

## Impacto de las plataformas digitales en la enseñanza y adquisición de habilidades prácticas por estudiantes de educación superior tecnológica

### Impact of digital platforms on teaching and acquisition of practical skills by students of technological higher education

Luis Edmundo Bravo Minda<sup>1</sup> ([luisedbravo@hotmail.com](mailto:luisedbravo@hotmail.com)) (<https://orcid.org/0000-0002-5048-2031>)

Katty Elizabeth Pincay Lino<sup>2</sup> ([kattypink0@gmail.com](mailto:kattypink0@gmail.com)) (<https://orcid.org/0000-0003-2620-1647>)

Karen Lisbeth Villafuerte Toala<sup>3</sup> ([villafuertelisbeth4@gmail.com](mailto:villafuertelisbeth4@gmail.com)) (<https://orcid.org/0000-0003-0119-4268>)

Johanna Cristina Llanqui Saltos<sup>4</sup> ([jcristinallanqui@gmail.com](mailto:jcristinallanqui@gmail.com)) (<https://orcid.org/0000-0003-1796-2241>)

#### Resumen

El objetivo principal del presente estudio consistió en analizar el impacto de las plataformas digitales en la enseñanza y la adquisición de habilidades prácticas de estudiantes de educación superior tecnológica. La investigación adoptó una metodología cuantitativa, correlacional, con diseño transversal y no experimental, basado en encuestas estructuradas aplicadas a 98 estudiantes de las cuatro carreras del Instituto Superior Tecnológico La Maná. Los principales resultados mostraron que, en general, existe una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el empleo de las plataformas digitales en la educación superior tecnológica con la formación y obtención de competencias prácticas del estudiantado. De modo específico, las correlaciones dimensionales mostraron una relación significativa entre las mismas, destacando que la retroalimentación continua y la colaboración activa mejoran el aprendizaje práctico y competencias transversales. En conclusión, las plataformas digitales tienen un impacto positivo en la enseñanza y en el desarrollo de habilidades prácticas, aun cuando persisten desafíos para replicar digitalmente ciertos entornos prácticos complejos.

<sup>1</sup> Instituto Superior Tecnológico La Mana, La Maná

<sup>2</sup> Instituto Superior Tecnológico La Mana, La Maná

<sup>3</sup> Instituto Superior Tecnológico La Mana, La Maná

<sup>4</sup> Instituto Superior Tecnológico La Mana, La Maná

## Abstract

The principal purpose of this study was to analyze the impact of digital platforms on teaching and the acquisition of practical skills of students in technological higher education. The research adopted a quantitative, correlational methodology, with a cross-sectional and non-experimental design, based on structured surveys applied to 98 students from four careers of Instituto Superior Tecnológico La Maná. The main results showed that, in general, there is a positive and statistically significant correlation between the use of digital platforms in technological higher education and the formation and acquisition of practical skills of students. Specifically, the dimensional correlations showed a significant relationship between them, emphasizing that continuous feedback and active collaboration improve practical learning and transversal skills. In conclusion, digital platforms have a positive impact on teaching and the development of practical skills, even though challenges persist in digitally replicating certain complex practical environments.

**Palabras claves:** Plataformas digitales, enseñanza, habilidades prácticas, educación superior tecnológica.

**Keywords:** Digital platforms, teaching, practical skills, technological higher education.

## Introducción

Las plataformas digitales en educación han transformado significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando la accesibilidad, la interactividad y la adaptación a diversos contextos educativos (Ramos y Macahuachi, 2021). Según Tomalá et al. (2020), estas plataformas permiten la creación de entornos virtuales que favorecen la construcción del conocimiento de manera colaborativa, eliminando las barreras geográficas y temporales. Además, dichos recursos educativos fomentan la autonomía del estudiantado al ofrecerle herramientas para gestionar su propio aprendizaje, lo que contribuye al desarrollo de competencias clave en la sociedad del conocimiento (Homero, 2019). Por otro lado, Llorca et al. (2021) sostiene que el uso de plataformas digitales en educación contribuye al desarrollo de nuevas metodologías pedagógicas innovadoras y efectivas, como el aprendizaje invertido y el blended learning, las cuales promueven una mayor flexibilidad en la organización de los contenidos y actividades, adaptándose a las necesidades de los estudiantes. De este modo, las plataformas digitales potencian la interacción entre docentes y alumnado, favoreciendo un aprendizaje más personalizado y significativo (Granados et al., 2020). Asimismo, las plataformas digitales permiten una evaluación más diversificada y continua, incorporando distintos enfoques pedagógicos que enriquecen el proceso educativo, un aspecto fundamental que se discute en el marco de la educación a distancia (Cabero y Palacios, 2021). Las herramientas que se ofrecen a través de estos medios tecnológicos facilitan la retroalimentación inmediata, lo cual optimiza los esquemas analíticos al permitir que los estudiantes identifiquen sus áreas de mejora en tiempo real, generando a su vez una mayor motivación y compromiso por parte del alumnado, así como un impacto positivo en su rendimiento académico (Rodríguez, 2022). Además, las plataformas

digitales son vistas como un instrumento clave para la inclusión educativa, especialmente en entornos con limitaciones físicas o económicas, ya que, tal como exponen Barrientos et al. (2022), estas herramientas permiten diseñar materiales y actividades accesibles para estudiantes con diferentes capacidades, favoreciendo así la igualdad de oportunidades en el proceso educativo. Al respecto, la flexibilidad que ofrecen dichos recursos para adaptar los contenidos y ritmos de aprendizaje a las necesidades individuales de cada alumno refuerza su potencial inclusivo, lo cual representa un avance significativo hacia una educación más equitativa y accesible (Macías et al., 2020). Como consecuencia, el uso de plataformas digitales en educación implica también nuevos desafíos para los docentes, quienes deben desarrollar competencias digitales avanzadas para aprovechar al máximo su potencial, en constante actualización (Cruz, 2019). Así, la integración efectiva de estas tecnologías en la enseñanza requiere una formación continua tanto en el uso técnico de las plataformas como en la incorporación de estrategias pedagógicas innovadoras, siendo todo ello una evolución del rol docente esencial para afrontar los retos de la educación en el siglo XXI (Rodríguez, 2022). En cambio, la adquisición de habilidades prácticas por parte del estudiantado en la educación superior tecnológica es esencial para su formación integral, ya que les permite aplicar los conocimientos teóricos en contextos reales (Portillo, 2017).

Según Gleason y Rubio (2020), quienes se basan en las ideas de Dewey, el aprendizaje experiencial es un componente crucial en la educación tecnológica, dado que fomenta el perfeccionamiento de competencias técnicas y analíticas, de modo que dicho enfoque contribuye a la formación de profesionales capaces de enfrentar los retos del mundo laboral. Por todo ello, la integración de prácticas profesionales en el currículum académico resulta indispensable para establecer en las instituciones una educación que pueda ser considerada realmente de calidad (Medina, 2020).

En adición, Granados y García (2016), impulsados por las ideas de Kolb, afirman que el aprendizaje práctico se consolida a través del ciclo de aprendizaje experiencial, que incluye la observación, la conceptualización y la experimentación activa. Por tal razón, la educación superior tecnológica debe incorporar metodologías que permitan a los estudiantes enfrentarse a situaciones reales, simulaciones y proyectos prácticos, al ser concebida por medio de un enfoque que garantiza el dominio de habilidades técnicas y el desarrollo de competencias transversales, entre las que se encuentran la resolución de problemas y el trabajo en equipo (Cejas et al., 2019). Además, la incorporación de tecnología avanzada en los entornos de aprendizaje favorece la adquisición de habilidades prácticas, ya que permite simular entornos laborales complejos y realistas, al mismo tiempo que la utilización de dichas herramientas tecnológicas en la enseñanza mejora la capacidad del alumnado para enfrentar los desafíos del mundo profesional (Cabero y Palacios, 2021).

Por lo tanto, es fundamental que las instituciones educativas provean acceso a tecnologías de vanguardia, lo que fortalece las competencias técnicas de los futuros profesionales (Granados y García, 2016). En tanto, la retroalimentación continua proporcionada por el profesorado y/o tutores en el proceso de adquisición de habilidades prácticas constituye un componente

fundamental para consolidar el aprendizaje y asegurar su aplicación efectiva en contextos reales (Gleason y Rubio, 2020). Al respecto, Quezada y Salinas (2021) sostienen que la reflexión crítica sobre la acción, derivada de esta retroalimentación, es esencial para mejorar el desempeño profesional de los estudiantes, así como para fomentar un aprendizaje más profundo y significativo.

En consistencia con lo anterior, es imperativo que los estudiantes de educación superior tecnológica reciban una orientación constante y detallada que les permita identificar y corregir errores, optimizar sus técnicas y ajustar sus estrategias de forma proactiva (Barrientos et al., 2022; Portillo, 2017). De este modo, el aprendizaje práctico se transforma en un proceso enriquecedor y dinámico, que responde a las demandas actuales del mercado laboral y contribuye a la formación de profesionales capacitados para enfrentar los desafíos de un entorno en constante cambio (Granados y García, 2016).

En los estudios actuales tiene cada vez más importancia analizar la integración del uso de plataformas digitales con la adquisición de habilidades prácticas por estudiantes de educación superior tecnológica, ya que dichas herramientas han demostrado ser una estrategia eficaz para potenciar el aprendizaje significativo (Moreno, 2016). Al respecto, Ramos y Macahuachi (2021) señalan que las plataformas digitales permiten al estudiantado aplicar los conocimientos teóricos asimilados en situaciones simuladas o virtuales que replican entornos laborales reales, facilitando así el desarrollo de competencias técnicas en un ambiente controlado. Por lo tanto, la interacción entre tecnología y práctica puede convertirse en un factor clave y contribuyente al desarrollo de una formación educativa más integral y adaptada a las necesidades actuales del mercado laboral (Loor et al., 2021).

En línea con esta idea, Volkov et al. (2022) sostienen que las plataformas digitales ofrecen la posibilidad de acceder a disímiles recursos novedosos, entre los que se pueden encontrar laboratorios virtuales, simulaciones avanzadas, Moodle, entre otras, lo que permite a los estudiantes experimentar con escenarios complejos sin las limitaciones físicas de los entornos tradicionales. Es así como las plataformas digitales tienen la capacidad intrínseca para generar un refuerzo en la adquisición de habilidades técnicas, al mismo tiempo que fomentan competencias transversales, como el análisis crítico y la resolución de problemas (Gleason y Rubio, 2020; Tomalá et al., 2020). Otro aspecto a considerar es que la retroalimentación continua que proporcionan las plataformas digitales a través de evaluaciones automatizadas o interacción en tiempo real con el personal docente, favorece la corrección de errores y la optimización de las habilidades prácticas (Macías et al., 2020). Dicha retroalimentación, ocurre casi de manera inmediata, permite que el alumnado pueda ajustar sus estrategias de aprendizaje con un carácter proactivo, consolidando así sus conocimientos y mejorando su desempeño (Moreno, 2016; Quezada y Salinas, 2021). Por lo tanto, el impacto de tecnologías digitales en la adquisición de habilidades prácticas resulta clave para la formación de profesionales capacitados y preparados para enfrentar los desafíos actuales del mercado (Rodríguez, 2022). En este sentido, Siano et al. (2023) afirman que la incorporación de plataformas digitales facilita el aprendizaje autónomo y promueve la innovación educativa al integrar metodologías más dinámicas, dando así lugar a un

contexto donde el desarrollo de competencias necesarias para que el estudiantado se logre desempeñarse con éxito en entornos laborales cada vez más digitalizados y exigentes. A pesar de los avances tecnológicos, muchos estudios señalan la dificultad que implica recrear entornos prácticos complejos con una vertiente digital, lo que plantea interrogantes sobre la efectividad de estas metodologías en la formación profesional, particularmente en carreras tecnológicas donde el aprendizaje experiencial es crucial (Barrientos et al., 2022).

Por consiguiente, se reconoce la brecha existente entre la teoría y la práctica en la formación de dicho estudiantado, donde la enseñanza tradicional no siempre proporciona las competencias necesarias para enfrentar los retos del entorno laboral contemporáneo (Portillo, 2017). Es así como, aunque las plataformas digitales han surgido como una herramienta innovadora para mejorar el proceso de enseñanza, aún persisten desafíos relacionados con la adaptación de estas tecnologías a la enseñanza de habilidades prácticas, que requieren tanto del conocimiento teórico como del dominio técnico que muchas veces es difícil de replicar virtualmente (Siano et al., 2023).

En este contexto, surge la necesidad de investigar cómo estas plataformas digitales pueden contribuir con efectividad a la adquisición de habilidades técnicas y transversales por parte del estudiantado, asegurando que dichas competencias sean transferibles al ámbito laboral. En consecuencia, el objetivo de este estudio consiste en analizar el impacto de las plataformas digitales en la enseñanza y la adquisición de habilidades prácticas por estudiantes de educación superior tecnológica. Así, se espera que los resultados del estudio evidencien cómo las plataformas digitales influyen en la consecución de competencias técnicas en entornos educativos, aspecto que conllevaría a desarrollar la implementación práctica del conocimiento obtenido en las instituciones educativas de nivel tecnológico superior.

## Método

La investigación fue formulada a través de los preceptos de un enfoque cuantitativo, de tipo correlacional, con diseño prospectivo, transversal y no experimental, lo cual implicó la recolección de datos en un único momento temporal, analizando las variables de interés sin manipular ninguna de ellas (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), permitiendo así identificar relaciones entre el uso de plataformas digitales y la adquisición de habilidades prácticas en estudiantes de educación superior tecnológica. Asimismo, el estudio se desarrolló en un contexto educativo real, buscando generar evidencia que contribuyera a mejorar la enseñanza y la integración de dichas plataformas en las instituciones participantes. La población de estudio estuvo compuesta por estudiantes de educación superior tecnológica de las cuatro carreras del Instituto Superior Tecnológico La Maná, cuyo total poblacional fue de 130 estudiantes, de los cuales aproximadamente el 20% pertenecían a la primera y a la segunda carrera, respectivamente, el 35% a la tercera y el 25% a la cuarta. Con los datos anteriores, se realizó un cálculo de muestra estratificada, obteniéndose una muestra estadística final de 98 estudiantes, distribuidos proporcionalmente entre las carreras (20 estudiantes de la primera y a segunda, respectivamente, 33 de la tercera y 25 de la cuarta), lo que permitió garantizar la

representatividad de la población y asegurar la validez de los resultados obtenidos en el análisis posterior. Para la recolección de datos, se aplicaron dos instrumentos de investigación basados en encuestas estructuradas y diseñadas para evaluar el uso de plataformas digitales en la enseñanza y el desarrollo de habilidades prácticas en estudiantes de educación superior tecnológica. Ambos cuestionarios fueron divididos en tres dimensiones específicas, utilizando una escala de Likert de 3 niveles (*1 = En desacuerdo, 2 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 3 = De acuerdo*). Los cuestionarios permitían medir, por un lado, la accesibilidad, interactividad y retroalimentación continua en las plataformas digitales y, por otro, la aplicación de conocimientos teóricos, la retroalimentación y las competencias transversales en las habilidades prácticas. Asimismo, los cuestionarios fueron sometidos a un análisis de fiabilidad a través del coeficiente alfa de Cronbach (Dieterich, 2021), cuyo análisis, según refleja la Tabla 1, arrojó valores consistentes tanto para los instrumentos en su totalidad como para cada una de sus dimensiones, lo que indicó una adecuada consistencia interna. Esto permitió asegurar que los instrumentos utilizados midieran con un alto nivel de fiabilidad las variables de interés, ya sea para el caso de las plataformas digitales como para el desarrollo de habilidades prácticas en los estudiantes

**Tabla 1.** Alfa de Cronbach de instrumentos de investigación.

Cuestionario	Alfa de Cronbach
<b>Uso de plataformas digitales en la enseñanza</b>	0.79
<b>Dimensión 1:</b> Accesibilidad y flexibilidad	0.75
<b>Dimensión 2:</b> Interactividad y colaboración	0.78
<b>Dimensión 3:</b> Evaluación y retroalimentación continua	0.82
<b>Desarrollo de habilidades prácticas</b>	0.76
<b>Dimensión 1:</b> Aplicación de conocimientos teóricos en entornos prácticos	0.77
<b>Dimensión 2:</b> Retroalimentación en el desarrollo de habilidades prácticas	0.79
<b>Dimensión 3:</b> Adquisición de competencias transversales	0.71

La aplicación de las encuestas, por otra parte, se desarrolló en varias fases, comenzando con una exploración piloto para asegurar la adecuación y entendimiento de los mencionados instrumentos de investigación y, seguidamente, se procedió a su implementación en las tres instituciones. Durante todo este proceso se respetó el anonimato de los participantes, asegurando la confidencialidad de los datos obtenidos, en estricto cumplimiento de los principios éticos de investigación. Asimismo, las respuestas fueron codificadas de forma anónima, y se garantizó que la información recolectada se utilizara exclusivamente para los fines del estudio. Por último, el análisis de la información obtenida incluyó la aplicación de técnicas estadísticas rigurosas, para lo que, en primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de las variables estudiadas con sus gráficos correspondientes. En un paso posterior, se realizó una prueba de normalidad para los datos obtenidos en ambas encuestas, cuyo resultado indicó que las distribuciones de los datos

eran normales (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). En función de dichos resultados, se decidió aplicar como método de análisis e interpretación el coeficiente de correlación de Pearson en la determinación de la correlación entre las variables estudiadas (Dieterich, 2021), lo que permitió obtener conclusiones fundamentadas sobre el impacto de las plataformas digitales en la adquisición de habilidades prácticas.

## Resultados y discusión

Los resultados que se exponen en la Tabla 2 a continuación hacen referencia al análisis de datos del uso de plataformas digitales en la enseñanza tecnológica superior, de manera que, en la dimensión 1 de esta variable, relacionada con la accesibilidad y flexibilidad, se observó que el estudiantado percibe las plataformas digitales como una herramienta que facilita significativamente el acceso a los materiales educativos en cualquier momento. Además, las herramientas digitales empleadas en la enseñanza a este nivel permiten una mejor gestión del tiempo de estudio, así como la organización de las actividades académicas de forma autónoma. La segunda dimensión, centrada en la interactividad y colaboración, reflejó una percepción positiva del alumnado respecto al fomento de la interacción entre compañeros y la promoción del trabajo colaborativo a través de las plataformas digitales. Asimismo, las herramientas de retroalimentación integradas en las plataformas contribuyeron significativamente a la mejora del rendimiento académico.

En cuanto a la tercera dimensión, que trata sobre cuestiones evaluativas y de retroalimentación continua, el estudiantado, en su mayoría, considera que las evaluaciones realizadas en las plataformas digitales se exponen claramente y son de fácil ejecución. Además, la retroalimentación inmediata recibida en estas plataformas resulta ser un factor clave para identificar áreas de mejora en tiempo real, optimizando el proceso de aprendizaje. En resumen, los datos analizados del instrumento de investigación en su conjunto son demostrativos de que las plataformas digitales facilitan el acceso y la flexibilidad en el aprendizaje, además de que también promueven una mayor interactividad, colaboración y retroalimentación continua. Dichas características permiten al alumnado gestionar en mejor medida su proceso educativo, potenciando así tanto la autonomía como la capacidad para interactuar y mejorar el desempeño académico

**Tabla 2.** Datos del uso de plataformas digitales en la enseñanza.

Dimensiones-Preguntas	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo
<b>Dimensión 1: Accesibilidad y flexibilidad</b>			
1.Las plataformas digitales facilitan el acceso a los materiales educativos en cualquier momento.	14.3%	20.4%	65.3%

2.El uso de plataformas digitales permite gestionar mi aprendizaje de forma autónoma.	14.3%	15.3%	70.4%
3.Las plataformas digitales me permiten organizar mejor mi tiempo para estudiar.	13.3%	18.4%	68.3%
<b>Dimensión 2: Interactividad y colaboración</b>			
4.Las plataformas digitales fomentan la interacción con mis compañeros de clase.	16.3%	21.5%	62.2%
5.Las actividades en plataformas digitales promueven el trabajo colaborativo.	12.2%	18.4%	69.4%
6.Las herramientas de retroalimentación en las plataformas digitales me ayudan a mejorar mi rendimiento académico.	12.2%	20.4%	67.4%
<b>Dimensión 3: Evaluación y retroalimentación continua</b>			
7.Las evaluaciones en las plataformas digitales son más claras y fáciles de realizar.	14.3%	22.4%	63.3%
8.La retroalimentación inmediata que recibo en las plataformas digitales mejora mi proceso de aprendizaje.	14.3%	19.4%	66.3%
9.El uso de plataformas digitales me permite identificar mis áreas de mejora en tiempo real.	14.3%	21.4%	64.3%
10. Las plataformas digitales facilitan la evaluación continua durante el curso.	12.2%	18.4%	69.4%

En cuanto al análisis del desarrollo de habilidades prácticas por estudiantes de educación tecnológica superior cuyos datos se exponen en la Tabla 3, la primera dimensión mostró que las actividades prácticas permiten aplicar de manera efectiva los conocimientos teóricos adquiridos en el aula, ya que el alumnado considera que el uso de la tecnología en estas actividades facilita el desarrollo de habilidades técnicas específicas que, al mismo tiempo, son relevantes para su campo profesional. Además, las prácticas les proporcionaron la preparación necesaria para enfrentar situaciones reales en el ámbito laboral, evidenciando así la eficacia de este enfoque en la formación profesional.

En la segunda dimensión, relacionada con la evaluación y retroalimentación en el desarrollo de habilidades prácticas, es observable que el estudiantado percibe una adecuada retroalimentación de parte de sus profesores. También se debe considerar que la retroalimentación, junto con métodos evaluativos claros, ayuda a identificar áreas de mejora en el desempeño estudiantil. Asimismo, los estudiantes consideran que la orientación proporcionada durante las actividades prácticas es un factor muy útil para optimizar sus habilidades. En cambio, la tercera dimensión, enfocada en la adquisición de competencias transversales, es demostrativa de que las actividades prácticas promueven la mejora de la capacidad de resolución de problemas y el trabajo en equipo entre el estudiantado. Dichas actividades, además de favorecer el desarrollo de habilidades técnicas, desarrollan competencias como el análisis crítico y la colaboración, consideradas éstas como habilidades esenciales que contribuyen a la consecución de niveles efectivos de desempeño en el entorno profesional. En resumen, el análisis de los datos sobre el desarrollo de habilidades



prácticas en educación superior tecnológica permitió concluir que las actividades prácticas en la educación tecnológica superior fueron clave para la aplicación de conocimientos teóricos, el mejoramiento de competencias específicas y la adquisición de habilidades transversales. Al respecto, el estudiantado muestra una prominencia positiva hacia el empleo de diversas actividades como herramientas eficaces para prepararse, ya sea en aspectos técnicos o en competencias interpersonales, siendo todo ello indicativo de que el enfoque práctico en su formación profesional resulta beneficioso para enfrentar los desafíos del mercado laboral.

**Tabla 3.** Datos sobre el desarrollo de habilidades prácticas en educación superior tecnológica.

Dimensiones-Preguntas	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo
<b>Dimensión 1: Aplicación de conocimientos teóricos</b>			
1. Considero que las actividades prácticas me ayudan a aplicar los conocimientos teóricos aprendidos en clase.	12.2%	19.4%	68.4%
2. Las prácticas con el uso de la tecnología me permiten desarrollar habilidades técnicas específicas para mi campo profesional.	11.2%	18.4%	70.4%
3. Las actividades prácticas en mi formación educativa me preparan para enfrentar situaciones reales en el ámbito laboral.	13.3%	17.5%	69.2%
<b>Dimensión 2: Evaluación y retroalimentación en el desarrollo de habilidades prácticas</b>			
4. Recibo retroalimentación adecuada por parte de mis profesores durante las actividades prácticas.	13.3%	21.4%	65.3%
5. La evaluación de mis habilidades prácticas es clara y me permite identificar áreas de mejora.	13.3%	19.4%	67.3%
6. Los profesores proporcionan orientación útil para mejorar mi desempeño en las actividades prácticas.	14.3%	19.4%	66.3%
<b>Dimensión 3: Adquisición de competencias transversales</b>			

7. Las actividades prácticas me ayudan a mejorar mi capacidad de resolución de problemas.	11.2%	18.4%	70.4%
8. Considero que las prácticas fomentan el trabajo en equipo entre mis compañeros.	10.2%	20.4%	69.4%
9. Las habilidades prácticas que desarrollo me ayudan a mejorar mi capacidad de análisis crítico.	14.1%	19.2%	66.7%
10. Las actividades prácticas en mi formación educativa me preparan para colaborar de manera efectiva con otros profesionales en un futuro.	16.3%	18.4%	65.3%

Una vez realizado el análisis y descripción de las variables estudiadas con sus correspondientes dimensiones, se analizan las posibles correlaciones entre las mismas, de manera que, la Tabla 4 muestra una correlación positiva-fuerte ( $r = 0.81$ ) y significativa ( $p = 0.00$ ) entre el uso de plataformas digitales con la enseñanza y el desarrollo de habilidades prácticas en educación superior tecnológica. Este resultado explica el hecho de que, a medida que se incrementa el uso de dichas plataformas, también se potencia la adquisición de habilidades prácticas, lo que pudiera ser demostrativo de que las herramientas tecnológicas desempeñan un rol fundamental en la formación técnica y profesional del estudiantado.

**Tabla 4.** Cálculo del r de Pearson (uso de plataformas digitales en la enseñanza vs desarrollo de habilidades prácticas en educación superior tecnológica).

		Uso de plataformas digitales en la enseñanza	Desarrollo de habilidades prácticas
Uso de plataformas digitales en la enseñanza	r	1	0.81*
	Sig. (bilateral)		0.00
	N	98	98
Desarrollo de habilidades prácticas	r	0.81*	1
	Sig. (bilateral)	0.00	
	N	98	98

\*. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

Por otra parte, en la Tabla 5 se reflejan las correlaciones de Pearson entre las dimensiones de las variables estudiadas, de modo que todos los valores obtenidos resultaron significativos. En este

contexto, los valores más altos de correlación de  $r$  de Pearson se observaron entre la dimensión de evaluación y retroalimentación continua con la retroalimentación en el desarrollo de habilidades prácticas ( $r = 0.85$ ;  $p = 0.00$ ), así como entre la interactividad y colaboración con la aplicación de conocimientos teóricos en entornos prácticos ( $r = 0.78$ ;  $p = 0.00$ ). Dichos resultados evidencian que la retroalimentación inmediata y la colaboración activa fomentan un aprendizaje más efectivo en contextos prácticos. En cuanto a los valores más bajos de correlación, se identificaron entre la dimensión de accesibilidad y flexibilidad y la aplicación de conocimientos teóricos en entornos prácticos ( $r = 0.62$ ;  $p = 0.00$ ), y entre la evaluación y retroalimentación continua con la adquisición de competencias transversales ( $r = 0.72$ ;  $p = 0.00$ ). Aquí es preciso destacar que, aunque estas correlaciones fueron moderadas, su análisis permite afirmar que, si bien la accesibilidad y flexibilidad son importantes, tienen un impacto menor en la aplicación práctica directa, considerando su comparación con otros factores.

**Tabla 5.** Cálculo del  $r$  de Pearson de dimensiones de las variables de estudio.

			Desarrollo de habilidades prácticas		
			Aplicación de conocimientos teóricos en entornos prácticos	Retroalimentación en el desarrollo de habilidades prácticas	Adquisición de competencias transversales
Uso de plataformas digitales en la enseñanza	Accesibilidad y flexibilidad	$r$	0.62	0.75	0.79
		Sig. (bilateral)	0.00	0.00	0.00
	Interactividad y colaboración	$r$	0.78	0.67	0.77
		Sig. (bilateral)	0.00	0.00	0.00
	Evaluación y retroalimentación continua	$r$	0.74	0.85	0.72
		Sig. (bilateral)	0.00	0.00	0.00

Los resultados relatados previamente ponen de manifiesto que el uso de las plataformas digitales incide positivamente en el desarrollo de las habilidades prácticas de estudiantes de educación superior tecnológica, al mismo tiempo que mejoran su acceso a los materiales educativos, además de permitir una mayor autonomía en la gestión del tiempo y actividades académicas. En adición, el empleo de dichas plataformas como método de enseñanza fomenta la interacción positiva entre pares y el trabajo colaborativo, lo que favorece un aprendizaje más dinámico y participativo. De forma más específica, las evaluaciones y la

retroalimentación inmediata ayudan al estudiantado a identificar áreas de mejora en tiempo real, optimizando un proceso de enseñanza-aprendizaje que conlleve a aumentar las posibilidades de ejercer su profesión en el futuro con éxito.

## Conclusiones

En el presente estudio, las variables investigadas fueron el uso de plataformas digitales en la enseñanza y el desarrollo de habilidades prácticas por parte de los estudiantes de educación superior tecnológica, las cuales se abordaron mediante encuestas estructuradas que midieron las dimensiones relacionadas con la accesibilidad, la interactividad, la retroalimentación continua, la aplicación de conocimientos teóricos y la adquisición de competencias transversales. Con la información obtenida en la aplicación de ambos cuestionarios, se consideró analizar la interrelación entre estos aspectos generales y específicos para evaluar el impacto global de las plataformas digitales en el proceso de aprendizaje práctico.

En cuanto al uso de plataformas digitales en la enseñanza, se concluyó que dichas herramientas mejoran significativamente la accesibilidad a los materiales educativos, facilitando la flexibilidad y la autonomía en la organización de las actividades académicas, lo cual concuerda con otras investigaciones como las de Barrientos et al. (2022) o Cabero y Palacios (2021). Además, las plataformas digitales permiten a los estudiantes gestionar su tiempo de forma más eficiente, promoviendo una mayor responsabilidad en su propio proceso de aprendizaje (Llorca et al., 2021), lo cual arroja como resultante un mejor aprovechamiento de los recursos educativos disponibles en cualquier momento y lugar (Ramos y Macahuachi, 2021). Respecto al desarrollo de habilidades prácticas, al igual que Portillo (2017), se evidencia que las actividades prácticas diseñadas en entornos virtuales permiten la aplicación efectiva de los conocimientos teóricos en situaciones simuladas que replican escenarios laborales reales. En tanto, la retroalimentación recibida durante estas actividades pudiera facilitar la mejora continua de las competencias técnicas y transversales, como la resolución de problemas y el trabajo en equipo (Gleason y Rubio, 2020), todo ello en vistas de favorecer una preparación más completa para el ámbito profesional (Granados y García, 2016; Medina, 2020). Por otra parte, las correlaciones entre las variables demostraron una relación positiva significativa, particularmente entre la interactividad y colaboración en las plataformas digitales y la aplicación de conocimientos teóricos en entornos prácticos. También se observó que la retroalimentación continua proporcionada por las plataformas digitales y los docentes tiene un impacto relevante en el desarrollo de habilidades prácticas, hallazgo que consolida el proceso de aprendizaje al permitir la corrección inmediata de errores y el ajuste de estrategias. Tales hallazgos, aunque son propios de esta investigación, se ajustan a diversos planteamientos hechos en las investigaciones de Llorca et al. (2021) y Volkov et al. (2022), quienes sostienen que, en general, las plataformas digitales utilizadas proactivamente

contribuyen al desarrollo de las competencias académicas y futuras capacidades en el ámbito profesional del estudiantado. No obstante, una de las principales limitaciones del estudio fue la dificultad para replicar virtualmente ciertos entornos prácticos complejos, lo que limitó la efectividad total de las plataformas digitales en la enseñanza de habilidades prácticas. Además, la muestra estuvo restringida a las cuatro carreras del Instituto Superior Tecnológico La Maná, lo cual podría afectar la generalización de los resultados a otros contextos educativos o geográficos con características diferentes. En vista a ello, las futuras líneas de investigación deberían centrarse en la exploración de nuevas tecnologías que permitan superar las limitaciones actuales

en la simulación de entornos prácticos complejos. Asimismo, sería conveniente investigar el impacto a largo plazo del uso de plataformas digitales en el desarrollo profesional de los egresados, analizando su desempeño en el mercado laboral y la transferencia efectiva de las competencias adquiridas durante su formación académica.

## Referencias

- Barrientos, N., Yáñez, V., Barrueto, E., & Aparicio, C. (2022). Análisis sobre la educación virtual, impactos en el proceso formativo y principales tendencias. *Revista de Ciencias Sociales, XXVIII*(4), 1-13.
- Cabero, J., & Palacios, A. (2021). La evaluación de la educación virtual: las e-actividades. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24*(2), 169-188. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28994>
- Cejas, M., Rueda, M. J., & Cayo, L. E. (2019). Formación por competencias: Reto de la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales, XXV*(1), 1-8.
- Cruz, E. (2019). Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). *Revista Educación, 43*(1), 1-17. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i1.27120>
- Dieterich, H. (2021). *Nueva guía para la investigación científica*. Grupo Editor Orfila Valentini.
- Gleason, M. A., & Rubio, J. E. (2020). Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente. *Revista Educación, 44*(2), 1-20. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40197>
- Granados, H., & García, C. L. (2016). El modelo de aprendizaje experiencial como alternativa para mejorar el proceso de aprendizaje en el aula. *Ánfora, 23*(41), 37-54.
- Granados, M. A., Romero, S. L., Rengifo, R. A., & Garcia, G. F. (2020). Tecnología en el proceso educativo: nuevos escenarios. *Revista Venezolana de Gerencia, 25*(92), 1809-1823.

Recepción:17-10-2024 / Revisión: 21-11-2024/ Aprobación:23-12-2024: / Publicación: 27-01-2025

- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education.
- Homero, P. (2019). Plataformas virtuales y su impacto en la Educación Superior. *Revista Exploración Digital*, 1(4), 5-21. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v1i2.318>
- Loor, J. K., Chóez, J. E., & Maldonado, K. (2021). Plataformas virtuales y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *UNESUM-Ciencias: Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(3), 213-220.
- Macías, E. J., López, J. A., & Ramos, G. (2020). Los entornos virtuales como nuevos escenarios de aprendizaje: el manejo de plataformas online en el contexto académico. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 62-69.
- Medina, S. Y. (2020). Estrategias didácticas y adquisición de habilidades investigativas en estudiantes universitarios. *Journal of business and entrepreneurial studies*, 4(1), 1-13.
- Moreno, H. (2016). Incorporación de las TIC en las prácticas educativas: el caso de las herramientas, recursos, servicios y aplicaciones digitales de Internet para la mejora de los procesos de aprendizaje escolar. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*(72), 71-92.
- Portillo, M. C. (2017). Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo. *Revista Educación*, 41(2), 1-14. <http://doi.org/10.15517/revedu.v41i2.21719>
- Quezada, S., & Salinas, T. (2021). Modelo de retroalimentación para el aprendizaje: Una propuesta basada en la revisión de literatura. *Revista mexicana de investigación educativa*, 26(88), 225-251.
- Ramos, M. M., & Macahuachi, L. C. (2021). Plataformas virtuales como herramientas de enseñanza. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 1080-1098. <http://doi.org/10.23857/dc.v7i3.2042>
- Rodríguez, Y. (2022). *El impacto de los entornos virtuales en el aprendizaje colaborativo*. Universidad Andina Simón Bolívar.
- Siano, B., Lourenço, D., Moreira, F., & Santos-Pereira, C. M. (2023). Digital transformation, skills and education: a systematic literature review. *Industry and Higher Education*, 0(0), 1-14.
- Tomalá, M. A., Gallo, G. G., Mosquera, J. L., & Chancusig, J. C. (2020). Las plataformas virtuales para fomentar aprendizaje colaborativo en los estudiantes del bachillerato. *RECIMUNDO. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 4(4), 199-212.



Luis Edmundo Bravo Minda  
Katty Elizabeth Pincay Lino  
Karen Lisbeth Villafuerte Toala  
Johanna Cristina Llanqui Saltos

Volumen: 8  
Nº. 1  
Año: 2025

Recepción:17-10-2024 / Revisión: 21-11-2024/ Aprobación:23-12-2024: / Publicación: 27-01-2025

Volkov, A., Rishko, Y., Kostyukhin, Y., & Sidorova, E. (2022). Using digital tools to teach soft skill-oriented subjects to university students during the COVID-19 pandemic. *Education Sciences*, 12(5), 1-14. <https://doi.org/10.3390/educsci12050335>