

Uso de recursos digitales interactivos y comprensión de contenidos en estudiantes de educación superior

Use of Interactive Digital Resources and Content Comprehension in Higher Education Students

Edgar Efrain Tipan Criollo¹, Ingrid María José Moreno Quinto², Jairo Emanuel Alvarado Espinoza³, Adreana Eufemia Espinoza López⁴, María del Pilar Balladares Ruiz⁵ y César Daniel Gaibor Tenemaza⁶

¹Universidad César Vallejo, efrain.tipan@docentes.educacion.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0002-3405-6304>, Ecuador

²Universidad César Vallejo, imorenoq@ucvvirtual.edu.pe, <https://orcid.org/0000-0002-0294-7359>, Ecuador

³Universidad Laica Vicente Rocafuerte, jairo.alvarado@docentes.educacion.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0005-1592-258X>, Ecuador

⁴Universidad de Guayaquil, adreana.espinoza@tecnopolis.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0006-3675-2820>, Ecuador

⁵Universidad Bolivariana del Ecuador, mdballadares@ube.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0002-8446-9310>, Ecuador

⁶Universidad Estatal de Milagro, cesard.gaibor@docentes.educacion.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0007-5283-6968>, Ecuador

Información del Artículo

Trazabilidad:

Recibido 15-02-2026

Revisado 16-02-2026

Aceptado 01-04-2026

Palabras Clave:

Recursos digitales interactivos

Comprensión de contenidos

Educación superior

Aprendizaje significativo

Keywords:

Interactive digital resources

Content comprehension

Higher education

Meaningful learning

RESUMEN

El presente estudio busca analizar la relación entre el uso de recursos digitales interactivos y la comprensión de contenidos en estudiantes de la carrera de Educación Básica de una universidad pública de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Se utilizó un enfoque cuantitativo, diseño descriptivo, no experimental y de corte transversal. La población integró 126 estudiantes de octavo semestre, de los cuales se obtuvo una muestra probabilística aleatoria de 95 participantes con un nivel de confianza del 95%. La técnica fue la encuesta, aplicada mediante un formulario digital compuesto por 12 ítems, distribuidos en dos variables: uso de recursos digitales interactivos y comprensión de contenidos. Los resultados evidenciaron una tendencia favorable en el uso de plataformas digitales, recursos multimedia y herramientas colaborativas, lo que permitió identificar una participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. En relación con la comprensión de contenidos, se observó un nivel moderadamente favorable en la interpretación, análisis y aplicación de la información académica presentada en formato digital. Se concluyó que existe una relación positiva entre el uso de recursos digitales interactivos y la comprensión de contenidos, debido a que la interacción con herramientas tecnológicas favorece el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades cognitivas.

ABSTRACT

The present study aimed to analyze the relationship between the use of interactive digital resources and content comprehension among students in the Basic Education program at a public university in the city of Guayaquil, Ecuador. A quantitative approach was employed, with a descriptive, non-experimental, and cross-sectional design. The population consisted of 126 eighth-semester students, from which a probabilistic random sample of 95 participants was obtained with a 95% confidence level. The survey technique was used through a digital questionnaire composed of 12 items distributed into two variables: use of interactive digital resources and content comprehension. The results showed a favorable trend in the use of digital platforms, multimedia resources, and collaborative tools, which made it possible to identify active student participation in the learning process. Regarding content comprehension, a moderately favorable level was observed in the interpretation, analysis, and application of academic information presented in digital format. It was concluded that there is a positive relationship between the use of interactive digital resources and content comprehension, since interaction with technological tools promotes meaningful learning and the development of cognitive skills.

INTRODUCCIÓN

El avance de la tecnología ha transformado los procesos educativos mediante la incorporación de recursos digitales interactivos que favorecen experiencias de aprendizaje dinámicas, centradas en la participación activa del estudiante y la construcción significativa del conocimiento (Zou, 2025). En la práctica educativa universitaria se ha observado que el uso de plataformas digitales, simuladores y herramientas multimedia facilita una interacción constante con los contenidos, promoviendo mayor interés por parte del alumnado.

El desarrollo de entornos virtuales ha permitido ampliar las posibilidades de acceso a la información y la comunicación académica, generando escenarios flexibles que favorecen la continuidad del aprendizaje en distintos contextos educativos (Ibarra y Orellana, 2025). Desde la experiencia docente se evidencia que la incorporación de herramientas digitales posibilita adaptar la enseñanza a diferentes estilos de aprendizaje, fortaleciendo la participación activa del estudiante en el proceso formativo.

La educación superior ha experimentado una evolución metodológica que integra tecnologías digitales con enfoques pedagógicos innovadores, permitiendo diseñar estrategias didácticas más inclusivas y adaptadas a las demandas actuales del conocimiento (Khodabandelou, 2025). En diversos contextos universitarios se ha observado que los recursos interactivos contribuyen a dinamizar las clases, promoviendo la exploración autónoma y el desarrollo de habilidades cognitivas superiores.

Los recursos digitales interactivos pueden definirse como herramientas tecnológicas que facilitan la interacción entre el estudiante, el contenido y el docente mediante entornos virtuales, aplicaciones educativas y simulaciones que favorecen el aprendizaje significativo (Andrade, Núñez y Sotomayor, 2021). En la práctica educativa se ha evidenciado que estas herramientas permiten presentar los contenidos de manera visual y dinámica, facilitando la comprensión de conceptos complejos en diferentes áreas del conocimiento.

Desde una perspectiva pedagógica, los recursos digitales interactivos representan un conjunto de aplicaciones y plataformas que promueven la participación activa del estudiante mediante estrategias colaborativas, actividades multimedia y retroalimentación inmediata (Uzorka y Odebiyi, 2025). En la experiencia universitaria se observa que la integración de estos recursos permite mejorar la interacción académica, favoreciendo la construcción de aprendizajes más profundos y contextualizados.

Entre las principales características de los recursos digitales interactivos destaca la posibilidad de fomentar el aprendizaje autónomo mediante entornos virtuales que permiten acceder a materiales educativos en cualquier momento y lugar (Zou, 2025). En la práctica universitaria se ha evidenciado que la flexibilidad en el acceso a los contenidos facilita la organización del tiempo de estudio y contribuye a fortalecer la responsabilidad académica del estudiante.

Otra característica relevante es la interactividad que permite la participación activa del estudiante a través de simulaciones, cuestionarios en línea y actividades colaborativas que favorecen la construcción progresiva del conocimiento (Zhao et al., 2025). En la experiencia educativa se observa que este tipo de herramientas promueve el pensamiento crítico al permitir que los estudiantes experimenten y reflexionen sobre los contenidos abordados.

La adaptabilidad constituye un rasgo esencial de los recursos digitales interactivos, debido a que permiten personalizar el aprendizaje según las necesidades y características individuales de los estudiantes (Khodabandelou, 2025). En contextos universitarios se evidencia que la personalización de contenidos facilita el progreso académico, ya que cada estudiante puede avanzar según su ritmo de aprendizaje.

El uso de recursos digitales interactivos en la educación superior resulta relevante debido a que contribuye al desarrollo de competencias digitales necesarias para el desempeño profesional en la sociedad del conocimiento (Ibarra y Orellana, 2025). Desde la experiencia académica se observa que el uso frecuente de plataformas digitales fortalece habilidades relacionadas con la búsqueda de información, el análisis crítico y la resolución de problemas.

La integración de tecnologías interactivas en el ámbito universitario favorece la innovación pedagógica al permitir la implementación de metodologías activas centradas en el estudiante (Uzorka y Odebiyi, 2025). En la práctica educativa se evidencia que el uso de recursos digitales promueve mayor motivación hacia el aprendizaje, lo que influye positivamente en el rendimiento académico.

El sustento teórico de los recursos digitales interactivos se relaciona con el constructivismo, el cual plantea que el aprendizaje se produce cuando el estudiante interactúa activamente con el entorno y construye su propio conocimiento a partir de experiencias significativas (Zou, 2025). En la práctica universitaria se ha observado que el uso de herramientas digitales facilita la experimentación y la exploración, favoreciendo la construcción de aprendizajes duraderos.

La teoría del aprendizaje significativo establece que la incorporación de recursos tecnológicos facilita la relación entre los conocimientos previos y los nuevos contenidos, promoviendo una comprensión más profunda de la información (Khodabandelou, 2025). Desde la experiencia docente se evidencia que las

actividades interactivas permiten relacionar conceptos teóricos con situaciones reales, fortaleciendo la asimilación del aprendizaje.

El uso de recursos digitales interactivos influye en la comprensión de contenidos debido a que facilita la representación visual de la información, promoviendo procesos cognitivos que favorecen la retención y aplicación del conocimiento (Zhao et al., 2025). En el contexto universitario se observa que la interacción constante con recursos multimedia contribuye a mejorar la interpretación de los contenidos académicos y el desarrollo de aprendizajes significativos.

La comprensión de contenidos en la educación superior constituye un proceso cognitivo complejo que permite al estudiante interpretar, analizar y aplicar la información en contextos académicos diversos, fortaleciendo el aprendizaje profundo y significativo (Urbina, 2025). En la práctica universitaria se ha evidenciado que los estudiantes que logran comprender los contenidos pueden relacionar conceptos teóricos con situaciones reales, lo que favorece la construcción de conocimientos aplicables a su formación profesional.

El aprendizaje en la educación superior requiere niveles elevados de comprensión que permitan integrar información procedente de diferentes fuentes académicas, promoviendo la reflexión crítica y la capacidad de argumentación científica (Kim, 2025). Desde la experiencia docente se observa que los estudiantes que desarrollan habilidades comprensivas logran interpretar textos especializados con mayor precisión, facilitando su desempeño académico en diversas asignaturas.

La comprensión de contenidos puede definirse como el proceso mediante el cual el estudiante construye significado a partir de la interacción entre los conocimientos previos y la nueva información presentada en textos académicos (Fethi, 2026). En el contexto universitario se ha observado que la activación de conocimientos previos facilita la interpretación de conceptos complejos, permitiendo un aprendizaje más organizado y coherente.

Desde una perspectiva educativa, la comprensión implica la capacidad de identificar ideas principales, inferir información implícita y evaluar críticamente los contenidos académicos, promoviendo procesos cognitivos de orden superior (Adeyiga, 2025). En la experiencia académica se evidencia que los estudiantes que desarrollan habilidades inferenciales pueden relacionar teorías y conceptos, fortaleciendo su pensamiento crítico y analítico.

Una de las características de la comprensión de contenidos es su naturaleza multidimensional, ya que involucra procesos cognitivos como la memoria, la atención y el razonamiento que intervienen en la construcción del conocimiento académico (Montaña, 2025). En la práctica educativa se observa que la combinación de estos procesos permite al estudiante organizar la información de manera estructurada, facilitando su recuperación en situaciones de evaluación.

Otra característica fundamental es el desarrollo progresivo de habilidades interpretativas que permiten comprender información literal, inferencial y crítica en diferentes tipos de textos académicos (Urbina, 2025). En la experiencia universitaria se evidencia que los estudiantes que fortalecen estos niveles de comprensión logran analizar información científica con mayor profundidad.

La comprensión de contenidos también se caracteriza por requerir procesos metacognitivos que permiten al estudiante monitorear su propio aprendizaje, identificar dificultades y aplicar estrategias para mejorar la asimilación de la información (Marginingsih, 2025). En el ámbito universitario se ha observado que los estudiantes que reflexionan sobre su proceso de aprendizaje logran mejorar su desempeño académico de manera progresiva.

La importancia de la comprensión de contenidos en la educación superior radica en su influencia directa en el rendimiento académico y en la adquisición de competencias profesionales necesarias para el desarrollo laboral (Kim, 2025). En la experiencia educativa se evidencia que los estudiantes que comprenden los contenidos logran aplicar los conocimientos adquiridos en la resolución de problemas propios de su disciplina.

El fortalecimiento de la comprensión académica contribuye al desarrollo del pensamiento crítico y la autonomía intelectual, permitiendo al estudiante analizar información científica con criterios fundamentados (Adeyiga, 2025). En el contexto universitario se observa que la comprensión adecuada de los contenidos favorece la producción de trabajos académicos con mayor rigor metodológico.

La teoría cognitiva del aprendizaje sostiene que la comprensión se produce cuando el estudiante procesa activamente la información mediante la organización, interpretación y relación de conceptos, favoreciendo la construcción de conocimientos significativos (Fethi, 2026). En la práctica universitaria se evidencia que el aprendizaje se fortalece cuando el estudiante logra relacionar los contenidos nuevos con estructuras cognitivas previamente desarrolladas.

La teoría sociocultural plantea que la comprensión de contenidos se desarrolla mediante la interacción social y el uso de herramientas cognitivas que facilitan la construcción del conocimiento en contextos educativos (Adeyiga, 2025). En la experiencia académica se observa que el aprendizaje colaborativo

favorece la comprensión profunda de los contenidos al promover el intercambio de ideas y la reflexión conjunta.

La incorporación de recursos digitales interactivos en la educación superior ha generado transformaciones significativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, aunque persisten dificultades relacionadas con el uso pedagógico adecuado de estas herramientas para favorecer la comprensión de contenidos académicos (Zou, 2025). En la experiencia universitaria se ha observado que el acceso a plataformas virtuales no siempre garantiza la apropiación del conocimiento, debido a que algunos estudiantes presentan limitaciones en el uso estratégico de estos recursos durante su proceso formativo.

El incremento del aprendizaje mediado por tecnologías digitales ha puesto en evidencia la necesidad de fortalecer estrategias pedagógicas que articulen la interactividad con el desarrollo de habilidades cognitivas que favorezcan la comprensión académica (Uzorka y Odebiyi, 2025). En la práctica educativa se ha observado que la ausencia de orientación metodológica en el uso de recursos digitales puede generar dificultades en la interpretación de contenidos teóricos, afectando el desempeño académico de los estudiantes.

En el contexto de la educación superior ecuatoriana se evidencia una creciente incorporación de plataformas virtuales, recursos multimedia y herramientas interactivas que buscan mejorar el aprendizaje; sin embargo, se observa que no siempre se logra una adecuada comprensión de los contenidos académicos debido a limitaciones en el uso pedagógico de dichas tecnologías (Silva et al., 2025). Desde la experiencia observada en el ámbito universitario se identifica que algunos estudiantes presentan dificultades para relacionar los contenidos digitales con los conocimientos previos, lo que influye en la calidad del aprendizaje obtenido.

El objetivo general del estudio es analizar la relación entre el uso de recursos digitales interactivos y la comprensión de contenidos en estudiantes de la carrera de Educación Básica de una universidad pública de la ciudad de Guayaquil, Ecuador, con el propósito de generar evidencia que contribuya al fortalecimiento de estrategias pedagógicas mediadas por tecnología que favorezcan el aprendizaje significativo en la educación superior. Este estudio se justifica debido a la necesidad de comprender cómo el uso adecuado de herramientas digitales puede contribuir al desarrollo de habilidades cognitivas que permitan mejorar el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

La justificación de la investigación se sustenta en la necesidad de aportar evidencia científica que permita comprender cómo los recursos digitales interactivos influyen en los procesos de comprensión de contenidos en el contexto universitario, considerando las demandas actuales de innovación educativa y transformación digital en la educación superior (Mahdi, 2025). En la experiencia académica se reconoce que el uso pertinente de tecnologías educativas contribuye al fortalecimiento de competencias profesionales, favoreciendo la formación integral de los estudiantes.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que permitió medir de manera objetiva la relación entre el uso de recursos digitales interactivos y la comprensión de contenidos en estudiantes de educación superior mediante la recopilación de datos numéricos que facilitaron el análisis estadístico de los resultados. Este enfoque permitió observar tendencias generales en el comportamiento de las variables, favoreciendo la obtención de información precisa sobre el fenómeno investigado en el contexto universitario.

El diseño de la investigación fue descriptivo, ya que se orientó a caracterizar el comportamiento de las variables sin manipularlas, permitiendo identificar las particularidades del uso de recursos digitales interactivos y su relación con la comprensión de contenidos en estudiantes universitarios. Este tipo de estudio facilitó la observación de las condiciones reales en las que se desarrolló el proceso educativo, permitiendo comprender el fenómeno en su contexto natural.

La investigación correspondió a un diseño no experimental, debido a que no se realizó manipulación intencional de las variables, sino que se analizaron los hechos tal como ocurrieron en el entorno educativo, permitiendo obtener información directa de los estudiantes participantes. El estudio fue de corte transversal, puesto que la recolección de datos se efectuó en un único momento del periodo académico, lo que permitió obtener una visión general del estado de las variables en el tiempo establecido.

La población estuvo conformada por 126 estudiantes de la carrera de Educación Básica que cursaban el octavo semestre en una universidad pública de la provincia del Guayas, Ecuador, debido a que este grupo académico se encontraba en una etapa avanzada de formación profesional que implica el uso frecuente de recursos digitales para el aprendizaje. La muestra se determinó mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, obteniéndose un tamaño muestral de 95 estudiantes, lo que permitió garantizar representatividad de la población objeto de estudio. La técnica utilizada fue la encuesta, la cual permitió recopilar información directa de los estudiantes sobre la percepción del uso de recursos digitales interactivos y la comprensión de contenidos en su proceso de

formación académica. El instrumento correspondió a una guía de encuesta estructurada con 12 ítems en escala de Likert de cinco opciones de respuesta, distribuidos en 6 ítems para la variable uso de recursos digitales interactivos y 6 ítems para la variable comprensión de contenidos, la cual fue aplicada de manera digital mediante un formulario en línea para facilitar el acceso de los participantes.

El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva, permitiendo organizar la información a través de tablas de frecuencia y porcentajes con la finalidad de interpretar el comportamiento de las variables estudiadas. En el proceso investigativo se consideraron principios éticos relacionados con la participación voluntaria, confidencialidad de la información y uso exclusivo de los datos con fines académicos, garantizando el respeto a los derechos de los estudiantes participantes durante el desarrollo del estudio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos a partir de la encuesta aplicada fueron los siguientes:

Tabla 1: Utilizo plataformas digitales interactivas para el desarrollo de actividades académicas

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	4%
En desacuerdo	6	6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18	19%
De acuerdo	42	44%
Totalmente de acuerdo	25	27%
Total	95	100%

El análisis del ítem 1 evidenció que el 71% de los estudiantes manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con el uso de plataformas digitales interactivas para el desarrollo de actividades académicas, lo que reflejó una tendencia favorable hacia la integración de recursos tecnológicos en el proceso educativo. Estos resultados permitieron inferir que los estudiantes utilizaron con frecuencia entornos virtuales para realizar tareas académicas, lo que facilitó el acceso a la información y el desarrollo de actividades formativas en modalidad digital.

Tabla 2: Empleo recursos multimedia interactivos que facilitan el aprendizaje de los contenidos

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	3%
En desacuerdo	7	7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20	21%
De acuerdo	40	42%
Totalmente de acuerdo	25	26%
Total	95	100%

En el ítem 2 se observó que el 68% de los participantes expresó una percepción positiva respecto al uso de recursos multimedia interactivos para facilitar el aprendizaje de los contenidos, evidenciando una aceptación significativa de herramientas digitales en el proceso formativo. Este resultado permitió interpretar que los estudiantes reconocieron la utilidad de los recursos multimedia como apoyo para comprender la información académica presentada en formato digital.

Tabla 3: Participo en actividades académicas mediante herramientas digitales colaborativas

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	5%
En desacuerdo	9	9%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	22	23%

Respuesta	Frecuencia Porcentaje	
De acuerdo	38	40%
Totalmente de acuerdo	21	22%
Total	95	100%

El análisis del ítem 3 mostró que el 62% de los estudiantes indicó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con la participación en actividades académicas mediante herramientas digitales colaborativas, lo que reflejó una tendencia favorable hacia el trabajo en entornos virtuales compartidos. Este comportamiento permitió evidenciar que los recursos colaborativos contribuyeron al intercambio de ideas y al fortalecimiento de la interacción académica entre los estudiantes.

Tabla 4: Accedo a simuladores, videos interactivos o aplicaciones educativas durante el aprendizaje

Respuesta	Frecuencia Porcentaje	
Totalmente en desacuerdo	4	4%
En desacuerdo	8	8%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	20%
De acuerdo	41	43%
Totalmente de acuerdo	23	24%
Total	95	100%

En el ítem 4 se identificó que el 67% de los estudiantes manifestó una percepción positiva sobre el acceso a simuladores, videos interactivos o aplicaciones educativas durante el aprendizaje, lo que evidenció la presencia de experiencias formativas mediadas por recursos digitales dinámicos. Estos resultados permitieron comprender que los estudiantes utilizaron herramientas tecnológicas que favorecieron la representación visual de los contenidos, facilitando su comprensión.

Tabla 5: Refuerzo los contenidos abordados en clases mediante recursos digitales interactivos

Respuesta	Frecuencia Porcentaje	
Totalmente en desacuerdo	6	6%
En desacuerdo	10	11%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	21	22%
De acuerdo	37	39%
Totalmente de acuerdo	21	22%
Total	95	100%

El análisis del ítem 5 indicó que el 61% de los estudiantes consideró que los recursos digitales interactivos contribuyeron al refuerzo de los contenidos abordados en clases, evidenciando una valoración positiva del uso de herramientas tecnológicas como apoyo al aprendizaje. Este resultado permitió interpretar que los estudiantes utilizaron recursos digitales para consolidar los conocimientos adquiridos durante el proceso académico.

Tabla 6: Considero que las herramientas digitales interactivas facilitan mi participación activa en el aprendizaje

Respuesta	Frecuencia Porcentaje	
Totalmente en desacuerdo	3	3%
En desacuerdo	7	7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	18%
De acuerdo	44	46%
Totalmente de acuerdo	24	25%

Respuesta	Frecuencia Porcentaje	
Total	95	100%

En el ítem 6 se observó que el 71% de los participantes manifestó que las herramientas digitales interactivas facilitaron su participación en el aprendizaje, evidenciando una tendencia favorable hacia la interacción en entornos virtuales educativos. Este resultado permitió identificar que el uso de tecnologías digitales promovió la participación de los estudiantes en actividades académicas desarrolladas en modalidad virtual.

Tabla 7: Comprendo con facilidad los contenidos académicos presentados en formato digital.

Respuesta	Frecuencia Porcentaje	
Totalmente en desacuerdo	5	5%
En desacuerdo	11	12%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	24	25%
De acuerdo	36	38%
Totalmente de acuerdo	19	20%
Total	95	100%

El análisis del ítem 7 mostró que el 58% de los estudiantes indicó comprender con facilidad los contenidos académicos presentados en formato digital, reflejando una tendencia moderadamente favorable en relación con la comprensión de la información. Este resultado permitió interpretar que los estudiantes lograron asimilar los contenidos presentados mediante recursos tecnológicos, aunque se evidenció un porcentaje que manifestó dificultades en la comprensión.

Tabla 8: Relaciono los contenidos estudiados con conocimientos previos durante el aprendizaje

Respuesta	Frecuencia Porcentaje	
Totalmente en desacuerdo	4	4%
En desacuerdo	9	9%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	24%
De acuerdo	39	41%
Totalmente de acuerdo	20	21%
Total	95	100%

En el ítem 8 se evidenció que el 62% de los estudiantes manifestó que logró relacionar los contenidos estudiados con conocimientos previos durante el aprendizaje, lo que reflejó un nivel adecuado de integración cognitiva de la información académica. Este comportamiento permitió inferir que los estudiantes lograron establecer conexiones entre la nueva información y los saberes previamente adquiridos en su proceso formativo.

Tabla 9: Interpreto adecuadamente la información presentada en recursos digitales interactivos

Respuesta	Frecuencia Porcentaje	
Totalmente en desacuerdo	6	6%
En desacuerdo	12	13%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	26	27%
De acuerdo	34	36%
Totalmente de acuerdo	17	18%
Total	95	100%

El análisis del ítem 9 indicó que el 54% de los estudiantes expresó que interpretó adecuadamente la información presentada en recursos digitales interactivos, evidenciando una tendencia favorable moderada

en la interpretación de contenidos académicos. Este resultado permitió comprender que los recursos tecnológicos contribuyeron al desarrollo de habilidades interpretativas en los estudiantes.

Tabla 10: Análisis de los contenidos académicos utilizando herramientas tecnológicas educativas

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	5%
En desacuerdo	13	14%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25	26%
De acuerdo	33	35%
Totalmente de acuerdo	19	20%
Total	95	100%

En el ítem 10 se observó que el 55% de los participantes manifestó que analizó los contenidos académicos mediante el uso de herramientas tecnológicas educativas, lo que reflejó un nivel moderado de desarrollo de habilidades cognitivas relacionadas con el análisis de la información. Este comportamiento permitió evidenciar que los recursos digitales favorecieron el procesamiento de contenidos académicos en el entorno universitario.

Tabla 11: Aplicación de los conocimientos adquiridos mediante recursos digitales en actividades académicas

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	6%
En desacuerdo	12	13%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	24%
De acuerdo	35	37%
Totalmente de acuerdo	19	20%
Total	95	100%

El análisis del ítem 11 evidenció que el 57% de los estudiantes indicó que aplicó los conocimientos adquiridos mediante recursos digitales en actividades académicas, reflejando una tendencia favorable hacia la transferencia del aprendizaje a situaciones prácticas. Este resultado permitió interpretar que los estudiantes utilizaron los conocimientos adquiridos en entornos digitales para resolver actividades académicas relacionadas con su formación profesional.

Tabla 12: Considero que el uso de recursos digitales facilita la comprensión de los temas estudiados

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	4	4%
En desacuerdo	8	8%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20	21%
De acuerdo	41	43%
Totalmente de acuerdo	22	23%
Total	95	100%

En el ítem 12 se identificó que el 66% de los estudiantes consideró que el uso de recursos digitales facilitó la comprensión de los temas estudiados, evidenciando una percepción positiva sobre la influencia de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje. Este resultado permitió inferir que los recursos digitales interactivos contribuyeron al fortalecimiento del proceso de comprensión de contenidos en el contexto de la educación superior.

Los resultados obtenidos en la variable uso de recursos digitales interactivos evidenciaron una tendencia favorable en la percepción de los estudiantes sobre la utilización de plataformas digitales en el proceso de aprendizaje, lo cual coincide con lo planteado por Zou (2025), quien sostuvo que los entornos virtuales promueven experiencias educativas dinámicas que fortalecen la participación activa del estudiante. Desde

la experiencia observada en el contexto universitario, se evidenció que el uso frecuente de plataformas digitales facilitó el acceso a materiales académicos y favoreció la interacción con los contenidos de estudio. En relación con el uso de recursos multimedia interactivos, los resultados mostraron que los estudiantes reconocieron su utilidad para fortalecer el aprendizaje de los contenidos académicos, lo que se relaciona con lo señalado por Uzorka y Odebiyi (2025), quienes indicaron que las herramientas digitales interactivas contribuyen al compromiso académico y al desarrollo de habilidades cognitivas. En la práctica educativa se observó que los recursos multimedia facilitaron la comprensión de la información mediante la combinación de elementos visuales y dinámicos que favorecieron la asimilación de los contenidos.

Los resultados obtenidos en la variable comprensión de contenidos evidenciaron una tendencia moderadamente favorable en la percepción de los estudiantes sobre la comprensión de información presentada en formato digital, lo que coincide con Kim (2025), quien señaló que la comprensión académica se relaciona con el desempeño en el aprendizaje y la interpretación de contenidos científicos. En la experiencia universitaria se evidenció que los estudiantes lograron comprender la información digital, aunque algunos manifestaron dificultades en el análisis profundo de los contenidos.

En relación con la capacidad de relacionar conocimientos previos con nueva información, los resultados mostraron un nivel adecuado de integración cognitiva, lo cual coincide con Fethi (2026), quien explicó que la comprensión se fortalece cuando el estudiante establece relaciones entre conocimientos previos y nuevos contenidos. En la práctica académica se observó que los estudiantes lograron establecer conexiones conceptuales que facilitaron el aprendizaje significativo.

En cuanto al análisis de contenidos académicos mediante herramientas tecnológicas, los resultados reflejaron que los estudiantes lograron desarrollar procesos cognitivos que favorecieron la comprensión de la información, lo que coincide con Marginingsih et al. (2025), quienes señalaron que las estrategias estructuradas facilitan la comprensión de textos académicos en educación superior. En el contexto educativo se observó que el uso de herramientas digitales permitió organizar la información de manera estructurada, favoreciendo su análisis.

Finalmente, los resultados relacionados con la comprensión general de los contenidos evidenciaron que el uso de recursos digitales interactivos contribuyó al fortalecimiento del aprendizaje académico, lo que coincide con Urbina (2025), quien indicó que la comprensión constituye un proceso fundamental para el desarrollo de competencias cognitivas en estudiantes universitarios. En la experiencia educativa se evidenció que la utilización de recursos digitales facilitó la interpretación de contenidos, contribuyendo al desarrollo del aprendizaje significativo en la educación superior.

CONCLUSIÓN

Los resultados del estudio permitieron concluir que el uso de recursos digitales interactivos presentó una tendencia favorable en los estudiantes de la carrera de Educación Básica, evidenciándose que la mayoría utilizó plataformas virtuales, recursos multimedia y herramientas colaborativas como parte de su proceso formativo. Se observó que la integración de tecnologías interactivas contribuyó a dinamizar las actividades académicas, promoviendo mayor participación del estudiante en el desarrollo de tareas y actividades relacionadas con su formación profesional.

Los hallazgos permitieron determinar que existe una relación positiva entre el uso de recursos digitales interactivos y la comprensión de contenidos en estudiantes de educación superior, evidenciándose que la interacción con herramientas tecnológicas favoreció el aprendizaje significativo. Se observó que el uso adecuado de recursos digitales contribuyó a fortalecer la participación activa, la interpretación de la información y la aplicación del conocimiento en actividades académicas propias del proceso formativo universitario.

Se recomienda fortalecer la integración pedagógica de los recursos digitales interactivos en la educación superior mediante el diseño de estrategias didácticas que promuevan la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje. Se considera pertinente que los docentes incorporen herramientas tecnológicas que favorezcan la interacción con los contenidos académicos, con la finalidad de mejorar la comprensión de la información en el contexto universitario.

Las implicaciones prácticas del estudio permitieron evidenciar la importancia de integrar recursos digitales interactivos como parte de las estrategias pedagógicas utilizadas en la educación superior, debido a que su uso contribuye al fortalecimiento de la comprensión de contenidos académicos. Se identificó que la aplicación adecuada de herramientas tecnológicas puede favorecer el desarrollo de competencias profesionales, promoviendo una formación académica acorde a las demandas actuales del contexto educativo.

REFERENCIAS

- Adeyiga, A. (2025). Enhancing reading comprehension through prediction and inference strategies: A systematic review. *Journal of African Education and Traditional Learning Systems*, 6(4). <https://doi.org/10.31920/2633-2930/2025/v6n4a5>
- Akpen, C. N. (2024). Impact of online learning on students' performance and engagement: Systematic review. *Discover Education*. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00253-0>
- Andrade, C., Núñez, J., & Sotomayor, S. (2021). Effective use of digital tools to enhance teaching and learning. *Revista REG*. <https://revistareg.com/index.php/1/article/download/100/288>
- Bashir, S., & Warraich, N. (2025). E-learning trends in higher education in the 2020s: A global perspective. *Cogent Education*. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2445331>
- Chen, Z., & Singh, C. (2025). Opportunities and challenges in harnessing digital technology for effective teaching and learning. <https://arxiv.org/abs/2512.10777>
- Fethi, N. (2026). The Simple View of Reading as a cognitive framework for comprehension development. *Frontiers in Education*. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/educ.2026.1737066>
- Georgopoulou, M. S. (2025). Digital literacy in higher education: Examining university students' competencies and engagement. *Computers*, 14(12), 528. <https://doi.org/10.3390/computers14120528>
- Hu, X., Zhang, Y., & Qin, Y. (2024). Digital transformation of higher education: A systematic literature review. *Proceedings of the ACM*. <https://doi.org/10.1145/3711403.3711424>
- Ibarra Peña, K. A., & Orellana Llor, R. S. (2025). Herramientas digitales, una oportunidad en la educación superior: una revisión sistemática. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10519322.pdf>
- Khodabandelou, R. (2025). Affordances and core features of successful digital course design in higher education. *Open Praxis*, 17(3). <https://openpraxis.org/articles/10.55982/openpraxis.17.3.890>
- Kim, Y. S. G. (2025). Relations between reading comprehension and academic performance. *International Journal of Applied Linguistics*. <https://doi.org/10.1080/10888438.2025.2582620>
- Mahdi, M. A. (2025). Students' experiences, engagement, and attitudes in digital learning environments. *International Journal of Educational Quality Research*. <https://journal.qqrcenter.com/index.php/ijeqqr/article/view/134>
- Marginingsih, M., Muhtarom, M., & Sundari. (2025). Improving reading comprehension of expository texts through text-structure-aligned graphic organizers for higher education students. *Education Research Journal*. <https://doi.org/10.22521/edupij.2025.18.502>
- Miguel-Barrado, V., et al. (2025). Scientific production on digital innovation in higher education: Bibliometric analysis. *Campus Virtuales*, 14(2). <https://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/1589>
- Montaña, G. J. (2025). Estado actual de la investigación sobre comprensión lectora y variables asociadas. *Revista EPSIR*. <https://epsir.net/index.php/epsir/article/view/1039>
- OECD. (2025). The impact of digital technologies on students' learning: Literature review. OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/09/the-impact-of-digital-technologies-on-students-learning_14095366/9997e7b3-en.pdf
- Pérez-Juárez, M. Á., González-Ortega, D., & Aguiar-Pérez, J. (2024). Digital distractions from the perspective of higher education students. <https://arxiv.org/abs/2402.05249>
- Potocan, V., Nedelko, Z., & Mulej, M. (2025). Digitalization of higher education: Students' perspectives on digital learning solutions. *Education Sciences*, 15(7), 847. <https://doi.org/10.3390/educsci15070847>
- Rahimi, E., & Maathuis, C. (2025). Artificial intelligence in computational thinking education in higher education: A systematic review. <https://arxiv.org/abs/2510.09677>
- Silva, V. F. N., Arias, E. A. B., Polo, S. M. Z., Carrazco, D. C., & Vaca, B. R. (2025). Evolution of interactive educational resources in digital higher education. *SDGs Review*. <https://www.researchgate.net/publication/389686260>
- Strielkowski, W. (2025). Micro-credentials in digitalized higher education: Implications for learning innovation. <https://arxiv.org/abs/2511.07583>
- Urbina, K. (2025). Niveles de comprensión lectora en estudiantes universitarios: revisión sistemática de la literatura. *Revista InveCom*. <https://revistainvecom.org/index.php/invecom/article/view/4014>
- Uzorka, A., & Odebiyi, O. (2025). Impact of digital learning tools on student engagement and achievement. *Journal of Digital Learning and Distance Education*, 4(1), 1436–1445. <https://doi.org/10.56778/jdlde.v4i1.511>
- Zhao, Y., Michal, A., Thain, N., & Subramonyam, H. (2025). Thinking like a scientist: Can interactive simulations foster critical AI literacy? <https://arxiv.org/abs/2507.21090>

Zou, Y. (2025). Digital learning in the 21st century: trends, challenges, and opportunities. *Frontiers in Education*. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2025.1562391>