Revista Espacios – ISSN-L: 0798-1015 • eISSN: 2739-0071 –**Vol. 47 (05) 2026**
elocation-id e07

https://doi.org/10.48082/espacios-a26v47n05-e07

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Diseño y validación empírica de un instrumento de medición del uso de la herramienta Gamma en estudiantes universitarios

Design and empirical validation of an instrument to measure the use of the Gamma tool in university students

Carlos A. TANAKA[1]

[1] Universidad San Ignacio de Loyola, Perú. carlos.tanaka@usil.pe https://orcid.org/0009-0006-2442-6972

RESUMEN

Este trabajo de investigación tuvo como propósito diseñar y validar un instrumento para evaluar el uso práctico de la herramienta Gamma en estudiantes universitarios peruanos. La fase empírica involucró a 173 estudiantes pertenecientes a una institución privada. La evaluación de sus propiedades métricas demostró una excelente estabilidad, evidenciada en un Alfa de Cronbach de 0.956. Estos resultados ratifican que el cuestionario cuenta con la sensibilidad y el rigor requeridos para valorar la adopción y el manejo de Gamma en universidad.

Palabras clave: Gamma, inteligencia artificial, universitario, estudiante, educación

ABSTRACT

This research aimed to design and validate an instrument evaluating the practical use of the Gamma tool among Peruvian college students. Administered to a sample of 173 students at a private institution, the scale exhibited excellent internal consistency, yielding a Cronbach's alpha of 0.956. Consequently, the questionnaire offers the requisite sensitivity and methodological rigor to assess the adoption and management of Gamma in higher education.

Keywords: Gamma, artifitial intelligence, university, student, education

Recibido: 12/08/2026
Aprobado: 15/09/2026
Publicado: 30/09/2026

1. INTRODUCCIÓN

Esta investigación examina la influencia de la plataforma Gamma IA en la creación de recursos visuales, aportando como contribución principal el diseño y fundamentación de un nuevo cuestionario. Este recurso de evaluación está estructurado para medir de forma multidimensional el nivel de apropiación, las disposiciones actitudinales y el juicio crítico de los alumnos en relación con el uso pedagógico de la IA.

La inclusión de los contenidos y herramientas de la IA en el ámbito educativo exige que la tecnología se mantenga subordinada a las necesidades y valores humanos para ser verdaderamente efectiva. En este sentido, se observa que la IA promete renovar el sector académico de forma integral, pero su éxito depende de mantener un compromiso ético y un enfoque estrictamente antropocéntrico (Nicolalde y Narváez, 2025).

Lo anterior implica que las herramientas tecnológicas no deben sustituir el pensamiento crítico ni la labor docente, sino actuar como catalizadores que potencien las capacidades humanas bajo un marco de gran responsabilidad. Por lo tanto, el verdadero valor de la IA en la educación no residirá en su capacidad técnica, sino en el diseño de políticas que garanticen un desarrollo educativo equitativo y consciente.

El uso de tecnologías emergentes en el aula convierte radicalmente la producción académica. Al respecto, González Barona (2026) señala que integrar recursos de inteligencia artificial potencia el pensamiento creativo, lo que deriva en contenidos mucho más innovadores y en una notable independencia al momento de diseñar proyectos.

Por lo tanto, este aspecto demuestra que la IA no reemplaza el esfuerzo humano, sino que actúa como un catalizador que amplifica la imaginación. Por lo tanto, la adopción estratégica de estas herramientas metodológicas redefine el rol del estudiante, convirtiéndolo en un creador de soluciones auténticas, críticas y autónomas.

Las tecnologías emergentes están reconfigurando el panorama de la producción educativa y el diseño al descentralizar el acceso a recursos de vanguardia. Actualmente, la IA es un pilar de la transformación digital en ámbitos creativos; a través de plataformas como Gamma IA se evidencia un doble beneficio: el perfeccionamiento técnico de los productos y la democratización de la creatividad, ofreciendo a los usuarios herramientas potentes para expandir su capacidad inventiva (García Escobar, 2025).

Este ámbito implica que la innovación ya no está restringida a quienes poseen un dominio técnico avanzado, sino que se traslada hacia la calidad de las ideas y la conceptualización, nivelando el terreno de juego para creadores de contenidos emergentes. En consecuencia, esta accesibilidad tecnológica no solo mejora los flujos de trabajo tradicionales, sino que redefine el significado mismo del talento en la era digital.

Asimismo, la optimización del tiempo pedagógico y la personalización de contenidos son fundamentales para mejorar la experiencia de aprendizaje en el aula actual. Como alternativa tecnológica, Gamma IA permite automatizar la creación de materiales interactivos y visuales, brindandole a los profesores una herramienta eficaz para adaptar la IA a temas educativos (Bosso et al., 2025).

En ese sentido, esta capacidad de automatización alivia la carga administrativa y de diseño que suelen enfrentar los profesores, permitiéndoles concentrar sus esfuerzos en la mediación pedagógica y en la atención directa a las necesidades del estudiante actual. De este modo, la adopción de estas plataformas dinámicas no solo moderniza el soporte didáctico, sino que se consolida como un recurso estratégico para dar una práctica docente más eficiente y flexible.

Es importante señalar que mientras algunas herramientas se enfocan en la automatización pura, la diversificación de los recursos visuales y el trabajo conjunto representan otra vertiente clave en la evolución de la didáctica actual. Por otro lado, Gamma AI sobresale por su flexibilidad gráfica en múltiples formatos y brinda un enfoque híbrido ubicado en la producción de presentaciones interactivas y colaborativas (García Sánchez, 2025).

Esta versatilidad permite que tanto docentes como estudiantes logren dejar de recepcionar conocimientos y puedan convertirse en coautores de su propio conocimiento, facilitando entornos de aprendizaje activo

donde el diseño se alinea con los objetivos pedagógicos. Por consiguiente, la integración de plataformas de diseño de IA como Gamma AI no solo enriquece la estética de los contenidos, sino que transforma la interactividad en un estándar para la educación actual.

1.1. Antecedentes del problema

El software Gamma optimiza la producción visual e interactiva de recursos didácticos que potencian la síntesis, aspectos creativos y el juicio crítico de los estudiantes. No obstante, este valor pedagógico contrasta con la escasez de evidencia científica que valide su eficacia; la investigación actual carece de evaluaciones rigurosas que respalden formalmente su implementación tecnoeducativa.

Evaluar la adopción tecnológica en la educación requiere herramientas válidas y confiables. Ante la escasez de recursos específicos que permitan diagnósticos objetivos para guiar la formación docente y discente, el diseño y la posterior validación de instrumentos de evaluación representan un avance fundamental para la investigación educativa.

1.2. Objetivos de la investigación

El objetivo principal de la investigación es el diseño, y su posterior validación, de un instrumento que pueda lograr la medición en el uso pedagógico de Gamma, lo que requiere de mecanismos de evaluación robustos que trasciendan la mera observación. Por lo tanto, este objetivo se justifica en la necesidad de obtener indicadores fiables sobre la adopción digital en el aula; un recurso indispensable para evaluar el alcance de las destrezas tecnológicas de los estudiantes y la pertinencia de los modelos instruccionales implementados por el profesorado.

2. METODOLOGÍA

2.1. Diseño de investigación

Este ámbito investigativo se estructuró bajo una metodología cuantitativa de alcance preexperimental con un solo grupo de intervención. La base de datos resultante fue procesada con el respaldo de los paquetes informáticos SPSS (versión 25) y Jamovi (versión 2.2.5). Con el propósito de evaluar las propiedades métricas del cuestionario, se determinó su validez mediante el análisis de KMO y la prueba de Bartlett, mientras que su fiabilidad se constató a través del coeficiente Alfa de Cronbach. Por último, se realizó el examen descriptivo de los 10 ítems empleando las medias y desviaciones estándar correspondientes.

2.2. Procedimiento

Para examinar la experiencia tecnopedagógica de los estudiantes con Gamma, se desarrolló un cuestionario de 10 ítems centrado en tres ejes temáticos esenciales. El primero de ellos analiza el uso efectivo y la frecuencia de empleo de la herramienta Gamma, el segundo eje evalúa los procesos de adaptación y asimilación de la herramienta Gamma; finalmente, el tercer eje indaga en la postura de los discentes sobre el impacto que tiene la herramienta Gamma en sus procesos de aprendizaje.

Este balance en el diseño del cuestionario asegura una aproximación integral que vincula la usabilidad práctica con la reflexión ética en el uso de la inteligencia artificial. La validez de constructo y contenido del cuestionario se cimentó, en primera instancia, en una evaluación cualitativa por juicio de expertos. Un grupo de siete expertos en TIC aplicadas a la educación superior examinó de forma independiente la matriz de consistencia del instrumento.

Los evaluadores determinaron la idoneidad y la nitidez conceptual de los 10 ítems propuestos, validando su estructura metodológica como un previo y obligatorio a la recolección de los datos empíricos. Concluida la evaluación por parte de los especialistas, el cuestionario se administró preliminarmente a un grupo de alumnos de primer ciclo.

Al comprobarse que los datos recogidos satisfacían las propiedades métricas de fiabilidad y validez esperadas, se validó la incorporación de este grupo piloto como parte activa del análisis final del

instrumento. A continuación, en el cuadro 1, se presenta el cuestionario: El formato de respuestas se organizó en una métrica de cinco niveles ordinales (Escala Likert es del 1 al 5). Esta configuración permite registrar desde una oposición rotunda al enunciado (1), las posiciones intermedias capturan los matices de desacuerdo leve (2), neutralidad o indiferencia (3), una opinión favorable y conforme (4) y un respaldo completo y definitivo (5).

Cuadro 1. Instrumento para generar el estudio de validación

Dimensiones	**Ítem**
Usabilidad de la herramienta Gamma	1. El uso de Gamma reduce significativamente el tiempo que dedico al diseño visual de mis presentaciones académicas.
	2. La interfaz de Gamma es intuitiva y permite generar documentos estructurados sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados
	3. La capacidad de la IA para adaptar el formato de los contenidos facilita la organización de la información de mis tareas
	4. Los esquemas y puntos clave generados por la IA de Gamma son coherentes con los temas de estudio solicitados
Calidad de los contenidos realizado por la herramienta Gamma	5. La herramienta Gamma ofrece una base de contenido sólida que sirve como punto de partida adecuado para profundizar en un tema
	6. Las imágenes y recursos visuales que selecciona la IA son pertinentes y enriquecen la comprensión del mensaje educativo
	7. Los contenidos generados por Gamma requiere una edición mínima para cumplir con los estándares académicos exigidos
Impacto en el proceso de aprendizaje	8. El uso de presentaciones interactivas creadas en Gamma aumenta mi interés y motivación por los temas de estudio
	9. La estructura lógica que propone Gamma me ayuda a sintetizar mejor las ideas principales de una lección compleja
	10. Considero que Gamma es una herramienta de apoyo pedagógico superior a los editores de presentaciones tradicionales

Fuente: Tanaka (2026)

3. RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 173 estudiantes universitarios del primer ciclo. El análisis descriptivo de las variables sociodemográficas reveló una distribución del sexo femenino con 101 participantes frente al masculino con 72 participantes. En el cuadro 2, se muestran los porcentajes.

El análisis de la opción "Totalmente de acuerdo" refleja un respaldo contundente hacia Gamma en el ámbito pedagógico, destacando en el Ítem 8 sobre motivación (71.68%) e Ítem 1 sobre ahorro de tiempo (71.10%), seguidos por el Ítem 10 sobre superioridad técnica (69.36%), Ítem 3 sobre adaptación de formato (68.79%), Ítem 9 sobre síntesis lógica (67.05%), Ítem 5 e Ítem 6 sobre base de contenidos y recursos visuales (63.58% cada uno), Ítem 4 sobre coherencia de esquemas (61.85%), Ítem 2 sobre interfaz intuitiva (60.12%) y, finalmente, el Ítem 7 sobre edición mínima (58.96%), confirmando que la plataforma supera el 58% de aceptación absoluta en todos sus aspectos.

Cuadro 2. Resultados brutos de la encuesta

ítem	Totalmente en desacuadro (1)	En desacuerdo (2)	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
1. El uso de Gamma reduce significativamente el tiempo que dedico al diseño visual de mis presentaciones académicas.	2.31%	1.16%	10.98%	14.45%	71.10%
2. La interfaz de Gamma es intuitiva y permite generar documentos estructurados sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados	1.16%	1.73%	8.67%	28.32%	60.12%
3. La capacidad de la IA para adaptar el formato de los contenidos facilita la organización de la información de mis tareas	0.58%	1.16%	5.20%	24.28%	68.79%
4. Los esquemas y puntos clave generados por la IA de Gamma son coherentes con los temas de estudio solicitados	1.16%	1.73%	9.83%	25.43%	61.85%
5. La herramienta Gamma ofrece una base de contenido sólida que sirve como punto de partida adecuado para profundizar en un tema	1.16%	0.58%	9.83%	24.86%	63.58%
6. Las imágenes y recursos visuales que selecciona la IA son pertinentes y enriquecen la comprensión del mensaje educativo	0.58%	2.89%	8.67%	24.28%	63.58%
7. Los contenidos generados por Gamma requiere una edición mínima para cumplir con los estándares académicos exigidos	1.73%	2.89%	13.87%	22.54%	58.96%
8. El uso de presentaciones interactivas creadas en Gamma aumenta mi interés y motivación por los temas de estudio	1.16%	2.89%	9.25%	15.03%	71.68%
9. La estructura lógica que propone Gamma me ayuda a sintetizar mejor las ideas principales de una lección compleja	0.58%	2.31%	10.98%	19.08%	67.05%
10. Considero que Gamma es una herramienta de apoyo pedagógico superior a los editores de presentaciones tradicionales	0.58%	4.05%	8.67%	17.34%	69.36%

Fuente: Tanaka (2026)

3.1. Validez

Lo correspondiente a la validez, presenta las matrices de correlaciones y los resultados de la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin KMO, correspondiente al cuadro 4, el índice de adecuación muestral fue 0.837, valor que se ubica en la categoría de muy bueno, lo que indica que los datos presentan una adecuación correlación entre ítems y son apropiados para realizar una análisis factorial exploratorio.

El cuadro 6, el índice de adecuación muestral fue 0.683, valor que se ubica en la categoría de aceptable, lo que indica que los datos presentan una adecuación correlación entre ítems y son apropiados para realizar una análisis factorial exploratorio; y en el cuadro 8, el índice de adecuación muestral fue 0.745, valor que se ubica en la categoría de bueno, lo que indica que los datos presentan una adecuación correlación entre ítems y son apropiados para realizar una análisis factorial exploratorio.

La tendencia positiva reportada en los cuadros 3, 5 y 7 revela coeficientes de afinidad situados entre 0.615 y 0.752, con un comportamiento medio de 0.678. Globalmente, la relación promedio de las diferentes dimensiones supera consistentemente el umbral de 0.659

Cuadro 3. La matriz de correlación de la primera dimensión examina la usabilidad de la herramienta Gamma a través de los ítems 1, 2, 3 y 4.

	Ítem 1.	**Ítem 2.**	**Ítem 3.**	**Ítem 4.**
Ítem 1.	1.000	0,705	0,696	0,752
Ítem 2.	0,705	1.000	0,615	0,730
Ítem 3.	0,696	0,615	1.000	0,640
Ítem 4.	0,752	0,730	0,640	1.000

Cuadro 4. La Prueba de KMO y Bartlett de la primera dimensión analiza la usabilidad de la herramienta Gamma a través de los ítems 1, 2, 3 y 4.

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0.837
Prueba de esfericidad de Bartlett	Prueba de esfericidad de Bartlett	509. 260
	gl (grado de libertad):	6
	Sig. (significancia):	0.000

Cuadro 5. La matriz de correlación de la segunda dimensión examina la calidad de los contenidos realizado por la herramienta Gamma a través de los ítems 5, 6 y 7

	Ítem 5.	**Ítem 6.**	**Ítem 7.**
Ítem 5.	1.000	0,640	0,714
Ítem 6.	0,640	1.000	0,622
Ítem 7.	0,714	0,622	1.000

Cuadro 6. La Prueba de KMO y Bartlett de la segunda dimensión analiza la calidad de los contenidos realizado por la herramienta Gamma a través de los ítems 5, 6 y 7

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0.683
Prueba de esfericidad de Bartlett	Prueba de esfericidad de Bartlett	212.620
	gl (grado de libertad):	3
	Sig. (significancia):	0.000

Cuadro 7. La matriz de correlación de la última dimensión examina el impacto en el proceso de aprendizaje Gamma a través de los ítems 8, 9 y 10

	Ítem 8.	**Ítem 9.**	**Ítem 10.**
Ítem 8.	1.000	0,669	0,668
Ítem 9.	0,669	1.000	0,697
Ítem 10.	0,668	0,697	1.000

Cuadro 8. La Prueba de KMO y Bartlett de la última dimensión analiza el impacto en el proceso de aprendizaje Gamma a través de los ítems 8, 9 y 10

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0.745
Prueba de esfericidad de Bartlett	Prueba de esfericidad de Bartlett	324.264
	gl (grado de libertad):	3
	Sig. (significancia):	0.000

3.2. Confiabilidad

La evaluación de la fiabilidad del instrumento se fundamentó en la convergencia de tres métricas de consistencia interna: el Alfa de Cronbach es 0.956, el Omega de McDonald es 0.958 y el coeficiente de división por mitades de Spearman-Brown es 0.958. Se asume como criterio empírico que valores iguales o superiores a 0.70 indican una confiabilidad aceptable, asimismo se concluye que el instrumento presenta una excelente consistencia interna, lo que evidencia que los ítems miden de manera homogénea el constructo de estudio y, por tanto, el instrumento es altamente confiable para su aplicación en la presente investigación.

Según el cuadro 9, las valoraciones se polarizan entre el ítem 3, que consolida la mayor aceptación promedio de 4.60 y menor dispersión es 0.697, y el ítem 7. Este último no solo obtuvo el promedio más discreto con 4.34, sino también la desviación estándar más alta del análisis con un valor de 0.943.

Cuadro 9. Resultados de la estadística de los elementos del Cuestionario

N°	Media	Desv. estándar	N° de análisis
Ítem 1.	4.51	0.906	173
Ítem 2.	4.45	0.817	173
Ítem 3.	4.60	0.697	173
Ítem 4.	4.45	0.831	173
Ítem 5.	4.49	0.790	173
Ítem 6.	4.47	0.818	173
Ítem 7.	4.34	0.943	173
Ítem 8.	4.53	0.866	173
Ítem 9.	4.50	0.826	173
Ítem 10.	4.51	0.860	173

El análisis de consistencia interna del cuadro 10 corrobora la robustez psicométrica de la escala, evidenciada en un Alfa de Cronbach de 0.956. De acuerdo con el cuadro 11, esta precisión no se vería beneficiada por la remoción de ningún elemento, dado que el coeficiente obtenido si se elimina un ítem se mantiene estable y superior al umbral crítico, oscilando entre 0.948 y 0.956.

Adicionalmente, las correlaciones elemento-total corregidas reportaron valores muy favorables de entre 0.711 y 0.894, lo cual garantiza que todos los ítems evalúan de forma homogénea y convergente la misma variable latente.

Los Cuadros 12 y 13 muestran el análisis de confiabilidad efectuado para todas las dimensiones del instrumento y arrojan resultados satisfactorios; así, la dimensión 1 tiene un alfa de Cronbach de 0.915, dimensión 2 presenta 0.826, mientras dimensión 3 es 0.901.

Cuadro 10. Resultados de la estadística de confiabilidad del Cuestionario

Alfa de Cronbach	Número de elementos
0,956	10

Cuadro 11. Estadísticas del total de elementos para el Cuestionario

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ítem_1	40.34	40.015	0.833	0.951
Ítem_2	40.40	41.276	0.805	0.952
Ítem_3	40.25	43.095	0.743	0.954
Ítem_4	40.39	40.263	0.894	0.948
Ítem_5	40.35	41.346	0.829	0.951

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ítem_6	40.37	41.595	0.770	0.953
Ítem_7	40.50	40.926	0.711	0.956
Ítem_8	40.31	40.518	0.827	0.951
Ítem_9	40.35	40.519	0.874	0.949
Ítem_10	40.34	40.573	0.828	0.951

Cuadro 12. Estadísticas de confiabilidad de las dimensiones del Cuestionario: Alfa de Cronbach (α), Omega de McDonald y División por mitades.

Dimensiones	Alfa de Cronbach (α)	Omega de McDonald	División por mitades
Usabilidad de la herramienta Gamma (ítems del 1 al 4)	0.915	0.917	0.929
Calidad de los contenidos realizado por la herramienta Gamma (ítems del 5 al 7)	0.826	0.840	0.783
Impacto en el proceso de aprendizaje (ítems del 8 al 10)	0.901	0.902	0.895

Cuadro 13. Agrupación de dimensiones

Dimensión latente	Ítem	Media	DE	Alfa de Cronbach (α)
D1. Usabilidad de la herramienta Gamma	1. El uso de Gamma reduce significativamente el tiempo que dedico al diseño visual de mis presentaciones académicas.	4.51	0.906	0.915
	2. La interfaz de Gamma es intuitiva y permite generar documentos estructurados sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados	4.45	0.817	
	3. La capacidad de la IA para adaptar el formato de los contenidos facilita la organización de la información de mis tareas	4.60	0.697	
	4. Los esquemas y puntos clave generados por la IA de Gamma son coherentes con los temas de estudio solicitados	4.45	0.831	
Síntesis D1	Promedio global de D1	4.50	0.73	
D2. Calidad de los contenidos realizado por la herramienta Gamma	5. La herramienta Gamma ofrece una base de contenido sólida que sirve como punto de partida adecuado para profundizar en un tema	4.49	0.790	0.826
	6. Las imágenes y recursos visuales que selecciona la IA son pertinentes y enriquecen la comprensión del mensaje educativo	4.47	0.818	
	7. Los contenidos generados por Gamma requiere una edición mínima para cumplir con los estándares académicos exigidos	4.34	0.943	
Síntesis D2	Promedio global de D2	4.44	0.73	
D3.Impacto en el proceso de aprendizaje	8. El uso de presentaciones interactivas creadas en Gamma aumenta mi interés y motivación por los temas de estudio	4.53	0.866	0.901
	9. La estructura lógica que propone Gamma me ayuda a sintetizar mejor las ideas principales de una lección compleja	4.50	0.826	
	10. Considero que Gamma es una herramienta de apoyo pedagógico superior a los editores de presentaciones tradicionales	4.51	0.860	
Síntesis D3	Promedio global de D3	4.51	0.78	
Todas las dimensiones	Promedio global de todas las dimensiones	4.48	0.71	0.956

Fuente: Tanaka (2026)

La validez interna del cuestionario quedó ratificada mediante el análisis factorial del Cuadro 14, donde la totalidad de los reactivos demostró un peso factorial idóneo. La menor contribución al factor común se localizó en el ítem 7 con un registro de 0.580, en contraste con el ítem 4, que reportó la carga más sobresaliente con un valor de 0.841. Estos rangos evidencian que el instrumento posee una adecuada homogeneidad y fuerza explicativa

Cuadro 14. *Análisis factorial / Comunalidades.*

N°	Inicial	Extracción
Ítem_1	1.000	0.755
Ítem_2	1.000	0.711
Ítem_3	1.000	0.623
Ítem_4	1.000	0.841
Ítem_5	1.000	0.747
Ítem_6	1.000	0.668
Ítem_7	1.000	0.580
Ítem_8	1.000	0.749
Ítem_9	1.000	0.816
Ítem_10	1.000	0.748

Nota: Elaboración propia

4. DISCUSIÓN

Es importante señalar que, bajo la perspectiva de Vuorikari et al. (2016), la validación de cualquier herramienta métrica vinculada a la inteligencia artificial requiere de un marco conceptual nítido y de parámetros claros que guíen la medición. Solo a través de esta estandarización es posible diagnosticar con rigor el entramado de capacidades cognitivas, conocimientos aplicados y actitudes que definen el comportamiento de los discentes en entornos virtuales.

Ahora, en cuanto a los esultados de la validación estadística del cuestionario, especialmente en el Alfa de Cronbach, presentan indicadores muy positivos para cada una de las dimensiones.

Es primera instancia, la dimensión de Usabilidad de la herramienta Gamma, ítems del 1 al 4 en el cuestionario, muestran un resultado altamente conveniente de 0.915, en ese sentido, Esto se alinea con el aprendizaje activo, donde el estudiante toma decisiones de diseño, síntesis y estructura de la información asistido por la IA, desarrollando el pensamiento crítico al tener que validar y refinar lo que la herramienta genera de forma automatizada.

Por lo tanto, el desarrollo de destrezas como la creación de contenidos, la toma de decisiones y el pensamiento crítico del estudiante universitario frente al uso de la IA es reconocida como capacidad importante (Paucca Gonzales et al., 2025).

De igual manera, la dimensión de calidad de los contenidos realizado por la herramienta Gamma (ítems del 5 al 7) con un resultado altamente conveniente de 0.826 comprueba que el instrumento permite identificar ítems de optimización tecnopedagógica, consolidando a la plataforma Gamma como un recurso confiable para la creación de presentaciones online de aprendizajes dinámicos, accesibles y adaptados a las demandas formativas actuales.

Sin embargo, a partir de una estrategia tecnopedagógica que brinda un docente capacitado es posible transformar de raíz la transmisión y co-creación del conocimiento con IA, logrando que el acto educativo sea verdaderamente dinámico, adaptativo y significativo (Bazurto-Mendoza et al., 2025)

Respecto a la dimensión de Impacto en el proceso de aprendizaje de Gamma (ítems del 8 al 10), muestran un resultado altamente conveniente de 0.901, que demuestra que estimulan significativamente la motivación intrínseca y el compromiso del estudiante.

5. CONCLUSIONES

Validar escalas destinadas a evaluar la apropiación de la inteligencia artificial resulta crucial tanto para promover una ciudadanía digital crítica como para guiar el desempeño académico en el pregrado.

El valor de estas herramientas radica en su capacidad para medir con precisión el nivel de competencia de los individuos frente a estos entornos automatizados, facilitando la formulación de directrices y programas de capacitación orientados a reducir las brechas en la adopción de esta tecnología

Asimismo, es importante lograr tener con instrumentos de medición buenos y confiables para tener procesos de calidad y buen formación en el uso de la IAG.

En resumen, el instrumento propuesto posibilita la medición del impacto de esta tecnología en las etapas iniciales de la formación universitaria. Su relevancia práctica se proyecta sobre instituciones con ofertas virtuales o semipresenciales, donde la inmersión digital es profunda y la gestión preventiva de la brecha tecnológica resulta indispensable para asegurar la equidad en el aprendizaje.

Declaración de Ética, Transparencia y Uso de Inteligencia Artificial (IA)

A-Ética y transparencia

Este trabajo es fruto de un desarrollo intelectual propio.

Originalidad y plagio: Todas las ideas y fuentes de terceros han sido citadas rigurosamente.

Conflictos de interés: Declaro que no hubo relaciones financieras, personales o institucionales que hayan influido o sesgado el desarrollo del presente estudio académico.

Participación y crédito: El autor realizó la concepción, análisis y redacción del documento, aprobando unánimemente la versión final aquí presentada.

Datos y materiales: La información recolectada se procesó bajo principios de confidencialidad y queda disponible para su verificación académica previa solicitud formal justificada.

B-Declaración sobre el uso de Inteligencia Artificial (IA)

Se empleó la herramienta de inteligencia artificial Gemini de forma estrictamente asistencial, respetando la integridad académica y sin reemplazar el análisis reflexivo.

Roles de la IA: La IA se usó únicamente para la corrección gramatical, la búsqueda de literatura y la organización estructural del borrador inicial.

Responsabilidad humana: El investigador asume la responsabilidad total del Texto, contenido, garantizando la precisión, veracidad y rigor científico de la investigación realizada.

Edición final: La versión definitiva fue revisada, ajustada y validada críticamente por el autorantes de su sometimiento formal para publicación final.

REFERENCIAS

Bazurto-Mendoza, A. B., Vera-Peña, M. A., Maliza-Muñoz, W. F., & Gómez-Rodríguez, V. G. (2025). Estrategia pedagógica del uso de los recursos digitales para la educación remota. *Revista Científica Zambos*, *4*(2), 1-20. https://doi.org/10.69484/rcz/v4/n2/105

Bosso, A. G., Jurado, M. G., & Vera, J. F. (2025). Uso de la inteligencia artificial Gamma en la creación de cuentos digitales en la materia Ciencias Naturales para segundo grado. *Sinergia Académica*, *8*(9), 87-111. https://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/836/1718

García Escobar, J. M. (2025). Inteligencia Artificial en la creatividad digital, explorando nuevas fronteras en el diseño, música y edición de contenidos. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, *8*(1), 19-31. https://doi.org/10.46954/revistages.v8i1.146

García Sánchez, O. V. (2025). Herramientas de inteligencia artificial para el diseño de presentaciones en la educación superior: un análisis comparativo. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, *13*(29), 154–165. https://doi.org/10.36825/RITI.13.29.013

González Barona, V. B. (2026). Inteligencia artificial como mediadora en la escritura creativa en Educación General Básica. *Revista Escuela, Familia y Comunidad*, *5*(1), 67-82. https://doi.org/10.48190/revefc.v5n1a5

Nicolalde, S., & Narvaéz, M. (2025). La Inteligencia artificial en la educación básica: innovaciones, desafíos y perspectivas futuras. *Revista Ecos de la Academia*, *11*(21), Article e1218. https://doi.org/10.53358/ecosacademia.v11i21.1218

Paucca Gonzales, N., Inti Oropeza, R. A., Zecenarro Vilca, J., Paredes Quinteros, D. A., & Zamudio Ramirez, J. E. (2025). Inteligencia artificial y el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios de educación. *Revista Tribunal*, *5*(11), 211-225. https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i11.152

Vuorikari, R., Punie, Y., Gómez, S. C., & Van Den Brande, G. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model*. Joint Research Centre, European Commission. http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC101254

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional