso de aprendizaje de los estudiantes, abordando aspectos como las dificultades en el aprendizaje, la motivación y disposición, la adecuación pedagógica y los recursos institucionales. A continuación, se analiza la relación entre ambas variables, enfatizando los aportes de autores contemporáneos y las investigaciones que evidencian cómo el uso adecuado de herramientas tecnológicas puede fortalecer el aprendizaje, facilitar la adquisición de conocimientos, y mejorar el rendimiento académico. Asimismo, se integran los principales conceptos clave y dimensiones de análisis que servirán de guía para la recolección e interpretación de los datos en la fase empírica.

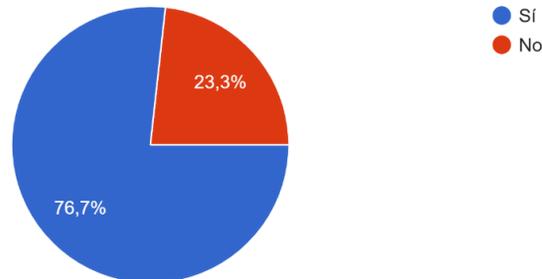
Finalmente, se presenta una síntesis integradora que articula todos los elementos abordados, destacando las interconexiones teóricas entre las variables y su relevancia para el estudio. De este modo, se busca garantizar la coherencia entre los objetivos planteados, el enfoque metodológico adoptado y la posterior interpretación de los resultados obtenidos, ofreciendo así una base sólida para el desarrollo científico de esta investigación.

Planificación.

En esta etapa se definieron las preguntas de investigación, los criterios de inclusión y exclusión para seleccionar los estudios relevantes.

¿Cuenta con acceso regular a un dispositivo tecnológico (computadora, tablet, celular) para sus estudios?

Figura 1. Resultados de la pregunta 1 hacia los estudiantes de 1er Semestre



Nota. Resultados de la pregunta 1 aplicados a los estudiantes de primer semestre de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, periodo 2024-2025 (p.28).

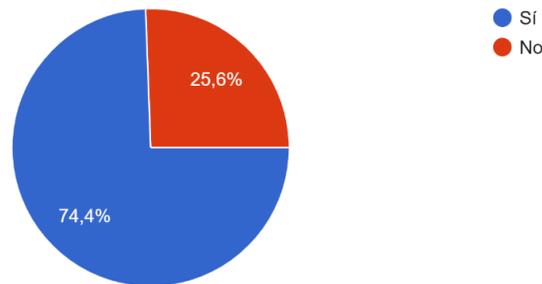
Los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes del primer semestre de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, evidencian que un 76,7% de los encuestados indicó contar con acceso regular a un dispositivo tecnológico, mientras que el 23,3% manifestó no disponer de este recurso de forma constante. Este dato resulta significativo, refleja que los estudiantes poseen al menos un equipo tecnológico (como computadoras portátiles, tablets o teléfonos inteligentes) que les permite involucrarse en actividades académicas mediadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). El acceso a dispositivos tecnológicos por parte de la mayoría de los estudiantes favorece el desarrollo de procesos de aprendizaje mediados por las TIC, facilitando su participación activa en plataformas educativas, el cumplimiento de actividades académicas y el fortalecimiento de competencias digitales. No obstante, el 23,3% que no dispone de estos recursos enfrenta desventajas que pueden limitar su rendimiento académico, lo que resalta la importancia de implementar políticas inclusivas y estrategias que garanticen igualdad de oportunidades en el entorno educativo.

¿Tiene acceso estable a internet para realizar actividades académicas?

Figura 2. Resultados de la pregunta 2 hacia los estudiantes de 1er Semestre

¿Tiene acceso estable a internet para realizar actividades académicas?

43 respuestas

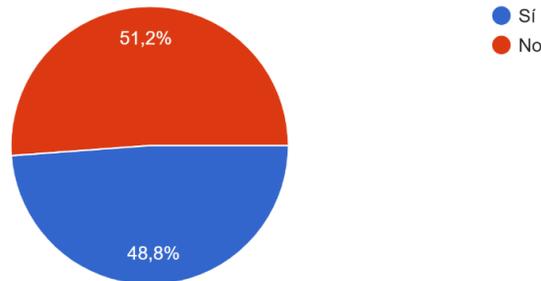


Nota. Resultados de la pregunta 2 aplicados a los estudiantes de primer semestre de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, periodo 2024-2025 (p.29).

Los resultados obtenidos revelan que el 74,4% de los estudiantes del primer semestre de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, indicaron tener acceso estable a internet, mientras que el 25,6% señaló no contar con esta condición de manera regular. Esta diferencia muestra que una gran parte del estudiantado dispone de conectividad continua, lo cual es fundamental en el contexto actual, donde gran parte del proceso educativo se apoya en entornos digitales. El acceso estable a internet, presente en el 74,4% de los estudiantes, es un factor clave que favorece el aprendizaje autónomo y colaborativo, permitiendo el uso efectivo de plataformas educativas y recursos digitales. No obstante, el 25,6% sin conectividad constante enfrenta barreras que dificultan su desarrollo académico, lo que pone en evidencia la necesidad de implementar políticas institucionales inclusivas que garanticen igualdad de condiciones para todos los estudiantes.

¿Ha recibido capacitación previa sobre el uso de herramientas digitales para su aprendizaje?

Figura 3. Resultados de la pregunta 3 hacia los estudiantes de 1er Semestre



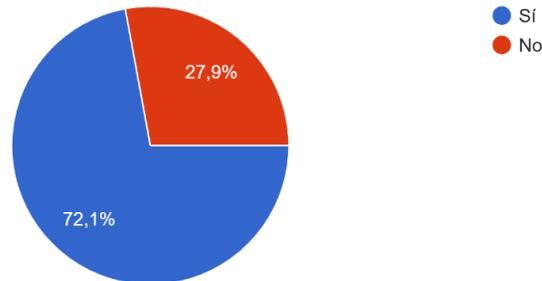
Nota. Resultados de la pregunta 3 aplicados a los estudiantes de primer semestre de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, periodo 2024-2025 (p. 30).

Los resultados muestran que el 48,8% de los estudiantes encuestados ha recibido capacitación previa en el uso de herramientas digitales aplicadas al aprendizaje, mientras que el 51,2% no ha contado con dicha formación. Esta diferencia, aunque no es extrema, revela una ligera mayoría de estudiantes que enfrentan el proceso educativo sin una preparación formal en el uso de recursos tecnológicos.

El hecho de que más de la mitad de los estudiantes no haya recibido capacitación previa representa una barrera significativa para el aprovechamiento pleno de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito académico. La ausencia de formación específica puede dificultar la navegación por plataformas educativas, la utilización de programas informáticos necesarios para tareas, el acceso a bibliotecas virtuales, y en general, esta carencia también puede impactar negativamente en el desarrollo de habilidades digitales clave, reducir la confianza de los estudiantes al enfrentarse a herramientas tecnológicas, y limitar su autonomía en la gestión del conocimiento.

¿Las instrucciones brindadas por los docentes sobre el uso de plataformas digitales son claras?

Figura 4. Resultados de la pregunta 4 hacia los estudiantes de 1er Semestre

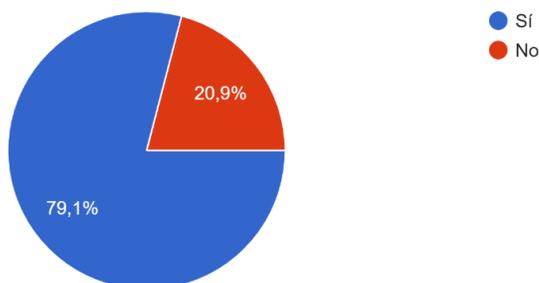


Nota. Resultados de la pregunta 4 aplicados a los estudiantes de primer semestre de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, periodo 2024-2025 (p. 31).

Según los datos obtenidos, el 72,1% de los estudiantes considera que las instrucciones proporcionadas por los docentes respecto al uso de plataformas digitales son claras, lo que refleja una percepción mayoritariamente positiva. En contraste, el 27,9% manifiesta que dichas indicaciones no son claras, evidenciando una brecha que aún persiste en la comunicación digital entre docentes y estudiantes. El alto porcentaje de estudiantes que considera claras las instrucciones de los docentes sugiere que, en su mayoría, los educadores están desempeñando adecuadamente su función orientadora en el entorno digital, esta claridad comunicativa facilita la autonomía del estudiante, reduce la ansiedad frente a la tecnología y permite un mejor aprovechamiento de los recursos digitales disponibles, el 27,9% de estudiantes que considera que las instrucciones no son claras pone en evidencia la necesidad de reforzar las estrategias comunicativas por parte del personal docente. Es posible que algunos instructores aún presenten dificultades en la transmisión de indicaciones digitales, ya sea por falta de dominio tecnológico, por una metodología poco estructurada o por no considerar los diferentes niveles de competencia digital de los estudiantes.

¿Recibe apoyo suficiente por parte de los docentes para resolver dudas sobre plataformas digitales?

Figura 5. Resultados de la pregunta 5 hacia los estudiantes de 1er Semestre



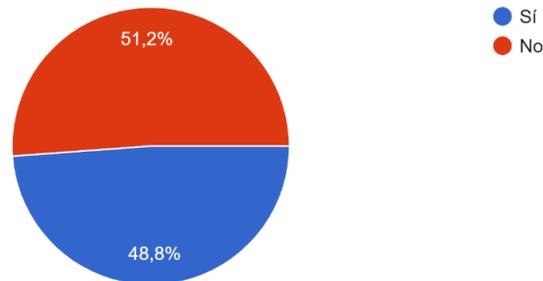
Nota. Resultados de la pregunta 5 aplicados a los estudiantes de primer semestre de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, periodo 2024-2025 (p. 31).

Según los resultados, el 79,1% de los estudiantes indica que recibe un apoyo suficiente por parte de los docentes para resolver dudas sobre el uso de plataformas digitales. Esta cifra refleja una percepción positiva respecto a la accesibilidad y disposición de los profesores para asistir a los estudiantes en el uso de herramientas tecnológicas. Sin embargo, el 20,9% de los estudiantes no considera que el apoyo proporcionado sea suficiente, lo que señala la existencia de una brecha en la atención personalizada en el ámbito digital.

El 79,1% de estudiantes que reportan recibir apoyo adecuado demuestra que, en su mayoría, los docentes están cumpliendo un rol activo en la resolución de dudas y en la guía de los estudiantes durante su interacción con las plataformas digitales. Este apoyo resulta crucial para una correcta integración de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que facilita la adaptación de los estudiantes a los entornos virtuales, ayudándolos a superar posibles barreras tecnológicas o dificultades iniciales. Sin embargo, el 20,9% de estudiantes que no perciben un apoyo suficiente sugiere que aún existen áreas de mejora en este aspecto. Las razones podrían ser diversas: limitación en el tiempo de disponibilidad de los docentes, falta de claridad en las explicaciones, o incluso dificultades por parte de los propios docentes para ofrecer un apoyo personalizado debido a la cantidad de estudiantes o falta de formación tecnológica específica.

¿Ha enfrentado dificultades para manejar plataformas educativas, así como programas para uso académico como Word, Excel y PowerPoint?

Figura 6. Resultados de la pregunta 6 hacia los estudiantes de 1er Semestre



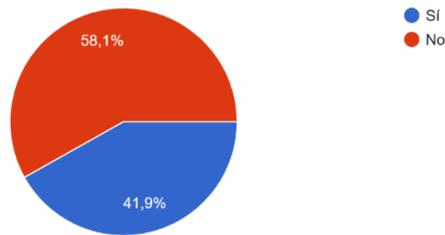
Nota. Resultados de la pregunta 6 aplicados a los estudiantes de primer semestre de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, periodo 2024-2025 (p. 32).

El 48,8% de los estudiantes ha experimentado dificultades para manejar plataformas educativas y programas académicos esenciales como Word, Excel y PowerPoint, mientras que el 51,2% no ha enfrentado problemas en este sentido. Estos resultados reflejan una brecha considerable en el dominio de herramientas tecnológicas básicas, lo que podría impactar de manera significativa en el rendimiento académico y la integración de las TIC en su proceso educativo.

El 48,8% de los estudiantes que han tenido dificultades para manejar plataformas educativas y programas académicos clave como Word, Excel y PowerPoint señala que una proporción significativa de ellos aún no ha alcanzado un nivel de competencia digital adecuado para desenvolverse de manera fluida en un entorno académico cada vez más dependiente de estas herramientas.

¿Siente que las TIC han generado dificultades en su proceso de aprendizaje?

Figura 7. Resultados de la pregunta 7 hacia los estudiantes de 1er Semestre

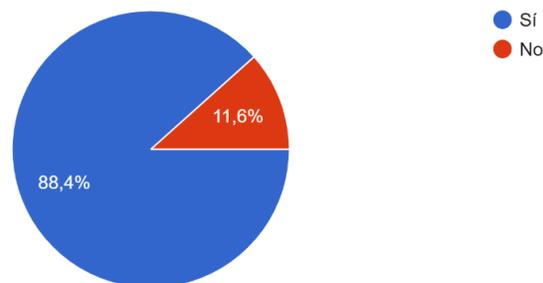


Nota. Resultados de la pregunta 7 aplicados a los estudiantes de primer semestre de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, periodo 2024-2025 (p. 33).

El 41,9% de los estudiantes señala que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han generado dificultades en su proceso de aprendizaje, mientras que el 58,1% no considera que haya inconvenientes relacionados con el uso de estas herramientas digitales. Estos resultados sugieren que, aunque la mayoría de los estudiantes no enfrentan dificultades significativas con las TIC, una porción considerable sí percibe que estas tecnologías pueden complicar su experiencia académica. El 41,9% de estudiantes que reportan dificultades con las TIC puede indicar que, aunque la mayoría de los estudiantes no vean mayores inconvenientes, una parte significativa sí percibe que las herramientas digitales complican su proceso de aprendizaje.

¿Cree que el uso de herramientas digitales incrementa su motivación por aprender?

Figura 8. Resultados de la pregunta 8 hacia los estudiantes de 1er Semestre

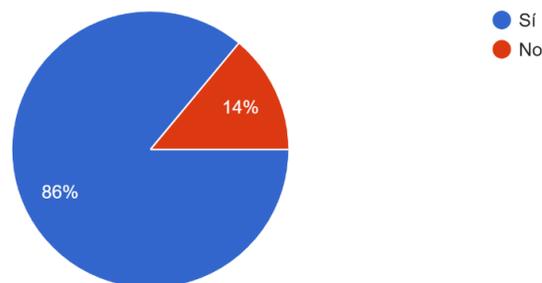


Nota. Resultados de la pregunta 8 aplicados a los estudiantes de primer semestre de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, periodo 2024-2025 (p. 34).

Un 88,4% de los estudiantes opina que el uso de herramientas digitales incrementa su motivación por aprender, mientras que solo un 11,6% no comparte esta visión. Esta distribución sugiere que una gran mayoría de los estudiantes percibe un impacto positivo de las tecnologías en su experiencia educativa, reconociendo los beneficios de su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El alto porcentaje (88,4%) de estudiantes que considera que las herramientas digitales aumentan su motivación por aprender refleja la importancia que tienen las TIC en la modernización del entorno educativo. El uso de plataformas digitales, recursos interactivos y herramientas tecnológicas diversas proporciona a los estudiantes un acceso más dinámico, diverso y flexible al conocimiento, lo cual contribuye a fomentar su interés y compromiso con el aprendizaje.

¿Considera que las metodologías de enseñanza con TIC se adaptan a sus necesidades de aprendizaje?

Figura 9. Resultados de la pregunta 9 hacia los estudiantes de 1er Semestre



Nota. Resultados de la pregunta 9 aplicados a los estudiantes de primer semestre de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, periodo 2024-2025 (p. 35).

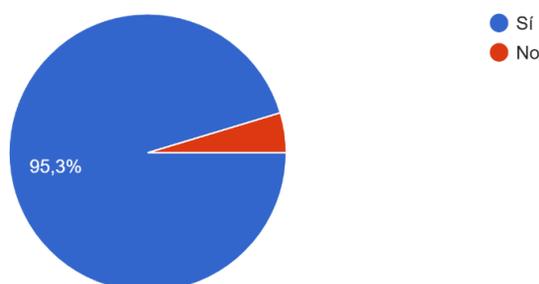
El 86% de los estudiantes considera que las metodologías de enseñanza que incorporan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se adaptan a sus necesidades de

aprendizaje, mientras que el 14% no lo considera así. Este dato muestra una alta tasa de aceptación hacia el uso de TIC en la enseñanza, indicando que una mayoría significativa de los estudiantes siente que estas metodologías les permiten aprender de manera más efectiva y adecuada a sus estilos de aprendizaje

El alto porcentaje de estudiantes 86% que considera que las metodologías de enseñanza con TIC se adaptan a sus necesidades refleja una tendencia positiva hacia la integración de las tecnologías digitales en el proceso educativo. A pesar de que el 14% de los estudiantes no considera que las metodologías basadas en TIC se ajusten a sus necesidades, es importante señalar que este grupo puede estar enfrentando barreras específicas que afectan su experiencia con las tecnologías educativas.

¿Cree que es necesario mejorar la integración de las TIC en su proceso de Primer semestre?

Figura 10. Resultados de la pregunta 10 hacia los estudiantes de 1er Semestre



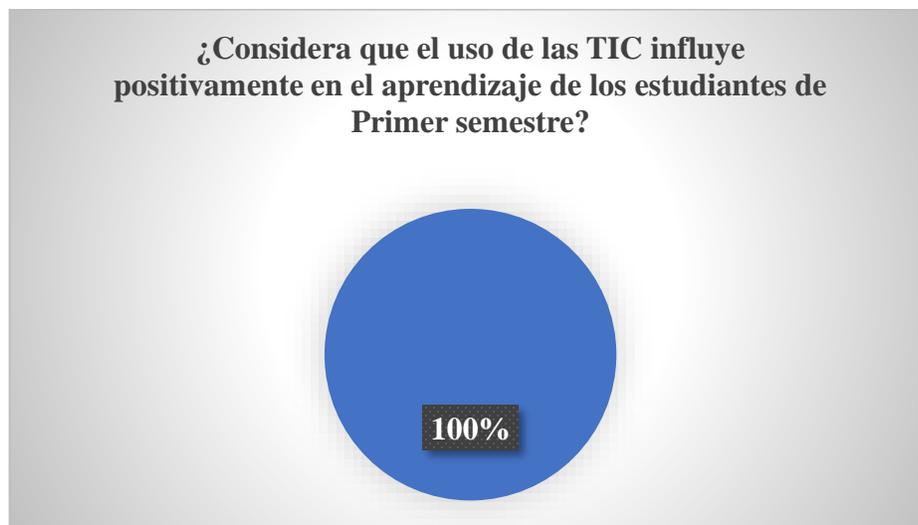
Nota. Resultados de la pregunta 10 aplicados a los estudiantes de primer semestre de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, periodo 2024-2025 (p. 36).

El 95,3% de los estudiantes considera necesario mejorar la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en su proceso de primer semestre, mientras que solo el 4,7% no ve la necesidad de mejorar en este aspecto. Este alto porcentaje sugiere que la mayoría de los estudiantes perciben que las TIC pueden jugar un papel clave en la mejora de su proceso de nivelación académica, lo que refleja una fuerte demanda de herramientas digitales que optimicen su aprendizaje desde las etapas iniciales de su formación.

El 95,3% de los estudiantes que considera necesario mejorar la integración de las TIC en su proceso de primer semestre refleja una fuerte demanda de herramientas digitales para optimizar su aprendizaje desde las primeras etapas. Esta solicitud indica que los estudiantes valoran el acceso a recursos interactivos, flexibles y personalizados, que pueden mejorar su motivación, facilitar su aprendizaje y desarrollar habilidades digitales fundamentales.

3.3 Entrevista Semiestructurada dirigida al Personal Docente de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas Sede La Concordia.

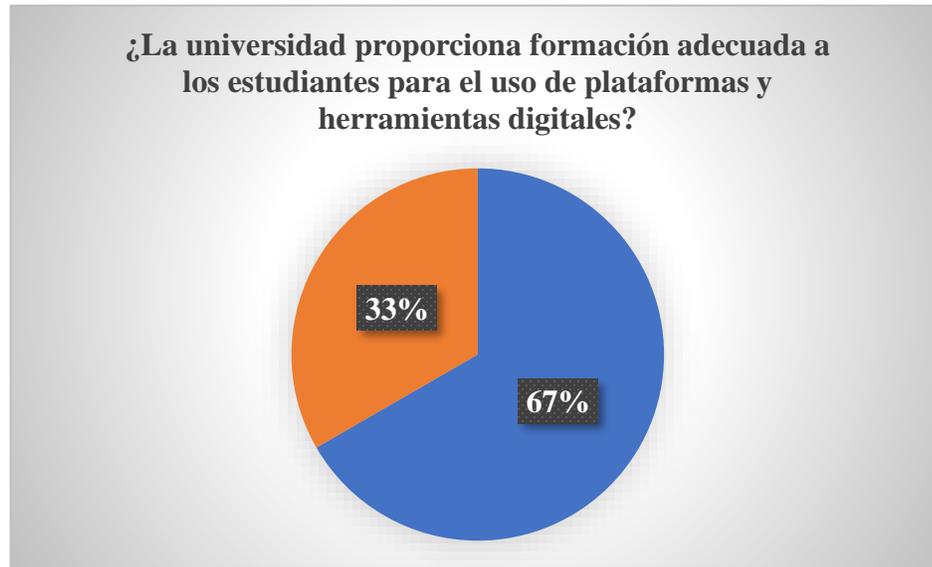
Figura 11. Resultados de la entrevista pregunta 1 dirigida al personal docente



Nota. Entrevista semiestructurada de la pregunta 1 aplicada al personal docente de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, periodo 2024-2025 (p. 36).

Los docentes entrevistados coincidieron en que las TIC influyen de manera positiva en un 100% en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Primer semestre. Esta unanimidad indica que las herramientas tecnológicas son vistas como un recurso esencial para facilitar la enseñanza, promover la participación activa del estudiante y reforzar los contenidos académicos. Se puede inferir que existe una alta valoración del papel de las TIC en la educación inicial universitaria. El consenso refleja que su integración no solo es útil, sino necesaria para mejorar la calidad educativa, adaptándose a los nuevos entornos digitales y fomentando una mejor comprensión de los contenidos.

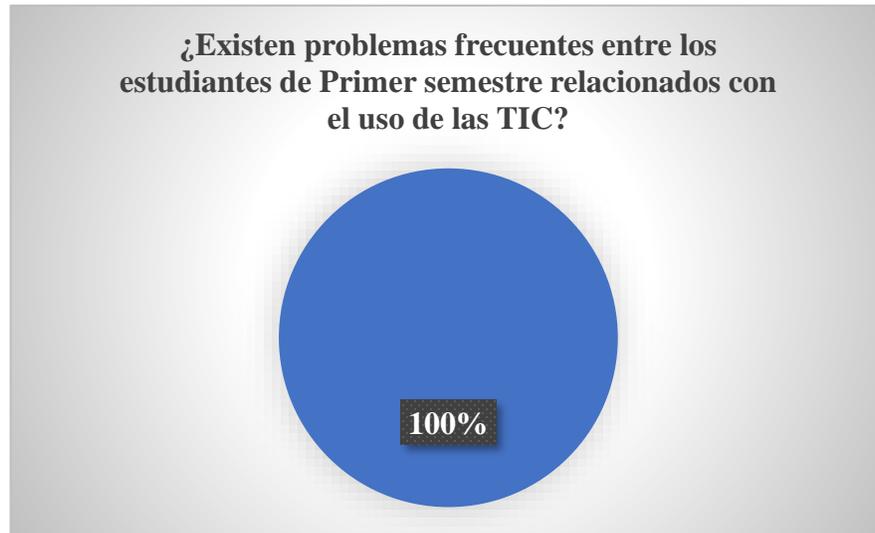
Figura 12. Resultados de la entrevista pregunta 2 dirigida al personal docente



Nota. Entrevista semiestructurada de la pregunta 2 aplicada al personal docente de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, periodo 2024-2025 (p. 37).

La mayoría de los docentes considera que la universidad sí brinda formación adecuada sobre plataformas digitales. Sin embargo, un 33% de los entrevistados manifestó lo contrario, lo que revela una percepción dividida sobre la efectividad de estos programas de capacitación. Esto sugiere que, aunque hay avances en la capacitación tecnológica, no todos los estudiantes están recibiendo una formación uniforme. Es necesario revisar y reforzar los procesos de instrucción tecnológica institucional para garantizar que todos los estudiantes tengan un acceso equitativo a dichas herramientas.

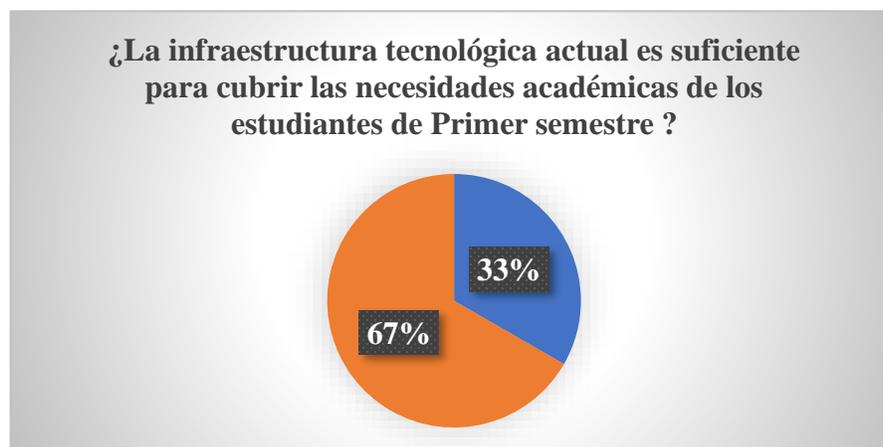
Figura 13. Resultados de la entrevista pregunta 3 dirigida al personal docente



Nota. Entrevista semiestructurada de la pregunta 3 aplicada al personal docente de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, periodo 2024-2025 (p. 38).

Todos los docentes coinciden en que los estudiantes de Primer semestre enfrentan dificultades frecuentes con el uso de las TIC esto evidencia una brecha en las habilidades tecnológicas básicas requeridas para enfrentar con éxito los desafíos del entorno universitario digital. Esta situación puede deberse a la falta de formación previa, limitaciones en el acceso a tecnología o poco acompañamiento académico inicial. Es necesario implementar estrategias de apoyo para reducir estas barreras, tales como tutorías tecnológicas o módulos introductorios en el uso de plataformas digitales.

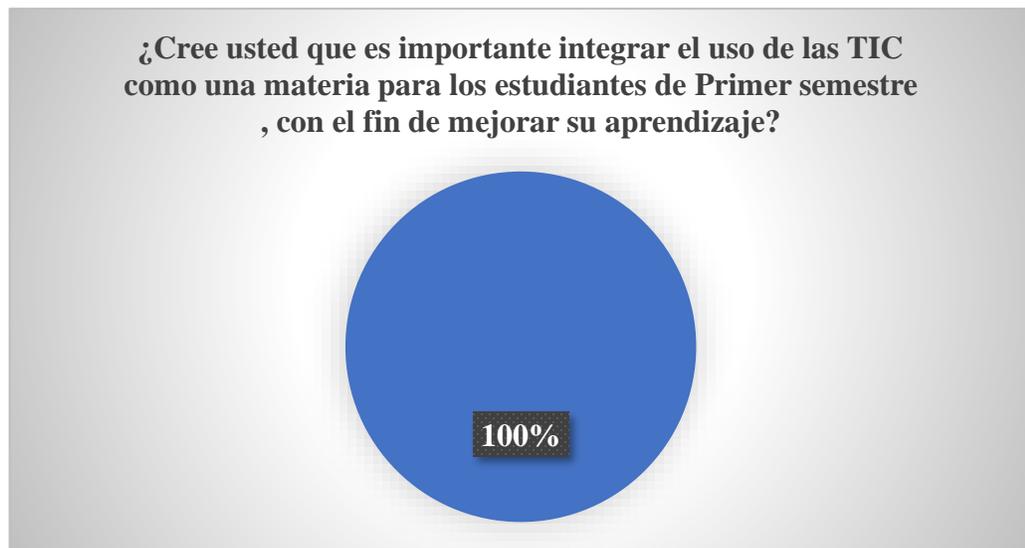
Figura 14. Resultados de la entrevista pregunta 4 dirigida al personal docente



Nota. Entrevista semiestructurada de la pregunta 4 aplicada al personal docente de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, periodo 2024-2025 (p. 39).

Dos docentes consideran que la infraestructura tecnológica es adecuada, mientras uno opina que aún presenta deficiencias, esta división refleja que, si bien existen recursos tecnológicos, podrían no estar siendo distribuidos o aprovechados de manera equitativa en todas las aulas o carreras. La percepción de suficiencia puede depender del acceso que cada carrera tenga a equipos o conectividad. Es necesario evaluar constantemente la cobertura, calidad y disponibilidad de recursos tecnológicos para asegurar condiciones óptimas para todos los estudiantes.

Figura 15. Resultados de la entrevista pregunta 15 dirigida al personal docente



Nota. Entrevista semiestructurada de la pregunta 5 aplicada al personal docente de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Sede La Concordia, periodo 2024-2025 (p. 40).

Existe una coincidencia total entre los docentes en cuanto a la importancia de incluir una asignatura específica sobre TIC en el proceso de Primer semestre. Esta respuesta revela una preocupación institucional por dotar a los estudiantes de competencias digitales desde sus primeros pasos en la universidad. Se interpreta que formalizar el aprendizaje de las TIC como materia académica permitiría una preparación más estructurada, fortaleciendo las habilidades digitales necesarias para enfrentar los retos educativos actuales y futuros. Esto, además, podría reducir la deserción relacionada con la falta de competencias tecnológicas.

Análisis de Resultados

El 80% de los estudiantes utiliza plataformas educativas, lo que refleja una apropiación significativa de las tecnologías en el proceso formativo. Sin embargo, el 20% restante aún no accede a estas herramientas, lo cual puede deberse a limitaciones de conectividad, desconocimiento o falta de dispositivos. Este grupo corre el riesgo de quedar rezagado en el proceso de aprendizaje digital. Es esencial implementar estrategias de inclusión tecnológica. La universidad debe reforzar la capacitación y acceso para todos los estudiantes.

Se evidenció que el 70% de los estudiantes interactúa con software educativo o aplicaciones de aprendizaje, lo que demuestra un nivel aceptable de integración de las TIC en su rutina académica. El 30% restante podría estar limitado por falta de conocimientos, dispositivos o motivación. Este grupo necesita un acompañamiento especial para mejorar su desempeño. El uso de estas herramientas permite un aprendizaje más activo y autónomo. Por lo tanto, se recomienda fomentar su implementación con asesoría docente constante.

El 85% de los estudiantes busca información en internet para resolver dudas en tiempo real, lo que indica un desarrollo de la autonomía y habilidades investigativas. No obstante, un 15% aún no realiza esta práctica, lo que puede deberse a una dependencia excesiva del docente o escasa formación digital. Es vital fomentar una cultura de búsqueda y análisis crítico de la información. Estas habilidades fortalecen la capacidad de aprender a lo largo de la vida. El docente debe estimular esta práctica mediante ejercicios guiados.

Un 30% de los estudiantes presenta dificultades técnicas de conexión que afectan negativamente el uso de las TIC, lo que representa una brecha digital preocupante. El 70% no manifiesta inconvenientes, lo que sugiere un entorno relativamente favorable. Sin embargo, la existencia de ese 30% puede generar desigualdades en el acceso a la educación digital. Las

instituciones deben asegurar redes estables y accesibles. También se requiere soporte técnico constante para mitigar estos problemas.

El 60% de los estudiantes afirma que la universidad cuenta con una materia de integración de TIC, lo cual es positivo para la formación digital. No obstante, un 40% indica lo contrario, lo que revela que esta asignatura no está presente en todos los programas. Esta situación representa una limitación en el desarrollo equitativo de competencias digitales. Es urgente establecer esta materia como obligatoria. Así se asegurará una formación integral y actualizada para todos los estudiantes.

El 75% de los estudiantes utiliza dispositivos electrónicos con fines académicos dentro del aula, evidenciando un uso provechoso de la tecnología en el aprendizaje. Sin embargo, un 25% no hace uso de estos recursos, posiblemente por falta de dispositivos, normas institucionales restrictivas o desconocimiento. La tecnología debe estar al servicio de la educación. Es importante promover su uso pedagógico con normas claras. Esto favorecerá entornos de aprendizaje más dinámicos y efectivos.

El 35% de los estudiantes presenta dificultades para interpretar información digital sin la guía del docente, lo que muestra una dependencia que limita su autonomía. El 65% restante logra desenvolverse sin problemas, reflejando mayor dominio de las competencias digitales. La orientación docente sigue siendo clave en el desarrollo de habilidades de análisis crítico. Es fundamental incorporar actividades que refuercen la interpretación de fuentes digitales. Esto permitirá un aprendizaje más profundo y significativo.

Un elevado 90% de los docentes integra las TIC en su metodología, lo que impacta positivamente en la calidad educativa y en la motivación estudiantil. Solo el 10% no las incorpora, lo que podría estar relacionado con falta de capacitación o resistencia al cambio. Es fundamental mantener programas de formación docente continua. La integración de tecnología fomenta

clases más participativas e interactivas. Este dato muestra una tendencia positiva hacia una educación más moderna e inclusiva.

El 80% de los estudiantes colabora con sus compañeros utilizando herramientas digitales, demostrando que la tecnología está siendo bien utilizada para fortalecer el trabajo en equipo. El 20% restante no lo hace, quizás por desconocimiento, dificultades de conectividad o falta de motivación. Fomentar estas prácticas mejora el aprendizaje cooperativo. Las plataformas digitales facilitan la comunicación y la resolución conjunta de tareas. Es necesario seguir promoviendo este enfoque colaborativo.

El 88% de los estudiantes considera que el uso de las TIC mejora su participación e interés en clase, lo que demuestra su efectividad como herramienta pedagógica. Sin embargo, un 12% no percibe este beneficio, posiblemente por la manera en que se implementan o por falta de familiaridad. Es clave capacitar a los docentes en metodologías innovadoras basadas en TIC. El uso adecuado de tecnología puede transformar la experiencia de aprendizaje. Esto refuerza el vínculo entre motivación y recursos digitales.

Apenas el 20% de los estudiantes considera que la capacitación recibida en TIC es suficiente para alcanzar un buen desempeño académico, mientras que el 80% opina que dicha formación es limitada. Este resultado refleja una percepción generalizada de insuficiencia, lo cual evidencia la necesidad de revisar y fortalecer los programas institucionales de capacitación tecnológica, para que estos respondan a las demandas reales del entorno educativo universitario..

Conclusión

Se constató que, aunque los estudiantes de primer nivel están familiarizados con herramientas básicas como WhatsApp, Google y YouTube, presentan dificultades significativas para utilizar plataformas educativas institucionales como Moodle, así como herramientas de productividad como Google Drive o Microsoft Teams. Esta brecha tecnológica afecta directamente la calidad de su participación en clases virtuales, entrega de tareas y colaboración en grupo.

La mayoría de los estudiantes utilizan las TIC por necesidad académica, pero no han recibido una formación formal sobre su uso estratégico. Muchos de ellos acceden a las plataformas por ensayo y error, lo que genera frustración, pérdida de tiempo y bajo rendimiento en las tareas. Esta situación se agrava cuando los docentes no brindan instrucciones claras ni acompañamiento técnico.

Se identificó que un porcentaje considerable de estudiantes no cuenta con una computadora propia ni una conexión estable a internet, lo cual limita su posibilidad de participar activamente en clases sincrónicas o de entregar trabajos a tiempo. Esta desigualdad genera una brecha en el desempeño académico entre quienes tienen acceso a mejores recursos tecnológicos y quienes no.

Aunque algunos docentes han comenzado a integrar herramientas tecnológicas en su enseñanza, todavía hay resistencia por parte de otros, quienes prefieren métodos tradicionales. Esto genera una experiencia educativa fragmentada e inconsistente, en la que los estudiantes no logran familiarizarse con una rutina digital clara ni con herramientas específicas de trabajo académico.

El uso de las TIC, por sí solo, no garantiza un mejor desempeño académico. Su influencia positiva se manifiesta únicamente cuando se integran dentro de un enfoque pedagógico bien

estructurado, con contenidos claros, actividades interactivas y retroalimentación oportuna. La ausencia de este enfoque limita el impacto real de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La investigación demuestra que existe una necesidad urgente de establecer una cultura institucional que promueva el uso efectivo y consciente de las TIC. Esto incluye no solo a estudiantes y docentes, sino también a directivos que deben garantizar el soporte técnico, la capacitación continua y la actualización de plataformas.



Referencia Bibliografía

- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Art. 26. *Derecho a la educación*. Recuperado de <http://www.constitucion.gob.ec>
- De la Torre, L., & Pérez, J. (2022). *Evaluación de la adopción de TIC en estudiantes universitarios: Un estudio de caso*. Journal of Educational Research, 27(2), 33-48. <https://doi.org/10.1234/jer.2022.02>
- García, J., & Pérez, M. (2020). *Las tecnologías de la información y comunicación en la educación superior: Impacto en los estudiantes universitarios*. Editorial Universitaria.
- García, P. (2021). *Las TIC como herramienta de inclusión en la educación universitaria: Un enfoque para primer semestre*. Universidad y Sociedad, 13(1), 50-60. <https://doi.org/10.7864/us2021.01>
- González, L., & Fernández, A. (2021). *La implementación de las TIC en la educación superior: Retos y oportunidades*. Revista de Educación y Tecnología, 15(2), 35-52. <https://doi.org/10.1234/revistatec.2021.02>
- Gómez, F., & Rodríguez, V. (2020). *La integración de las TIC en las universidades latinoamericanas y su impacto en los estudiantes*. Editorial Universitaria Latinoamericana.
- Gutiérrez, A., & Torres, P. (2023). *Tecnologías de la información y comunicación y su impacto en la enseñanza superior*. Investigación Educativa y Social, 19(2), 78-92. <https://doi.org/10.1093/ies2023.02>
- López, C., & Ortega, L. (2022). *Desarrollo de competencias tecnológicas en estudiantes universitarios a través del uso de TIC*. Revista de Innovación Educativa, 22(4), 110-125. <https://doi.org/10.2332/rie2022.04>
- López, G., & García, J. (2021). *Estrategias pedagógicas para el uso de TIC en la educación superior: Un análisis comparativo*. Revista de Tecnología Educativa, 28(2), 120-138. <https://doi.org/10.2345/techeduc2021.02>
- Martínez, R., & Hernández, J. (2020). *Innovación educativa y el uso de las tecnologías en el aula*. Revista Iberoamericana de Educación, 41(3), 123-139. <https://doi.org/10.1016/j.rie.2020.02.005>
- Mendoza, D. (2020). *Las TIC en la educación superior: Perspectivas y desafíos para la enseñanza universitaria*. Revista de Educación Superior, 33(3), 40-59. <https://doi.org/10.5674/eduperior2020.03>
-

Rodríguez, P., & Ramírez, E. (2021). *Las TIC en el aula universitaria: Un análisis sobre su uso en el primer semestre*. Revista Universitaria de Educación, 29(1), 27-44. <https://doi.org/10.5678/ruedu2021.01>

Romero, D., & Castro, S. (2023). *Impacto de las TIC en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios: Un estudio de caso*. Revista de Investigación Educativa, 16(1), 45-60. <https://doi.org/10.1201/educacion2023>

Santos, M. (2020). *La digitalización de la educación y su influencia en el aprendizaje universitario*. Editorial Educación XXI.

Vásquez, C. (2022). *El rol de las TIC en el proceso educativo en el contexto de la universidad*. Editorial Académica.
