



Universidad
Norbert Wiener

ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Tesis

Plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza – aprendizaje en estudiantes de una
universidad pública en Andahuaylas, 2025

Para optar el Grado Académico de
Maestro en Docencia Universitaria

Presentado por:

Autora: Garay Vargas, Nady Greth

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6281-0551>

Asesor: Dr. Rosario Pacahuala, Emilio Augusto

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2421-548X>

Lima – Perú

2026

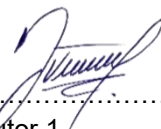
 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Nady Greth Garay Vargas Egresado(a) de la Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que la tesis "Plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza – aprendizaje en estudiantes de una universidad pública en Andahuaylas, 2025." Asesorado por el docente: Dr. Rosario Pacahuala, Emilio Augusto Con DNI 40872575 Con ORCID : <https://orcid.org/0000-0003-2421-548X> tiene un índice de similitud de (14) (catorce)% con código oid : 14912:605188882 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

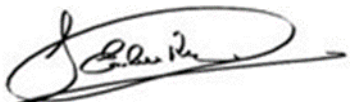
Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.

En caso se supere el porcentaje de similitud máximo establecido (mayor a 20%), tanto general como por fuente primaria, afirmo que dicho excedente corresponde al marco metodológico del documento. Procedo a detallar y justificar del mismo:


.....
Firma de autor 1
Nombres y apellidos del Egresado
Nady Greth Garay Vargas
DNI: 70440827

.....
Firma de autor 2
Nombres y apellidos del Egresado
DNI:


.....
Firma
Asesor Dr. Emilio Augusto Rosario Pacahuala
DNI: 40872575

Lima, 01 de 07 del 2026.

Dedicatoria

Dedico mi tesis con todo mi amor y cariño a la memoria de mi querido padre Nicolás Vargas Alvino, quién partió de este mundo antes de ver este sueño cumplido. Yo te agradezco mucho a ti por enseñarme a luchar con dignidad, de trabajar siempre con honestidad y de no rendirme nunca.

Tus consejos, tu alegría y tu fe en mí fueron la mejor y gran compañía durante estos años de mi proceso profesional.

Tu recuerdo vive en cada una de estas páginas, en cada esfuerzo está tu ejemplo y en cada una de las victorias siempre estará tu legado. Gracias papá por ser mi luz hoy y siempre.

Agradecimiento

Agradezco a la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco – Filial Andahuaylas, E.A.P de Obstetricia, por abrirme las puertas y por permitirme llevar a cabo esta investigación. También agradezco al Dr. Emilio A. Rosario Pacahuala por la paciencia, por la dedicación y por las asesorías.

De manera muy especial a mi querida Madre Graciela, mi hermanita Lizbeth y mi tía Lourdes por ser mi motivación y quienes están para mí en todo momento.

A mi compañero de vida Adler y mi preciada hijita Luana del Carmen, quienes son siempre el pilar fundamental y sobre todo por brindarme demasiada comprensión y amor en todo este proceso.

ÍNDICE

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	v
Índice de las tablas	vii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi
CAPITULO I: PROBLEMA	1
1.1.Planteamiento del problema	1
1.2.Formulación del problema	3
1.2.1.Problema general	3
1.2.2.Problemas específicos	3
1.3.Objetivos de la investigación	4
1.3.1.Objetivo general	4
1.3.2.Objetivos específicos	4
1.4.Justificación de la investigación	4
1.4.1.Justificación teórica	4
1.4.2.Justificación metodológica	5
1.4.3.Justificación práctica	6
1.5.Limitaciones de la investigación	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes de la investigación	8
2.2. Bases teóricas	16
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	31
3.1. Método de la investigación	31
3.2. Enfoque de la investigación	31
3.3. Tipo de la investigación	31

3.4. Diseño de la investigación	32
3.5. Población, muestra y muestreo	32
3.6. Variables y operacionalización	33
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
3.7.1. Técnica	35
3.7.2. Descripción de instrumentos	35
3.7.3. Validación y confiabilidad	35
3.8. Procesamiento y análisis de datos	38
3.9. Aspectos éticos	40
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	41
4.1. Resultados	41
4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados	41
4.2. Discusión de los resultados	54
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	62
5.1. Conclusiones	62
5.2. Recomendaciones	64
REFERENCIAS	65
ANEXOS	72
Anexo 1: Matriz de consistencia	72
Anexo 2: Instrumentos	73
Anexo 3: Validez del instrumento	75
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento	77
Anexo 5: Aprobación del comité de ética	84
Anexo 6: Formato de Consentimiento Informado	85
Anexo 7: Carta de presentación de la institución para la recolección de datos	87
Anexo 8: Informe de Turnitin emitido por el asesor	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	34
<i>Matriz de operacionalización de variables</i>	34
Tabla 2	41
<i>Nivel de uso de la Plataforma Chamilo</i>	41
Tabla 3	42
<i>Dimensión pedagógica</i>	42
Tabla 4	43
<i>Dimensión funcional</i>	43
Tabla 5	44
<i>Dimensión comunicativa</i>	44
Tabla 6	45
<i>Proceso de enseñanza – aprendizaje</i>	45
Tabla 7	46
<i>Dimensión interacción docente – estudiante</i>	46
Tabla 8	47
<i>Dimensión accesibilidad a contenidos</i>	47
Tabla 9	48
<i>Dimensión rendimiento académico</i>	48
Tabla 10	49
<i>Dimensión participación activa</i>	49
Tabla 11	50
<i>Tabla de Prueba de Normalidad (Shapiro – Wilk)</i>	50
Tabla 12	50
<i>Establecer ¿Cuál es la relación que existe entre la plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza – aprendizaje?</i>	50

Tabla 13.....	51
<i>Determinar ¿Cuál es la relación que existe entre la plataforma Chamilo y el aspecto pedagógico?</i>	<i>51</i>
Tabla 14.....	52
<i>Determinar ¿Cuál es la relación que existe entre la plataforma Chamilo y el aspecto funcional?</i>	<i>52</i>
Tabla 15.....	53
<i>Determinar ¿Cuál es la relación que existe entre la plataforma Chamilo y el aspecto comunicativo?</i>	<i>53</i>

RESUMEN

La investigación analizó la relación entre el uso de la Plataforma Chamilo y el Proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes universitarios de un contexto rural. Las plataformas de gestión del aprendizaje (LMS), son importantes en la educación universitaria, sin embargo, su implementación en la región de Apurímac - Andahuaylas, se ve limitada por brechas tecnológicas, falta de capacitación y resistencia al cambio. Este estudio reunió evidencias para ver cómo Chamilo contribuye a mejorar la dimensión pedagógica, funcional, comunicativa y el rendimiento académico impulsando la igualdad de oportunidades. Tuvo como objetivo general establecer la relación entre Chamilo y el proceso de enseñanza – aprendizaje en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025; mientras que los objetivos específicos analizaron esta relación según los aspectos pedagógicos, funcionales y comunicativos. La investigación adoptó el enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y correlacional. La población incluyó 500 estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia del tercer semestre académico, cuya muestra fue de 217 participantes seleccionados mediante muestreo probabilístico simple, se utilizó cuestionario tipo Likert el cual fue validado por un juicio de expertos, verificado mediante alfa de Cronbach. Los datos se procesaron en SPSS mediante análisis descriptivo y correlacional (Pearson). Se cumplieron los principios éticos de consentimiento informado, se garantizó el anonimato y se usaron los datos de forma responsable. Los resultados demostraron que el uso de Chamilo mejora el rendimiento académico, también aumenta la interacción docente-estudiante, fomentando habilidades y la accesibilidad a los contenidos.

Palabras clave: Chamilo, enseñanza aprendizaje, rendimiento académico.

ABSTRACT

This research analyzed the relationship between the use of the Chamilo platform and the teaching-learning process in university students from a rural context. Learning management systems (LMS) are important in university education; however, their implementation in the Apurímac-Andahuaylas region is limited by technological gaps, lack of training, and resistance to change. This study gathered evidence to see how Chamilo contributes to improving the pedagogical, functional, and communicative dimensions, as well as academic performance, promoting equal opportunities. The general objective was to establish the relationship between Chamilo and the teaching-learning process in students at a public university in Andahuaylas in 2025; while the specific objectives analyzed this relationship according to pedagogical, functional, and communicative aspects. The research adopted a quantitative approach, with a non-experimental, cross-sectional, and correlational design. The study population included 500 third-semester students from the Professional Academic School of Obstetrics. A sample of 217 participants was selected using simple random sampling. A Likert-type questionnaire, validated by expert review and verified using Cronbach's alpha, was used. Data were processed using SPSS with descriptive and correlational analysis (Pearson). Ethical principles of informed consent were followed, anonymity was guaranteed, and data were used responsibly. The results demonstrated that the use of Chamilo improves academic performance, increases teacher-student interaction, fosters skills, and enhances accessibility to content.

Keywords: Chamilo, teaching and learning, academic performance.

Introducción

En la educación de hoy el uso de las plataformas de gestión del aprendizaje (LMS) es muy importante, específicamente donde la enseñanza presencial no se puede complementar o viene siendo sustituida por métodos de enseñanza a distancia. En este sentido, las plataformas virtuales como Chamilo han surgido como uno de los elementos fundamentales para la mejora de la calidad educativa, facilitando el acceso a contenidos, fomentando la interacción entre docentes y estudiantes, facilitando el progreso académico.

La presente investigación tuvo como propósito evaluar la relación que existe entre el uso de la plataforma Chamilo y los diferentes aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de una universidad pública en Andahuaylas, 2025. En esta investigación se consideraron: la dimensión pedagógica, dimensión funcional, dimensión comunicativa y dimensión de rendimiento académico, que busca determinar cómo el uso de la plataforma Chamilo se relaciona con la percepción del aprendizaje, la interacción entre docente-estudiante, y el acceso a material educativo.

En este estudio se aplicó un diseño cuantitativo correlacional, cuya recopilación de datos de muestra representativa fue a 217 estudiantes universitario. La investigación permitió facilitar la identificación de relación existente entre el uso de la plataforma Chamilo y sus indicadores de desempeño académico y por tanto pedagógico; proporcionando evidencias con respecto a la incorporación de las Tecnologías de la información y la comunicación en el nivel superior, especialmente en contextos rurales.

La investigación se estructuró en cinco capítulos de la siguiente manera:

En el primer capítulo se planteó y formuló el problema principal y los problemas específicos, también se establecieron los objetivos, la justificación y también se demarca limitaciones durante su desarrollo.

En el segundo capítulo, se abordaron estudios previos tanto antecedentes nacionales e internacionales, asimismo las bases teóricas de las variables planteadas y se formularon las hipótesis.

En el tercer capítulo, se contempló la metodología que incluyó el método, enfoque, tipo y diseño de investigación, la población y muestra, así como también la operacionalización de cada variable, las técnicas e instrumentos, procesamiento, análisis de datos y aspectos éticos de la investigación.

El cuarto capítulo, se basó en la presentación de hallazgos descriptivos e inferenciales y la discusión para contrastar los resultados obtenidos con otros estudios.

Finalmente, en el último Capítulo se presentaron las conclusiones y recomendaciones, así mismo las referencias bibliográficas con los anexos respectivos.

De esta manera, la investigación mostró un análisis integral de como la plataforma Chamilo contribuyó en la educación universitaria sobre todo en zonas rurales y como las tecnologías de la información y la comunicación pueden incorporarse en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1.Planteamiento del problema

Nos encontramos en una era de transformación, donde la era digital está generando cambios importantes en la educación a nivel mundial. En particular, instituciones de educación superior vienen incorporando plataformas virtuales para gestionar el aprendizaje (LMS), como viene a ser el caso de la plataforma Chamilo. Estas plataformas son herramientas indispensables para lograr un adecuado proceso de enseñanza y su aprendizaje en las diferentes instituciones educativas (Mei et al.,2025; Marín y Castañeda, 2025). En los contextos rurales, como la región de Apurímac en el Perú, la implementación de las plataformas tiene muchas dificultades. Las dificultades provienen de la infraestructura tecnológica limitada, sobre todo por brechas de acceso a conectividad y una gran falta de capacitación al docente. (Hamutoglu, 2025; François et al., 2026). En el mundo, los estudios muestran que la adopción de plataformas digitales se aceleró después de la pandemia de COVID-19. Sin embargo, el problema principal recae por falta de conexión a internet y la preparación digital, esto afecta gravemente en la calidad educativa y en la equidad al acceso de recursos virtuales (Mei et al., 2025; Marín y Castañeda, 2025). A nivel nacional, las universidades públicas fuera de Lima tienen limitaciones para asegurar el buen uso de las herramientas digitales. Esa limitación genera una adopción parcial y desigual de las plataformas como Chamilo (Hamutoglu, 2025).

A nivel nacional, la situación del país, reproduce los conflictos internacionales, aunque las limitaciones son particulares dependiendo del contexto de cada sujeto. A nivel universitario el ente rector que viene a ser el ministerio de Educación del Perú (2021) argumenta que al menos el 55% de las universidades tienen una infraestructura tecnológica que les permite gestionar la implementación de plataformas de gestión del aprendizaje. No obstante, se encuentran limitadas las universidades públicas, sobre todo en la parte del país que no es la Capital, debido a una escasa capacidad de acceso a Internet y escasa capacitación docente.

Fernández (2021) indica, si bien es cierto que algunas universidades han logrado implementar la digitalización, el uso de plataformas digitales (como Chamilo) es escaso y desigual.

Los estudios recientes sobre las universidades rurales peruanas indican que las plataformas LMS facilitan la organización de los contenidos y la interacción entre los docentes y los estudiantes. Sin embargo, la falta de capacitación y las limitaciones de la conectividad siguen siendo barreras que impiden que se aproveche todo el potencial de las plataformas LMS (François et al., 2026; Mei et al., 2025).

Este proceso es más evidente en las regiones al interior del país, como en la región de Apurímac. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020), señala que en Apurímac solo el 38% de familias cuenta con acceso a internet, lo que garantiza una escasa o nula implementación de plataformas digitales. En este sentido, el uso de las plataformas como Chamilo no solo adolece de la carencia de infraestructura tecnológica, sino que también se ve debilitada, por la falta de interés de algunos educadores que se resisten al cambio tecnológico, y deficiencia en el uso de los aplicativos tecnológicos (García, Pérez y Díaz, 2026).

El uso de Chamilo en las universidades públicas han mostrado un conjunto de resultados. Algunos docentes han conseguido adaptar la plataforma para mejorar la organización del contenido y la interacción con el alumnado como reportan Sánchez, Gómez y Rodríguez (2019). No obstante, otros han encontrado dificultades relacionadas con la deficiencia en la formación específica y con el escaso acceso a dispositivos virtuales adecuados.

Esta brecha tecnológica y/o digital viene siendo uno de los grandes problemas que enfrentan diversos estudiantes y docentes para aprovechar todas las potencialidades de la plataforma Chamilo, que termina facilitando la adopción parcial de la plataforma. Por su parte la Cámara de Comercio de Lima (2020) menciona que la era digital en la educación en zonas rurales o regiones de difícil acceso es y sigue siendo un tema pendiente y esto se traduce en un

rezago en la calidad educativa. La situación que viven los estudiantes de Andahuaylas es un claro reflejo de ello; muchos de estos no llegan a aprovechar la potencialidad de las tecnologías educativas por la escasa cantidad de recursos de los que disponen.

Frente a lo anterior, García et al. (2026) en su estudio con relación a universidades rurales peruanas concluye que, aunque plataformas como Chamilo favorecen la organización de los procesos educativos, el problema de la conectividad y la falta de capacitación son los problemas más comunes que se prolongan en el tiempo. Estos problemas son recurrentes en muchas universidades de zonas rurales, ya que los docentes no llegan a tener acceso a la capacitación continua necesaria para integrar las herramientas digitales al uso de la metodología pedagógica.

La implementación de plataformas como Chamilo en las universidades como en Andahuaylas se ve siendo limitada por diversos factores que su infraestructura tecnológica y la preparación de los protagonistas. Las investigaciones previas concluyen que para que el uso de esta plataforma sea efectivo es importante superar la brecha digital y proporcionar capacitación a los docentes y a los estudiantes (Sánchez, Gómez y Rodríguez, 2019; García et al., 2026); esto supondrá un trabajo conjunto de las autoridades educativas, las universidades y las comunidades para que la tecnología educativa sea un recurso inclusivo, generalizable y accesible a todos los estudiantes.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Formulación del problema general

¿Cuál es la relación que existe entre la Plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de una universidad Pública en Andahuaylas, 2025?

1.2.2. Formulación de los problemas específicos

a) ¿Cuál es la relación que existe entre la Plataforma Chamilo y el aspecto pedagógico en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025?

b) ¿Cuál es la relación que existe entre la Plataforma Chamilo y el aspecto funcional en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025?

c) ¿Cuál es la relación que existe entre la Plataforma Chamilo y el aspecto comunicativo en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025?

1.3. Objetivos de la investigación:

1.3.1. Objetivo general:

Establecer cuál es la relación que existe entre la Plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de una universidad Pública en Andahuaylas, 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

a) Determinar cuál es la relación que existe entre la Plataforma Chamilo y el aspecto pedagógico en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025.

b) Determinar cuál es la relación que existe entre la Plataforma Chamilo y el aspecto funcional en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025.

c) Determinar cuál es la relación que existe entre la Plataforma Chamilo y el aspecto comunicativo en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025.

1.4. Justificación y viabilidad de la investigación:

1.4.1. Justificación teórica

Desde el punto de vista de la investigación, la finalidad de la misma fue ofrecer un enfoque metódico de la realidad que generan las plataformas digitales. El enfoque se dirigió al proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior pública del país. La literatura mostró muchos estudios que analizaron el uso de las tecnologías educativas en la enseñanza a distancia en las áreas urbanas o en las áreas con buena conectividad. Los estudios fueron pocos en las áreas rurales, donde la estructura es muy distinta (García, Pérez y Díaz, 2026; Fernández, 2021).

Por consiguiente, este estudio contribuyó con una serie de datos empíricos sobre la realidad del uso de estas plataformas para la enseñanza, que puedan permitirnos reflexionar sobre la aplicabilidad real de estas plataformas en universidades que están situadas en contextos con tecnologías poco adecuadas. Por tanto, se buscó fortalecer los marcos conceptuales sobre alfabetización digital, aprendizaje mediado por tecnología y gestión educacional digital; en consecuencia, propiciar el incremento de la discusión teórica vinculada a la equidad digital y a la pedagogía de la innovación en escenarios de desigualdad.

1.4.2. Justificación metodológica

La metodología de la investigación se ubicó en un enfoque cuantitativo descriptivo-correlacional. El cual permitió buscar relaciones entre variables, como es el uso de la plataforma Chamilo y varios aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje (dimensiones pedagógicas, funcional y comunicativa). Por medio de este enfoque se pudo llegar a datos medibles, comparables que puedan ser objeto de análisis estadístico, lo que potenció y garantizó el grado de validez interno de los resultados obtenidos y una objetiva interpretación de sus resultados.

La obtención de información a través del instrumento estructurado como el cuestionario con escala tipo Likert, permitió obtener de manera sistemática y fiable las percepciones en los alumnos. Esta universidad pública ubicada en Andahuaylas como unidad en análisis nos ofreció un escenario típico y representativo de la realidad educativa rural en el país, por lo que se proporciona pertinencia contextual al estudio.

La viabilidad del presente estudio fue alta, planteando en este sentido el acceso institucional a la universidad elegida, como también la colaboración esperada de los alumnos y docentes quienes vinieron trabajando con la plataforma Chamilo. Existe el recurso logístico que permite la recolección y análisis de datos (software estadístico, acceso a Internet, asesoría metodológica).

Así también, la investigación se concluyó dentro de un marco temporal apropiado, con cronograma, por eso se garantizó cumplir las fases del trabajo (planificación, recolección, análisis de datos y redacción). No se presentaron obstáculos de tipo legal ni de tipo financiero que obstaculicen la viabilidad operativa y académica del presente estudio.

1.4.3 Justificación práctica

La presente investigación identificó fortalezas y debilidades en el uso de la plataforma Chamilo por los estudiantes y docentes de la universidad pública en Andahuaylas. Los resultados de este estudio permitieron realizar propuestas de mejora que permitan optimizar el uso de la plataforma, promover la práctica de la capacitación tecnológica del profesorado e incrementar el conjunto de recomendaciones para mejorar las políticas relacionadas con la docencia virtual desde la institución.

Los resultados fueron útiles para los representantes de la universidad y por tanto responsables en la toma de decisiones en el ámbito educativo puesto que ofrecerán evidencias sobre la efectividad real de Chamilo en contextos con limitaciones estructurales. Cuyos datos de información representa un aspecto fundamental y determinante para futuras inversiones en servicios básicos tecnológicos, en capacitaciones y en el diseño curricular basado en entornos virtuales

1.5. Limitaciones de la investigación

A pesar de la solidez del diseño metodológico y de la relevancia del tema, esta investigación parte de una serie de límites que conviene reconocer.

Límite de tipo geográfico: este estudio fue únicamente un estudio de casos sobre una sola universidad pública situada en la provincia de Andahuaylas, lo que dificultó la generalización de la investigación hacia otras universidades del país, sobre todo en universidades situadas en el mismo entorno o en otro tipo de universidades que tengan mejores condiciones de conectividad.

Limites sobre el tiempo: Puesto que se trata de un trabajo que tiene una duración limitada, no se pudo considerar evaluar cambios longitudinales en la forma como se realiza o utiliza la plataforma y su rendimiento académico, limitando así este modo de análisis amplio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Después de un proceso de análisis de diversas referencias bibliográficas, la investigación identificó diversos antecedentes de estudio como se detallan a continuación:

2.1.1. A nivel internacional

Quinónez et al. (2025), publicaron en la revista Ciencia Digital el artículo “Aprendizaje basado en problemas para el proceso de enseñanza mediante la plataforma Chamilo”. El Aprendizaje Basado en Problemas usa la plataforma Chamilo. Con esa herramienta, los investigadores quieren mejorar la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior. Los investigadores hacen la investigación en la Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE) y en la Universidad de Guayaquil - Ecuador. La investigación busca usar metodologías que involucren a los estudiantes y que usen herramientas de tecnología en la enseñanza. Esta investigación busca crear una pauta que combine el ABP y la plataforma Chamilo. La guía combina el ABP y la plataforma Chamilo para que los estudiantes aprendan trabajando en equipo, investigando y resolviendo problemas. La guía busca que los estudiantes desenvuelvan destrezas en la investigación, habilidades para poder realizar trabajos en equipo, y sobre todo a resolver problemas inmediatos. Para hacer la investigación, los autores utilizan una metodología que ajusta un análisis cuantitativo con datos numéricos y un análisis cualitativo mediante interpretación informativa. Los autores analizan datos y texto. Con esa estrategia, los autores pueden ver los efectos del uso de Chamilo y ABP en la enseñanza. Los resultados del diagnóstico muestran a los docentes con poco conocimiento sobre las cualidades y beneficios del ABP y de la mediación en plataformas virtuales. La plataforma Chamilo muestra potencial, facilita la creación de contenidos que permiten la interacción en los alumnos, permite realizar un seguimiento del proceso de aprendizaje en todo momento. Este artículo dice que el uso de la metodología ABP en la plataforma Chamilo ayuda mucho a mejorar en principio el proceso

de enseñanza y de aprendizaje, fomentando aprendizaje dinámico, con trabajos grupales y con sentido. Los autores destacan que es necesario crear materiales que combinen la metodología ABP y la plataforma Chamilo, así mismo proponen dedicar más tiempo en capacitar a los educadores para que utilicen bien esas herramientas tecnológicas en sus sesiones académicas.

Jiménez et al. (2025), presentan una investigación titulada “Secuencia didáctica para el fortalecimiento de la ortografía mediante la plataforma Chamilo en los estudiantes del segundo grado de la Institución Educativa Kirpalamar del municipio de Arbeláez, Cundinamarca”. Cuyo objetivo fue demostrar el diseño e implementación de una secuencia didáctica para mejorar la ortografía, usando medios tecnológicos, puede aportar mucho a las prácticas pedagógicas y didácticas en el aula. El estudio tiene un enfoque pedagógico y el trabajo promueve un correcto uso de las plataformas digitales como complemento a métodos tradicionales de aprendizaje.

Yanez Segura et al. (2022), presentan el proyecto titulado “Uso de una plataforma E-Learning Chamilo y Scratch para mejorar las competencias en programación de computadoras de los estudiantes del primer semestre del programa de Ingeniería de Software del Centro Tutorial Lorica de la Universidad de Cartagena”. El proyecto evalúa un impacto en el uso de las plataformas digitales como Chamilo y Scratch al mismo tiempo se basa en mejorar las competencias en programación en los estudiantes del primer semestre académico de la facultad de ingeniería de Software. Este estudio propone utilizar las TIC en el aprendizaje de programación de computadoras. Los autores identificaron cuales son los factores académicos que influyen su desarrollo de competencias enfocadas a la programación y analizan de que manera las estrategias de enseñanza, materiales de estudio y herramientas de aprendizaje virtual afecta considerablemente el aprendizaje de los estudiantes. Esta investigación implementó una solución tecnológica basada en Chamilo y Scratch. Chamilo y Scratch son dos herramientas que sirven para enseñar programación de forma interactiva y accesible. En el proceso investigativo evaluamos cuánto se apropiaron los estudiantes de las metodologías, de las

estrategias y de las herramientas didácticas que usaron en su formación. Los resultados mostraron que la plataforma Chamilo y Scratch ayudaron a mejorar las habilidades de los estudiantes en programación, también hicieron que los estudiantes interactuaran más y comprendieran mejor los conceptos clave en este campo. El estudio destaca la capacidad de estas plataformas virtuales esenciales como herramientas indispensables para la enseñanza de competencias técnicas, como la programación. El estudio también indica que la innovación pedagógica es necesaria en la formación de futuros profesionales, por consiguiente, la innovación pedagógica ayuda a preparar a los futuros profesionales de la ingeniería de software.

Mesa et. al. (2023), presentan el proyecto llamado “Fortalecimiento del pensamiento aleatorio mediado por ambiente virtual de aprendizaje Chamilo”. El proyecto se enfoca en estudiantes del décimo grado de la institución Educativa Nueva Esperanza de Sincelejo – Colombia. Este proyecto busca implementar estrategias con las TIC, para fortalecer pensamientos aleatorios en estudiantes del décimo grado. Con esta plataforma Chamilo, los profesores crean secuencias didácticas que ayudan a los estudiantes a leer los gráficos de datos. El proyecto utilizó una metodología que combina enfoques y describe los datos y aplicó el modelo de acción y participación (IAP). Los investigadores hicieron un diagnóstico a base de preguntas de cuestionario con un total de diez preguntas de las pruebas Saber 11 que emitió la ICFES. Estos resultados mostraron que los niveles de lectura de los datos tal como aparecen, de lectura que interpreta los datos y de lectura que deduce los datos de los estudiantes mejoraron cuando los estudiantes trabajaron con los gráficos de datos. El pensamiento aleatorio se fortaleció. Aquí está la información proporcionada por el usuario: Observamos que el alumnado utilizó la plataforma virtual Chamilo, esto provocó mucha motivación en los alumnos como también el incremento de la participación de más estudiantes en este proceso de aprendizaje. En la conclusión del estudio se refiere que el uso adecuado de la plataforma

Chamilo ayuda a los estudiantes. Con las secuencias didácticas diseñadas, la plataforma Chamilo mejora las competencias de los estudiantes en matemáticas, especialmente en el pensamiento aleatorio. El estudio señala también que la integración de las TIC en educación ayuda a mejorar la enseñanza y aprendizaje en los alumnos.

Concha Corro et al. (2025), publicaron el artículo “Implementación de plataformas virtuales para la enseñanza de administración financiera en la revista Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar”. Su artículo analiza el impacto que trae consigo las plataformas virtuales en el proceso de enseñanza en la administración financiera en instituciones educativas de nivel superior. Al encontrarnos en una transformación digital, este estudio analiza la capacidad y experiencia en los docentes y el nivel de rendimiento en los estudiantes, para identificar los beneficios, las dificultades y donde mejorar en el proceso digital educativo. En este estudio se observa cómo los docentes usan los entornos digitales y cómo los estudiantes aprenden con ellos. El estudio busca respuestas sobre lo que funciona y lo que no funciona en los entornos digitales. Con una combinación de métodos, los investigadores aplicaron instrumentos para su recolección de datos tanto a docentes y estudiantes, cuyos resultados señalan que el uso de las herramientas digitales en la enseñanza administrativa en finanzas facilita el acceso a los contenidos. El uso de las herramientas de tecnología promueve la autonomía en el estudio. El uso de las herramientas de tecnología fortalece las competencias para el desempeño en el trabajo en el área. Identificamos los desafíos. Necesitamos más capacitación en tecnología, los problemas de conectividad aparecen y falta un enfoque que cubra todo para la evaluación del aprendizaje en los entornos en línea. El estudio señala que para la implementación de las plataformas digitales en la enseñanza de administración financiera se necesita la planificación del currículo, el soporte de la institución y la formación para los docentes y los estudiantes. Así, la enseñanza se ajusta a los contextos de la educación de hoy y el aprendizaje en la disciplina mejora.

2.1.2. A nivel nacional

Briceño (2023), en su artículo “Nivel de conocimiento de la plataforma Chamilo de los estudiantes de una institución educativa de Chorrillos-Lima”, busca identificar cuantos estudiantes de la Institución Educativa CEBA en Chorrillos-Lima conocen sobre la plataforma Chamilo, en el curso de Educación para el Trabajo. La investigación utiliza un enfoque descriptivo y aplica una encuesta para su recolección de datos. Esta encuesta incluye un cuestionario elaborado para evaluar el nivel de conocimientos sobre la plataforma Chamilo, cuyo estudio de tipo básico, con un diseño descriptivo simple. Su población e estudio consistió de 210 estudiantes del cuarto grado de nivel secundario del curso de educación para el trabajo, y su muestra consistió de 30 estudiantes. A través de la encuesta aplicada se mostraron resultados donde la dimensión formativa en los estudiantes demostraron tener conocimientos satisfactorios sobre la plataforma Chamilo, con un promedio de 2 en los ítems 1, 2, 3, 4 y 5. En la dimensión práctica, los estudiantes mostraron un nivel aceptable de conocimientos prácticos sobre el uso de Chamilo, con un promedio de 2 en los ítems 6, 7 y 8. Finalmente, en la dimensión evaluación, el alumnado reconoció que la plataforma Chamilo permite lograr una evaluación adecuada de sus conocimientos. Como conclusión, el estudio determinó que los estudiantes de cuarto grado tienen un alto nivel de satisfacción con el uso de esta plataforma, lo que conlleva a la mayoría de ellos a tener una comprensión básica y funcional de la herramienta en el contexto educativo.

Gonzales (2022), en su artículo titulado “Tecnologías emergentes aplicadas a la plataforma Chamilo y su influencia en el rendimiento académico de los recursos de estudios generales de la EPISI de la Universidad Nacional del Santa Nuevo Chimbote en el semestre académico 2019 – I”, tiene por objetivo determinar la influencia de las tecnologías emergentes aplicadas a la plataforma Chamilo en el rendimiento académico en cursos generales de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática (EPISI). La investigación se centra

en el correcto uso de la plataforma Chamilo como principal fuente de herramienta académica en el contexto de estos cursos. Utilizó un diseño cuasiexperimental y aplicó el método científico de tipo aplicado, su muestra se compuso de un total de 28 estudiantes el cual fue distribuido en dos grupos: un grupo experimental y un grupo control, cada grupo con 14 estudiantes. Su recolección de datos fue a base del cuestionario que sometió a una prueba piloto para confirmar la confiabilidad del instrumento, posterior a ello desarrolló un pretest y el post-test al grupo experimental. Cuyos datos que fueron obtenidos se procesaron con el software SPSS 22 para un correcto análisis. Cuyos resultados se presentaron en tablas, gráficos y prueba de hipótesis, los resultados mostraron diferencias significativas entre el grupo experimental y de control, donde las diferencias verificaron la hipótesis de la investigación. Para concluir la plataforma Chamilo tuvo una gran influencia en el rendimiento académico en los estudiantes de estudios generales, lo que sugiere que el uso de tecnologías emergentes como Chamilo mejora el avance y resultados académicos en estudiantes universitarios.

Olaya y Contreras (2022), publicaron en su artículo “El uso de la Plataforma Classroom en la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de una Universidad Pública, en Perú”, los autores describen la implementación y el uso de una plataforma digital Classroom en la facultad de Letras y Ciencias Humanas de la especialidad de Ciencias de la Información. La investigación muestra las actividades académicas que los estudiantes realizaron a través de la plataforma Classroom y muestra cómo los estudiantes entregaron sus actividades a lo largo del curso. El estudio explica que Classroom se utiliza como herramienta educativa para que tanto docentes y estudiantes interactúen, realicen actividades académicas en red. En la investigación se señalan las ventajas de Classroom y también los desafíos de Classroom en el contexto educativo superior. Estas ventajas y estos desafíos se observan sobre todo en esta facultad, esta investigación presenta una variedad de recomendaciones que ayudan a optimizar el uso de plataformas virtuales. Las recomendaciones buscan que el constante uso de estas plataformas

beneficie a la comunidad universitaria pública. Así mismo, se destaca la importancia de la formación continua del docente y fomentar prácticas para aprovechar las tecnologías. En conclusión, el artículo dice que la plataforma Classroom tuvo un impacto positivo en las actividades académicas e hizo que el entorno digital mantuviera el proceso educativo en la pandemia. También brindan sugerencias de mejora en experiencias de enseñanza y aprendizaje con plataformas virtuales para las universidades públicas de Perú.

Ascayo (2023), escribió el artículo titulado “Plataforma Chamilo y el sistema de gestión de aprendizaje en los estudiantes de las carreras técnicas de Cenfotec de la UNHEVAL–Huánuco”, publicado en la revista RIFCE. El artículo busca optimizar y mejorar la calidad de gestión de aprendizaje en estudiantes con el uso de la Plataforma Chamilo, su población de estudio fue compuesta por 300 alumnos de carreras técnicas de CENFOTEC, y utilizó el diseño de estudio cuasiexperimental de pre y posprueba, midiendo así el impacto de la plataforma virtual durante cinco meses. El autor utilizó en su muestra a 18 estudiantes para su estudio, aplicando el instrumento para su recolección de datos. Sus resultados demostraron que, antes de la implementación de la plataforma Chamilo, esta herramienta de interacción y de comunicación únicamente estaba presente en un 44.4% en las sesiones de aprendizaje, según la preprueba. Sin embargo, después de usar la plataforma, la herramienta mostró un 83.3 % de predominio en la posprueba. Lo que indica que la interacción virtual y comunicación entre estudiantes y docentes mejoraron radicalmente. El estudio muestra que la plataforma Chamilo ayudó en el sistema de gestión de aprendizaje en estudiantes principalmente en la interacción y comunicación. Con el constante uso de Chamilo se confirma que la era tecnológica puede elevar radicalmente la calidad académica en carreras técnicas. El uso de Chamilo también fomenta una adecuada interacción y participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Martínez y Salazar (2025), realizaron su investigación en la universidad Nacional de Trujillo donde querían determinar el impacto que tiene consigo el uso de plataformas digitales

como Chamilo y Moodle, principalmente en el rendimiento académico de estudiantes de nivel superior, realizaron el estudio con un diseño correlacional cuantitativo, con una muestra de 400 estudiantes. Los autores recolectaron la información mediante encuestas estructuradas y registros académicos. Cuyos resultados demostraron una correlación positiva de 0,77 ($p < 0,01$). Esta evaluación señala que el uso adecuado de las plataformas digitales se relaciona con un mejor desempeño académico en los estudiantes. En tanto los autores concluyen que la integración de las tecnologías digitales educativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje son bastante fundamental ya que la integración tecnológica educativa fortalece las competencias y ayuda a mejorar los resultados académicos en la universidad.

2.2. Bases teóricas:

2.1.1. Tecnología de información y comunicación (TIC)

Las TIC ya vienen a ser un elemento del proceso en educación en las universidades. Antes las TIC eran un recurso más. Ahora las TIC son una necesidad para la estrategia de la enseñanza de hoy (Mei, Zhang y Li, 2025). La implementación de las TIC cambia la forma en el que el docente y estudiante se relacionan con el conocimiento. Estos entornos de aprendizaje virtual o en línea incrementan la actividad, interacción y el enfoque en el estudiante. El uso correcto de las TIC permite en los estudiantes a participar en diversas comunidades de aprendizaje.

El uso de las TIC ayuda a la colaboración, a la creatividad y al pensamiento crítico. Las plataformas LMS (Learning Management Systems) no solo hacen más fácil la administración de contenidos y la evaluación del aprendizaje. Las plataformas LMS también permiten crear redes donde interactúan entre docentes y estudiantes, y de esta manera fomentar el aprendizaje cooperativo y colaborativo (François, Santos y Lima, 2026). Además, las TIC no son solo herramientas para transmitir información. Las TIC actúan como mediadores del conocimiento y ayudan para que el aprendizaje sea significativo y autónomo.

Siemens (2025), menciona que el conocimiento está repartido en redes de información, en las personas y en las tecnologías. El aprendizaje necesita que las personas tengan las habilidades para conectarse, para filtrar y para actualizar el conocimiento de forma constante. Los entornos digitales como los: foros, blogs, wikis y comunidades virtuales, son los lugares donde las personas actualizan el conocimiento de manera continua.

Por otro lado, Hamutoglu (2025), menciona que la efectividad de un LMS depende de cinco atributos: que el LMS sea fácil de aprender, que el LMS sea rápido, que el LMS sea fácil de recordar, que el LMS tenga pocos errores y que el usuario del LMS esté satisfecho. Los

cinco atributos convierten al LMS en una herramienta de aprendizaje. Los cinco atributos evitan que la tecnología complique el trabajo de los docentes y de los estudiantes.

En tanto el modelo TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) indica que el docente no solo tiene que conocer una herramienta tecnológica; el docente tiene que saber cómo usar la herramienta en su práctica pedagógica de forma útil para lograr aprendizajes efectivos (López y Flores, 2021).

Así, el modelo TPACK orienta la práctica del docente. Los estudios dicen que las TIC ayudan al estudiante a tener más autonomía ya asumir más responsabilidad en su aprendizaje. Las TIC hacen que el estudiante pueda entrar a los contenidos educativos en cualquier momento y desde cualquier lugar. Las TIC también permiten que el estudiante se evalúe a sí mismo y que dirija su aprendizaje (Marín y Castañeda, 2025; Valenzuela y Rojas, 2026). Además, las TIC dan a los docentes la posibilidad de crear experiencias de enseñanza que incluyan a todos los estudiantes. Los docentes pueden ajustar esas experiencias a los modos de aprender que cada estudiante tiene y a los contextos de vida que cada estudiante vive. Las TIC fortalecen la igualdad en la educación.

Finalmente, esta implementación de TIC en educación superior NO afecta el aprendizaje de cada estudiante. La implementación de TIC ayuda a la transformación de la institución y del currículo, permite estrategias de enseñanza y promueve la alfabetización digital como competencia transversal para los estudiantes y los docentes.

2.1.2. Plataformas de enseñanza (LMS)

Estas plataformas son herramientas virtuales donde el docente y el estudiante usan para organizar, gestionar y facilitar sus procesos de enseñanza y aprendizaje en contexto virtual. Estas plataformas LMS permiten al docente y al estudiante planificar, ejecutar y evaluar actividades de educación, así como también permiten una adecuada interacción entre ambos actores (François, Santos y Lima, 2026). Además, integran las funciones de pedagogía, las funciones de administración y las funciones de comunicación. Las funciones son una necesidad para los modelos de educación que combinan lo que se hace en persona y lo que se hace en línea o la educación a distancia, para proporcionar un espacio que permita el desarrollo del aprendizaje en grupo y desarrollar el autoaprendizaje.

Los estudios muestran que usar el LMS aumenta la motivación y la autonomía del estudiante. El LMS permite al estudiante organizar el ritmo de estudio, entrar a los contenidos y hacer autoevaluaciones (Mei, Zhang y Li, 2025; Marín y Castañeda, 2025). El LMS mejora la comunicación entre docentes y estudiantes. Los foros, los chats, videoconferencias y diversas actividades virtuales facilitan la interacción y ayudan a construir el conocimiento en conjunto.

Entre las plataformas que se usan en países están Moodle, Blackboard, Canvas, Google Classroom y Chamilo. En Latinoamérica, Chamilo se ha vuelto una opción porque la plataforma permite usar el código sin pagar, funciona con recursos y necesita soporte técnico, lo que ayuda a las universidades que no tienen infraestructura tecnológica (Gómez y Martínez, 2025; López y Torres, 2025). Sirve. Chamilo permite crear los cursos, integrar los recursos multimedia, automatizar las evaluaciones y seguir el rendimiento de los estudiantes. Chamilo se vuelve la herramienta muy útil en los contextos rurales o de baja conectividad.

Los beneficios de las plataformas LMS solo se hacen reales cuando los docentes reciben capacitación, cuando los contenidos están diseñados para la enseñanza y cuando los usuarios tienen una buena experiencia. Los estudios recientes demuestran que un LMS solo transforma

el aprendizaje cuando la usamos de forma estratégica en la práctica educativa. La integración estratégica hace que los estudiantes interactúen, trabajen por su cuenta y tomen responsabilidad de su propio aprendizaje (Valenzuela y Rojas, 2026).

2.1.3. Plataforma Chamilo

a. Definición y características generales

El programa Chamilo es una alternativa accesible a las plataformas comerciales. Chamilo brinda flexibilidad, ligereza y facilidad para implementarlo. El diseño de Chamilo permite a las universidades crear entornos de aprendizaje virtual. Las universidades con recursos limitados o con sede en zonas rurales pueden usar Chamilo para crear entornos estructurados, interactivos y adaptables a los modelos pedagógicos (López y Torres, 2025; Valenzuela y Rojas, 2026).

Chamilo facilita la administración de los contenidos y la evaluación en estudiantes, promueve interacción con el docente y estudiantes, fomenta una colaboración entre los pares y la gestión administrativa de los cursos. La arquitectura de Chamilo permite instalarse en lugares de bajos niveles de conexión optimizando con el consumo de ancho de banda que no supera cierto nivel. Por esta razón, Chamilo es una opción que sirve para los contextos de brecha digital. Además, la comunidad de los desarrolladores ayuda a actualizar y a mejorar la plataforma. La comunidad de los desarrolladores asegura que la plataforma siga funcionando con el tiempo (Gómez y Martínez, 2025).

b. Las funcionalidades centrales de Chamilo abarcan cuatro dimensiones.

Estas dimensiones forman el núcleo de un proceso de aprendizaje con las TIC:

Creando contenidos: La plataforma Chamilo nos permite organizar materiales educativos en diferentes formatos, como documentos, videos, presentaciones y enlaces externos. Chamilo agrupa los materiales en módulos, unidades o lecciones facilitando la planificación pedagógica escalonada (Bartolomé y Grané, 2025). Así mismo, ayuda a mejorar

la forma de cómo se presenta la información favoreciendo una adecuada comprensión en el aprendizaje integrando recursos tecnológicos que ayudan a enriquecer el aprendizaje autónomo y colaborativo.

Evaluación: Esta plataforma tiene herramientas automáticas que incluyen cuestionarios, rúbricas, preguntas múltiples, preguntas con respuesta corta y seguimiento de las actividades que permiten al docente controlar el rendimiento académico de manera clara y continua. Estas herramientas generan retroalimentación que ayuda a mejorar los aprendizajes. Mientras tanto el análisis de datos educativos nos permite identificar dificultades tempranas y permite adaptar estrategias pedagógicas (Mei, Zhang y Li, 2025).

Comunicación: Chamilo tiene los foros, los chats, la mensajería dentro de la plataforma y las videoconferencias lo que permite a las personas comunicarse al instante y también después, promoviendo la construcción del conocimiento entre los usuarios, reforzando la interacción entre los estudiantes durante el aprendizaje. Esta interacción sigue la teoría de Vygotsky (Marín y Castañeda, 2025). La funcionalidad ayuda a las universidades con variedad geográfica o en diferentes lugares lo que permite a los estudiantes a participar siempre y sin interrupciones.

Gestión: la gestión permite inscribir a los estudiantes, asignar los roles y crear los informes de progreso. La gestión permite controlar los accesos y administrar el curso (François, Santos y Lima, 2026; López y Torres, 2025). La integración en sus funciones permite un buen seguimiento institucional, así mismo permite planificar los programas y tomar decisiones con los datos educativos.

c. Comparación con las otras plataformas LMS

Chamilo tiene funciones similares a Moodle, Canvas, Blackboard y Google Classroom. Pero también tiene diferencias que hacen que Chamilo sirva en lugares donde la tecnología es limitada. A diferencia de Moodle, Moodle necesita servidores y conocimientos técnicos.

Chamilo se instala sin complicaciones y se adapta a servidores en el sitio con recursos limitados, y lo hace gratis. Cuando comparamos Canvas con Chamilo, Canvas ofrece integraciones muy sofisticadas y necesita licencias de pago. Chamilo no tiene costo y el código de Chamilo está disponible sin restricciones. El sistema Chamilo se puede usar en las instituciones que tienen presupuestos que no permiten gasto (Gómez y Martínez, 2025; Valenzuela y Rojas, 2026). Las características de la solución la convierten en una alternativa para las universidades que se encuentran en zonas rurales y que son administradas por el gobierno en América Latina, donde acceder a plataformas informáticas y de conectividad no alcanza.

d. La facilidad de uso y su capacidad de adaptación a los contextos rurales

La usabilidad y experiencia del usuario son los factores que hacen que la gente adopte Chamilo. La interfaz permite usar Chamilo sin dificultad y los procesos no requieren pasos, por lo que la gente adopta la tecnología sin problemas. Incluso los estudiantes y los docentes con baja alfabetización digital pueden usar Chamilo sin problemas (López y Torres, 2025). La plataforma reduce las barreras tecnológicas, como también promueve la continuidad educativa en los contextos rurales, donde el acceso a Internet y la infraestructura informática son limitados (François et al., 2026).

Chamilo permite personalizar los cursos y adaptar los recursos de aprendizaje en función a las necesidades del estudiante. Chamilo promueve equidad en la educación e inclusión digital, así mismo permite integrar los contenidos multimedia y las herramientas de comunicación, como también ayuda a las universidades rurales a crear los programas virtuales y semipresencial. Chamilo garantiza un adecuado acceso a la educación superior en los territorios con brecha digital (Valenzuela y Rojas, 2026).

e. El impacto afecta la educación universitaria

Los estudios muestran que la implementación de Chamilo mejora la organización de los contenidos, sobre todo en una adecuada interacción entre estudiantes, docentes y la evaluación del desempeño académico (López y Torres, 2025; François et al., 2026). La flexibilidad pedagógica de Chamilo permite a los docentes integrar metodologías activas, colaborativas y basadas en competencias. Los docentes pueden alinear esas metodologías de aprendizaje centrado en los estudiantes y aprendizaje autónomo (Marín y Castañeda, 2025).

En zonas rurales, Chamilo ayuda a que personas entren a la educación superior, impulsa la innovación en la enseñanza, valora la conectividad sin inclusión y reduce la desigualdad educativa (Valenzuela y Rojas, 2026). La implementación lleva el aprendizaje digital a regiones que tienen problemas de tecnología y de dinero. La implementación busca mejorar principalmente la educación, su funcionalidad, comunicación y un adecuado rendimiento académico. La implementación ayuda a que haya igualdad de oportunidades y mejora la relación de interacción entre estudiantes y docentes facilitando el acceso a contenidos académicos.

2.1.4. Proceso de enseñanza y aprendizaje

Viene a ser el eje de toda práctica educativa universitaria. Este proceso se define como un conjunto de acciones intencionadas, planificadas y sistemáticas que indagan para que los estudiantes logren conocimientos, competencias profesionales, desarrollen habilidades cognitivas, sus valores y actitudes (Coll, 2025; García, Pérez y Díaz, 2026). El proceso no solo transmite información sino también construye el conocimiento de forma activa, fomenta la comprensión profunda, la reflexión crítica, aplicación práctica de los saberes académicos en contextos reales y profesionales. La educación superior actual, la incorporación de tecnologías educativas y de plataformas LMS, como Chamilo, ha cambiado su forma de organizar y la forma de como se lleva a cabo el aprendizaje. Las plataformas permiten que el docente y el

estudiante interactúen, que los estudiantes colaboren entre sí, que se gestionen los contenidos y que se realice la evaluación de forma continua. Las plataformas crean un ambiente académico dinámico, fácil y adaptable a la necesidad del estudiante (François, Santos y Lima, 2026).

a. Las características del proceso de enseñanza y aprendizaje mediado por LMS

Intencionalidad y planificación:

El proceso diseña los objetivos y los alinea con las competencias de la academia, del trabajo y de la ética. Los docentes planifican los contenidos, las actividades, los recursos y las evaluaciones. Los docentes utilizan las herramientas LMS para organizar los módulos, las lecciones y las actividades con interacción (Mei, Zhang y Li, 2025).

Interactividad:

La enseñanza se vuelve bidireccional. Las plataformas LMS dan retroalimentación al instante y siguen el progreso del estudiante con cuestionarios, tareas en línea y análisis de participación (Marín y Castañeda, 2025). Por ejemplo: el estudiante envía un ensayo, el estudiante recibe comentarios automáticos en aspectos formales y adicionales de parte de su docente y de esta manera el estudiante corrige el trabajo según las recomendaciones.

Colaboración:

Los estudiantes elaboran proyectos grupales, foros temáticos, actividades de co-creación de conocimiento, desarrollan trabajos en equipo, el liderazgo y la comunicación. En Chamilo el sistema permite crear foros, crear wikis y crear espacios de debate. Donde los estudiantes aprenden los unos de los otros siguiendo una teoría de Vygotsky sobre el aprendizaje social (Marín y Castañeda, 2025).

Flexibilidad y autonomía:

Los LMS brindan a los estudiantes la posibilidad de ingresar a los contenidos en cualquier momento y en cualquier lugar, haciendo que el aprendizaje siga el ritmo y las necesidades de cada estudiante, aumentando la autogestión y responsabilidad sobre su propio

aprendizaje (Bartolomé y Grané, 2025). Por ejemplo, un alumno revisa videos, completa actividades y participa en foros cuando dispone su horario.

Evaluación continua y formativa:

Los docentes entregan la evaluación durante todo el curso con cuestionarios, rúbricas, tareas y seguimiento del progreso. Esta evaluación brinda al estudiante información oportuna y personalizada, lo que permite una retroalimentación personalizada, oportuna al estudiante (García, Pérez y Díaz, 2026).

2.1.5. Modelos teóricos

a. Constructivismo cognitivo

El aprendizaje es un proceso activo, *donde el* estudiante forma y construye *todo su* conocimiento al interactuar con *diversos* contenidos y con el entorno. La plataforma Chamilo *brinda* al estudiante módulos en orden, con *diversos* ejercicios interactivos y con varios recursos multimedia. *Estos* recursos hacen que el estudiante explore y que evalúe *su* aprendizaje continuamente. Un ejemplo: el estudiante entra a un módulo llamado “Gestión de proyectos educativos”. Allí el estudiante ve videos explicativos, el estudiante hace ejercicios interactivos y el estudiante recibe retroalimentación inmediata sobre su desempeño. Con esa retroalimentación el estudiante refuerza su comprensión y, sobre todo, su pensamiento crítico (López y Torres, 2025). Este enfoque lleva al estudiante a practicar y a reflexionar para interiorizar el conocimiento. Los estudiantes no reciben información sin actuar, también el estudiante aprende mejor cuando pone en práctica lo que ha visto y piensa en lo que hace.

b. El constructivismo social (Vygotsky, 2025)

El aprendizaje avanza cuando la gente interactúa y se ayuda, ya sea con compañeros o con sus docentes. La plataforma Chamilo ayuda a la colaboración con foros, chats grupales y proyectos en equipo, y así es como promueve la Zona de desarrollo Próximo (ZDP). En diversas universidades rurales el estudiante trabaja en equipos para resolver problemas del

entorno, comparten documentos y crean soluciones juntos. El docente guía al grupo de estudiantes, los orienta, les brinda la retroalimentación y asegura que todos comprendan los conceptos clave (Marín y Castañeda, 2025). El proceso refuerza habilidades en la comunicación, de liderazgo y de responsabilidad social.

c. Conectivismo (Siemens, 2025)

El conocimiento no está solo en la cabeza del estudiante, sino que también está en las redes de información, también está en las personas y sobre todo en la tecnología. Chamilo permite que el estudiante se conecte a los recursos externos, que el estudiante integre la información de distintas fuentes y que el estudiante mantenga las comunidades de aprendizaje virtual. Así el estudiante actualiza los saberes todo el tiempo. Por ejemplo: crear un repositorio de artículos científicos y crear discusiones en línea permite que los estudiantes mantengan un aprendizaje continuo y actualizado, alineado con la realidad profesional y tecnológica (François et al., 2026). El modelo subraya la importancia de las habilidades de tecnología. Las habilidades de tecnología permiten el filtrar la información, el organizar la información y el aplicar la información que importa.

d. Dimensiones del proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales

el docente analiza cada proceso de enseñanza – aprendizaje con las TIC en cuatro dimensiones: pedagógica, tecnológica, comunicativa y evaluativa. Cada dimensión cumple un rol importante y cada una de ellas refuerza en el aprendizaje de estudiantes universitarios.

- Dimensión pedagógica

Esta dimensión se enfoca en el diseño didáctico, con estrategias de enseñanza y con la adaptación de las tecnologías que ayudan en el aprendizaje bastante significativo. La pedagogía digital quiere que los contenidos y las actividades coincidan con todos los objetivos de aprendizaje con las competencias que la pedagogía digital desea desarrollar (Coll, 2025; François et al., 2026).

Importancia: esta calidad de aprendizaje va depender principalmente de una buena planificación de diversas actividades que se promueven con un pensamiento crítico, una adecuada resolución de problemas y su principio de autonomía.

Aplicación sobre entornos rurales: cada estudiante puede acceder al contenido en cualquier momento, se adaptan al aprendizaje, a la falta de conectividad y los horarios manteniendo el compromiso académico.

- Dimensión tecnológica

La plataforma está enfocada y se centra en su infraestructura, accesibilidad y usabilidad. Esta plataforma contiene un hardware, el software, la conectividad y las funciones del LMS para asegurar que los estudiantes interactúen con los contenidos sin problemas técnicos (Nielsen, 1993; François et al., 2026). Su función va con bajo ancho de banda, crítico en las zonas rurales con una baja conectividad o muy limitada (Gómez y Martínez, 2025).

En ese sentido los estudiantes acceden y pueden descargar sus materiales, así mismo pueden participar en los diversos foros y ser evaluados sin interrupciones.

Su aplicación puesta en práctica: Permitirá a las diversas universidades con bajos recursos a implementar educación digital de calidad sin tener que hacer grandes inversiones en servidores ni en infraestructura de red.

- Dimensión comunicativa

Aquí nos enfocamos principalmente en la interacción entre estudiante y docente, también con la interacción entre los pares. La interacción viene a ser fundamental en el aprendizaje colaborativo y en la construcción social del conocimiento.

Importante: El aprestamiento y aprendizaje no se origina en el aislamiento, al contrario, la constante comunicación ayuda y mejora la comprensión, como la interacción, compartir ideas, la resolución de problemas individuales y en grupo. Ejemplo: en la plataforma de Chamilo se comparten foros temáticos que permiten debates académicos entre estudiantes,

mientras que el docente guía la discusión. Los Chats y material audiovisual facilita la tutoría en tiempo exacto, donde se podrán esclarecer ciertas dudas y se pueden realizar seguimientos a los trabajos académicos como tal. También se generan espacios de co-creación de documentos para fomentar en los estudiantes el trabajo en equipo, así se encuentren en localidades diferentes.

En los entornos rurales: se disminuye mucha brecha geográfica, ésta permite a los estudiantes que aprendan de diversidades, de las experiencias de los compañeros de clase incluso de sus comunidades.

- Dimensión funcional

La evaluación incluye medir, brindar retroalimentación y seguir el aprendizaje. En los entornos virtuales la evaluación debe ser continua, formativa y adaptarse a los progresos de cada estudiante (Zabalza, 2025; García, Pérez y Díaz, 2026).

Importante: ayuda al docente a identificar las dificultades que imparten sus estudiantes, se ajusta a diversas estrategias pedagógicas para garantizar que todo estudiante logre los objetivos propuestos. Ejemplo: con la plataforma Chamilo las evaluaciones automáticas, las diversas tareas en línea y la evaluación contribuyen a valorar el desarrollo académico en cada estudiante de forma instantánea e inmediata. Todo informe de avance hace que el docente identifique debilidades para poder brindar la retroalimentación exacta. Todo estudiante puede evaluar y organizar su forma de estudio en base a sus resultados, es así que se promueve el aprendizaje autónomo.

En entornos rurales el aprendizaje digital garantiza que los estudiantes reciban una adecuada retroalimentación a pesar de la presencialidad limitada, el permanecer en constante evaluación hace la que la calidad del aprendizaje se conserve.

2.3. Formulación de la hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Existe relación estadística y positiva entre el uso de la plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza – aprendizaje en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025

2.3.2. Hipótesis específicas

- a) Existe relación estadística y positiva entre el uso de la plataforma Chamilo y el aspecto pedagógico en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025
- b) Existe relación estadística y positiva entre el uso de la plataforma Chamilo y el aspecto funcional en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025
- c) Existe relación estadística y positiva entre el uso de la plataforma Chamilo y el aspecto comunicativo en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025

2.4. Definición de términos básicos

- Plataforma Chamilo: Viene a ser un sistema donde se puede gestionar el aprendizaje, es de código abierto que facilita la creación, organización, seguimiento y evaluación de cursos en línea. Su diseño se caracteriza por su bajo consumo de recursos, facilidad de uso y accesibilidad, lo cual se convierte en una herramienta digital idónea para lugares donde se presentan límites tecnológicos (Gómez y Martínez, 2021).
- Entorno virtual de aprendizaje (EVA): En este espacio digital se desarrollan procesos educativos mediante el uso de plataformas tecnológicas, integrando contenidos, actividades, comunicación y evaluación. Según García (2019), los EVA favorecen la interacción docente-estudiante, trayendo consigo la autonomía en el aprendizaje y una adecuada gestión flexible en el conocimiento.
- Proceso de enseñanza – aprendizaje: Es un conjunto de actividades intencionales, de planificación y sistemáticas mediante las cuales el docente facilita una adecuada

construcción de conocimientos, competencias y de actitudes en sus estudiantes. Este proceso necesariamente se articula en forma de interacción y comunicación permanente, evaluación, y proceso consciente, cabe enmarcarlo dentro de modelos pedagógicos que pueden ser impulsados a partir de las TIC (Coll, 2025; Zabalza, 2025).

- Alfabetización digital: Competencia en la que se implica la capacidad para acceder, entender, evaluar y utilizar de forma crítica y ética las tecnologías de información y comunicación en los diferentes contextos. Helsper y Eynon (2010) enfatizan que es una competencia vital para asegurar la inclusión educativa y el uso de aquellas plataformas digitales.
- Usabilidad tecnológica: Idea que hace referencia al grado en el que una herramienta tecnológica puede ser utilizada por los usuarios de forma eficaz, eficaz y satisfactoria. Nielsen (1993) define la usabilidad a partir de cinco atributos: fácil de aprender, eficiente, de fácil recordar, tasa de error baja y satisfacción del usuario.
- Brecha digital: principalmente el acceso, uso y apropiación desigual en las TIC como forma de exclusión en la educación, en lo social y en lo económico. Tal y como expone la Comisión Europea (2017), las diversas brechas se manifiestan en tres niveles, siendo: el acceso a la plataforma, el correcto desarrollo de sus competencias digitales y el uso adecuado de las TIC.
- Funcionalidad pedagógica: Capacidad de una plataforma educativa para facilitar la planificación de cursos, la organización de contenidos y desarrollar actividades que promueven el aprendizaje significativo. Se relaciona en manera que las herramientas digitales apoyan los objetivos curriculares (Cabero y Marín, 2019).
- Funcionalidad comunicativa: Dimensión que hace referencia a los recursos de interacción que brindan las plataformas digitales educativas, como los foros, los

chats, mensajerías internas y las videoconferencias, los cuales permiten la construcción colaborativa del conocimiento (Cabero y Marín, 2019).

- Funcionalidad tecnológica o funcional: Hace alusión a los aspectos de accesibilidad, navegabilidad, compatibilidad y estabilidad de una plataforma virtual. Según López y Torres (2022), la dimensión funcional determina en gran medida brindar una experiencia al usuario y una adecuada disposición para utilizar una herramienta digital.
- Educación híbrida o blended learning: Modelo educativo que combina experiencias de aprendizaje presenciales con actividades mediadas por tecnologías digitales. Cabero y Marín (2019) destacan que este modelo ofrece facilidad y mejora la calidad del aprendizaje.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Para la presente investigación se empleó y aplicó un enfoque hipotético deductivo, este enfoque no es más que un proceso ordenado para obtener conocimiento que parte de teorías o principios generales y deduce consecuencias específicas que se pueden comprobar con datos (Arispe et al., 2020). Este enfoque permitió plantear la hipótesis sobre la relación que existe entre el uso de la plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes universitarios de una universidad pública en Andahuaylas, 2025. Lo que también permitió comprobar si la interacción con la herramienta tecnológica afecta de forma importante las variables académicas y la satisfacción.

3.2. Enfoque de la investigación

Esta investigación adoptó un enfoque Cuantitativo, que se basa fundamentalmente en la medición objetiva de las variables mediante instrumentos estandarizados y su análisis de datos con estadística (Martínez y Fernández, 2020). El estudio también busca la relación entre variables, por lo que se aplicó un nivel correlacional. El estudio quiere saber si existe una relación entre la variable independiente, el uso de Chamilo, y la variable dependiente, la experiencia en el proceso de enseñanza – aprendizaje, en los estudiantes de una universidad pública en Andahuaylas.

3.3. Tipo de Investigación

Se clasifica este estudio como básico, por lo que la finalidad del estudio es generar conocimiento útil. El conocimiento útil ayuda a optimizar el uso de plataformas LMS en contextos universitarios. El estudio orienta la toma de decisiones pedagógicas (Sampieri, Collado y Lucio, 2022). La investigación se centra en resolver problemas y así mismo de proporcionar evidencia para implementar mejoras en la práctica educativa.

3.4. Diseño de la investigación

La presente investigación fue de diseño no experimental, transversal y correlacional ya que sus variables no fueron manipuladas, sino que se observaron tal como aparecen en su contexto real (Martínez y Herrera, 2021). siendo el diseño transversal, se recopilan datos de un solo periodo, el semestre 2025–2. Con esa recolección, se describen todas las características de las variables y se establecen relaciones entre variables sin intervenir directamente a los participantes. El enfoque correlacional permite ver cuanta relación tiene entre el uso de la plataforma Chamilo y su experiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.5. Población, Muestra y Muestreo

3.5.1. Población

En la presente investigación la población constó de 500 estudiantes matriculados en una Universidad pública de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia, Andahuaylas

3.5.2 Muestra:

En el estudio se consideró como tamaño de muestra a 217 estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia del tercer semestre académico 2025-2, de una universidad pública. Cuyo cálculo del tamaño de muestra se realizó utilizando la fórmula de muestreo probabilístico para poblaciones finitas, expresada de la siguiente manera:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población (total de estudiantes)

Z = valor correspondiente al nivel de confianza (para 95% de confianza, $Z = 1,96$)

p = proporción esperada de la característica de interés (0.5 si no se conoce)

$q = 1-p$

e = margen de error permitido (por ejemplo, 5% = 0,005)

Al aplicar esta fórmula se obtuvo el tamaño de muestra de 217 estudiantes, asegurando representatividad y precisión estadística en los resultados de estudio.

Criterios de inclusión:

Estudiantes matriculados en el tercer semestre académico 2025 – 2

Estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia de una Universidad pública.

Estudiantes que brindan su consentimiento informado

Criterios de exclusión:

Estudiantes de otra universidad

Estudiantes no matriculados en el tercer semestre académico 2025 –2

Estudiantes que no firmaron su consentimiento informado

3.5.3 Muestreo:

En este estudio se utilizó el método de muestreo probabilístico aleatorio simple, debido a que todos los estudiantes de la población objetivo presentan la misma probabilidad para ser incluidos en la muestra representativa. En tanto, todos los estudiantes presentaron la misma probabilidad de ser incluidos en la investigación

3.6. Variables y operacionalización

Variables:

V1: Plataforma Chamilo

V2: Proceso de enseñanza – aprendizaje

3.6.1 Operacionalización de Variables e indicadores:

Tabla 1

Matriz de operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Forma de medición
Plataforma Chamilo (V1)	Sistema de gestión del aprendizaje (LMS) de código abierto lo que permite organizar, impartir y sobre todo evaluar cursos en línea mediante herramientas digitales (Gómez y Martínez, 2025).	Grado de uso y percepción de los estudiantes sobre las funcionalidades pedagógicas, funcionales y comunicativas de Chamilo en la universidad	Pedagógica	• Acceso a materiales. • Organización de contenidos • Utilidad de recursos didácticos	Escala de Likert de 5 puntos: • 1=Nunca • 2=A veces • 3=Regularmente • 4=Casi siempre • 5=Siempre Rangos de interpretación: >1.00 – 1.80: Bajo 1.81 – 3.60: Medio 3.61 – 5.00: Alto
			Funcional	• Facilidad de uso • Accesibilidad desde distintos dispositivos • Navegación en la plataforma	
			Comunicativa	• Uso de foros y chats • Interacción con docentes • Interacción con pares	
Proceso de enseñanza y aprendizaje (V2)	Es el conjunto de acciones pedagógicas, comunicativas y evaluativas que están orientadas a la adquisición de conocimientos y competencias en los estudiantes universitarios (Coll, 2025; Zabalza, 2025).	Nivel de percepción del estudiante sobre cómo la enseñanza recibida mediante Chamilo contribuye a su aprendizaje.	Interacción docente – estudiante	• Claridad de las explicaciones • Retroalimentación recibida • Accesibilidad al docente	
			Accesibilidad a contenidos	• Disponibilidad de materiales • Actualización de contenidos • Acceso a recursos multimedia	
			Rendimiento académico	• Percepción de mejora en las calificaciones • Desarrollo de competencias digitales • Autonomía en el aprendizaje	
			Participación activa	• Colaboración en actividades • Frecuencia de uso de foros • Trabajo en equipo	

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnicas para recolección de datos

Existen diversas técnicas para poder recolectar los datos y se pueden elegir según la metodología de investigación que se esté realizando. En esta investigación la técnica que se utilizó fue la encuesta, a través de la aplicación de un cuestionario, definida por Arias (2012) como un procedimiento sistemático que ayuda a obtener información sobre las opiniones, percepciones y características de una población objetivo mediante un cuestionario estructurado.

3.7.2. Descripción de instrumentos

En la presente investigación se utilizó como instrumento un cuestionario con escala de Likert. Este cuestionario incluyó indicadores vinculados a las dimensiones de ambas variables: pedagógica, funcional y comunicativa (Chamilo); interacción, accesibilidad, rendimiento y participación (proceso de enseñanza-aprendizaje).

3.7.3 Validación y confiabilidad del instrumento

El instrumento es el medio para aplicar la técnica seleccionada y recopilar datos, por lo que es necesario una correcta elaboración considerando las variables de estudio planteadas, así como la validez y confiabilidad.

a. **Variable de Plataforma Chamilo:** La presente investigación empleó el instrumento de cuestionario de dimensión para medir el grado de uso y percepción de los estudiantes sobre la funcionalidad pedagógica, funcional y comunicativa de Chamilo en la universidad, el cual fue validado por un juicio de expertos. El enfoque de estudio fue cuantitativo y el diseño es correlacional transversal. Se logra establecer que el instrumento es adecuado para medir exclusivamente el constructo que se desea medir, se basa en apropiada construcción teórica y que no incurrió en errores de diseño que tergiversen los resultados. La operacionalización del instrumento recoge las siguientes dimensiones y categorías:

- **Dimensión Pedagógica**
 - Acceso a materiales
 - Organización de contenidos
 - Utilidad de recursos didácticos
- **Dimensión funcional**
 - Facilidad de uso
 - Accesibilidad desde distintos dispositivos
 - Navegación en la plataforma
- **Dimensión comunicativa**
 - Uso de foros y chats
 - Interacción con docentes
 - Interacción con pares

b. Variable de Proceso de enseñanza y aprendizaje: La presente investigación empleó el instrumento de cuestionario de dimensión para medir el nivel de percepción del estudiante sobre como la enseñanza recibida mediante Chamilo influye en su aprendizaje, el cual fue validado por un juicio de expertos, donde se consideró las siguientes dimensiones y categorías:

- **Dimensión interacción docente – estudiante**
 - Claridad de las explicaciones
 - Retroalimentación
 - Accesibilidad al docente
- **Dimensión accesibilidad a contenidos**
 - Disponibilidad de materiales
 - Actualización de contenidos
 - Acceso a recursos multimedia

- **Dimensión rendimiento académico**
 - Percepción de mejora en las calificaciones
 - Desarrollo de competencias digitales
 - Autonomía en el aprendizaje
- **Dimensión participación activa**
 - Colaboración en actividades
 - Frecuencia de uso de los foros
 - Trabajo en equipo

Validación del instrumento

La validez del contenido se verificó mediante un juicio de expertos conformados por especialistas en tecnología educativa y pedagogía educativa, cada ítem en el cuestionario fue analizado según criterios de pertinencia, claridad, relevancia y representatividad para las dimensiones propuestas.

El índice de validez de contenido (IVC) fue de 0.92, superando el valor mínimo recomendado de 0.80 (Arias, 2012), lo que indicó que los ítems del cuestionario son pertinentes y representativos para medir las dimensiones planteadas en el estudio y que el instrumento es válido para el contexto universitario.

Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad del cuestionario se evaluó mediante una prueba piloto, aplicada a 30 estudiantes universitario de distintas carreras, representativos del contexto de estudio. Para medir la consistencia interna se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, que determina el grado de homogeneidad entre los ítems de cada dimensión y los resultados fueron los siguientes:

Dimensión	Alfa de Cronbach (α)
Pedagógica	0.87
Funcional	0.85
Comunicativa	0.88
Participación	0.84
Interacción	0.86
Accesibilidad	0.83
Rendimiento académico	0.89

Interpretación: Los valores superaron a 0.80, lo que indica una alta consistencia interna, asegurando que el cuestionario es confiable para su aplicación en la población objetivo (Sampieri et al., 2022).

3.8. Procesamiento y análisis de datos

En la presente investigación todos los datos que se recopilaron con el cuestionario estructurado fueron organizados, codificados y procesados en el software del SPSS en su versión 26. De esta manera se puede garantizar un adecuado y manejo sistemático confiable de la información. Cuya finalidad de este análisis cuantitativo fue transformar los datos recopilados en información estadística necesaria y útil para describir tendencias y la verificación de hipótesis del estudio (Sampieri et al., 2022).

Para garantizar la aplicación de las técnicas estadísticas, se siguieron los siguientes procedimientos:

Prueba de normalidad:

Se empleó la prueba de Shapiro – Wilk. Después se evaluó el coeficiente de asimetría y la curtosis de cada variable para comprobar si es que los datos tenían distribución normal. Esa evaluación permitió decidir la prueba correlacional a utilizar.

Análisis descriptivo:

Se llevó a cabo el cálculo de frecuencias, de porcentajes, de medias y de desviaciones estándar para determinar las dimensiones del uso de Chamilo y del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto proporcionó el panorama inicial con respecto a la tendencia central y dispersión de datos.

Análisis inferencial:

Según el resultado de la prueba de normalidad se decidió el tipo de correlación a utilizar. En caso de que las variables tuvieran distribución normal, se utilizó la correlación de Pearson para medir la relación lineal entre el uso de la plataforma Chamilo y las dimensiones del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Interpretación de resultados:

La dirección y la fuerza de la relación se evaluaron de acuerdo a los valores de correlación (r), considerando:

- 0.00–0.19: relación muy débil
- 0.20–0.39: relación débil
- 0.40–0.59: relación moderada
- 0.60–0.79: relación fuerte
- 0.80–1.00: relación muy fuerte

3.9. Aspectos éticos

Este estudio se basó en los principios éticos de la investigación en educación, en concordancia con lo planteado por la Asociación Americana de Psicología, de esta manera garantizar la correcta citación y referencia de las fuentes utilizadas para evitar su plagio (APA, 2017):

Consentimiento informado: los estudiantes participaron voluntariamente, previamente con la explicación de los objetivos del estudio, garantizando libertad de aceptar o rechazar la participación.

Confidencialidad: los datos recolectados se utilizaron con fines académicos y se mantendrá la información de los participantes en el anonimato.

Respeto y no maleficencia: se evitaron daños físicos, emocionales o académicos a los estudiantes durante el proceso.

Sobre el uso responsable de la información: estos resultados se presentaron de manera objetiva, sin manipulación de datos ni sesgos.

De acuerdo con Bisquerra (2019), la ética en la investigación educativa no solo implica respetar los derechos de los participantes, sino también garantizar la validez, transparencia y utilidad en los resultados para mejorar la práctica educativa.

Con la finalidad de asegurar la integridad académica y la originalidad de este estudio, al final fue evaluado mediante una herramienta de detección de similitudes llamada Turnitin.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados

Tabla 2

Nivel de uso de la Plataforma Chamilo

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	77	35,5%
Medio	64	29,5%
Alto	76	35,0%
Total	217	100,0%

Fuente. Propia

Interpretación: Los resultados evidencian que los estudiantes universitarios muestran una distribución relativamente equilibrada en cuanto al nivel de uso de la plataforma. La distribución sugiere que, aunque una proporción significativa de estudiantes utiliza la plataforma de manera moderada a alta, existe también un grupo considerable con un uso limitado. Esto podría indicar variabilidad en la familiaridad, acceso o competencias tecnológicas entre los estudiantes, lo que representa una población relevante para evaluar el impacto de Chamilo en el proceso educativo

Tabla 3*Dimensión pedagógica*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	82	37,8%
Medio	69	31,8%
Alto	66	30,4%
Total	217	100,0%

Fuente: Propia

Interpretación: Se evidencia que un 37,8% de estudiantes reporta un nivel bajo en esta dimensión. Estos datos señalan que la mayoría de estudiantes se encuentran en niveles bajo o medio en cuanto a la percepción de los aspectos pedagógicos relacionados con el uso de la plataforma Chamilo. Esto podría sugerir que aún existen oportunidades de mejora para la integración de la plataforma en los procesos académicos, tanto a nivel de docentes como de estudiantes, lo que permite una interpretación representativa del impacto pedagógico en este contexto educativo.

Tabla 4*Dimensión funcional*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	75	34,6%
Medio	70	32,3%
Alto	72	33,2%
Total	217	100,0%

Fuente. Propia

Interpretación: Los datos presentados en la tabla demuestran una distribución equilibrada en los niveles de percepción. Aquí sugiere que, aunque una parte significativa de los estudiantes tiene una percepción positiva sobre los aspectos funcionales de la plataforma Chamilo, existe un porcentaje relevante que aún experimenta limitaciones en su interacción con la herramienta, ya sea por factores técnicos o de acceso. Los resultados reflejan una percepción generalizada lo que podría señalar áreas de oportunidad para mejorar el uso y accesibilidad de la plataforma en este contexto educativo.

Tabla 5*Dimensión comunicativa*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	79	36,4%
Medio	66	30,4%
Alto	72	33.2%
Total	217	100,0%

Fuente: Propia

Interpretación: Las conclusiones en la tabla muestran una valoración moderada de la plataforma Chamilo en lo que se refiere a su capacidad para estimular la comunicación. Esto puede significar que, aunque una parte no pequeña de los estudiantes percibe que la plataforma se encarga de funcionar adecuadamente a la hora de mantener una comunicación, también hay una parte importante de los estudiantes que considera que esta herramienta no contribuye lo suficiente para que se realicen intercambios comunicativos, aunque los intercambios comunicativos han ido mejorando gracias a la utilización de Chamilo, se pueden hacer esfuerzos para seguir mejorando las facilidades comunicativas que Chamilo ofrece tanto a profesores como a estudiantes.

Tabla 6*Proceso de enseñanza - aprendizaje*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	73	33,6%
Medio	71	32,7%
Alto	73	33,6%
Total	217	100,0%

Fuente. Propia

Interpretación: Los datos visibilizan una proporción equilibrada de los niveles o grados de percepción. Esto podría señalar que la plataforma Chamilo tiene un afecto positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje para una parte notable del alumnado en general, como también puede estar indicando que un número considerable de alumnos percibe limitaciones o reticencias en su labor educativa; los resultados señalan que el tipo de percepción es muy dispar en cuanto a los resultados sobre la plataforma Chamilo, y es verdad que en ciertos casos el uso de la plataforma puede resultar poco útil; esto prescribe adecuar la aplicación de Chamilo en la mediación docente para favorecer la tarea de aprendizaje.

Tabla 7*Dimensión interacción docente - estudiante*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	94	43,3%
Medio	52	24,9%
Alto	71	32,7%
Total	217	100,0%

Fuente. Propia

Interpretación: Procesos de interacción docente–estudiante, los resultados exponen que un 43,3% del alumnado percibe un tipo de interacción baja. Este hallazgo hace suponer que, si bien una parte considerable del alumnado tiene una percepción positiva, un porcentaje también considerable percibe una interacción baja, lo que puede estar relacionado con la escasa utilización de herramientas de comunicación sobre la plataforma Chamilo. Estos resultados proclaman la necesidad de optimizar y favorecer la interacción docente-alumnado, como para adecuar el proceso educativo a través de la plataforma.

Tabla 8*Dimensión accesibilidad a contenidos*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	95	43,8%
Medio	40	18,4%
Alto	82	37,8%
Total	217	100,0%

Fuente. Propia

Interpretación: En cuanto a la dimensión de accesibilidad a contenidos en los estudiantes, estos resultados muestran que un 43,8% de estudiantes percibe un nivel bajo de accesibilidad a los contenidos a través de la plataforma Chamilo. La distribución propone que, aunque una parte importante de los estudiantes tiene una buena experiencia accediendo a los contenidos, aún tenemos un porcentaje considerable que presenta dificultades en este aspecto, lo que podría relacionar con problemas técnicos, falta de familiaridad con la plataforma o limitaciones en la infraestructura de conectividad. Los resultados destacan la necesidad de mejorar la accesibilidad a los materiales educativos dentro de la plataforma para garantizar que todos los estudiantes aprovechen plenamente los recursos disponibles.

Tabla 9*Dimensión rendimiento académico*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	61	28,1%
Medio	91	41,9%
Alto	65	30,0%
Total	217	100,0%

Fuente. Propia

Interpretación: En relación con la dimensión de rendimiento académico de los estudiantes, los resultados señalan que el 41,9% de estos perciben un rendimiento medio. Esta distribución indica que la mayoría de estudiantes se encuentra en niveles intermedios o altos en cuanto a su rendimiento académico, lo que podría reflejar el impacto positivo de las herramientas en la plataforma Chamilo y su proceso de aprendizaje. No obstante, un porcentaje de estudiantes con rendimiento deficitario revelan una serie de áreas de mejora respecto de la eficacia de la plataforma en el aprovechamiento del estudio. Los resultados apuntan que, si bien la plataforma está alcanzando efectos beneficiosos en cuanto al uso, sería necesario trabajar para derivar las dificultades de los estudiantes que no están alcanzando rendimientos satisfactorios.

Tabla 10*Dimensión participativa activa*

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	56	25,8%
Medio	70	32,3%
Alto	91	41,9%
Total	217	100,0%

Fuente. Propia

Interpretación: Con relación a la dimensión de participación activa en estudiantes, los resultados muestran un nivel de 41.9% de los estudiantes que tienen una participación alta. Esta distribución muestra que una parte importante de estudiantes tiene una alta participación en las actividades académicas planteadas desde la plataforma Chamilo, lo que podría dar cuenta de mecanismos para el uso efectivo de herramientas interactivas que se ofrecen; también existe un porcentaje considerable de estudiantes con baja participación, lo cual muestra que hay campos donde sería óptimo generar una mejor implicación y motivación para la participación; de esta manera, estos resultados ponen de manifiesto la oportunidad de trabajar en la implicación y la participación para mejorar la experiencia educativa.

4.1.2 Estadística inferencial:

Tabla 11

Tabla de prueba de Normalidad (Shapiro – Wilk)

Variable	N	Estadístico Shapiro-Wilk	gl	Sig. (p)	Interpretación
Uso de Chamilo (total)	120	0.973	120	0.0642	normal
Proceso de enseñanza-aprendizaje (total)	120	0.981	120	0.0651	Normal

Interpretación

La variable: Uso de Chamilo tiene un valor $p = 0.0642 < 0.05$, lo cual indica que sigue una distribución normal.

La variable: Proceso de enseñanza y aprendizaje tiene un valor $p = 0.0651 > 0.05$, lo cual indica que sigue una distribución normal.

Decisión de prueba de correlación: por ser una distribución normal corresponde a la correlación de Pearson, que viene a ser una prueba no paramétrica adecuada para este tipo de datos.

Tabla 12

Establecer cual es la relación que existe entre la plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza-aprendizaje

		TOTAL PCH	TOTAL PEA
TOTAL PCH	Correlación de Pearson	1	,807**
	Sig. (Bilateral)		,008
	N	217	217
TOTAL PEA	Correlación de Pearson	,807**	1
	Sig. (Bilateral)	,008	
	N	217	217

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: Se evidencia una correlación positiva significativa entre el uso de la plataforma Chamilo, el rendimiento y experiencia de aprendizaje del alumnado. Es así, que el coeficiente de correlación de Pearson se sitúa en 0,807, lo afirma que existe una correlación significativa entre ambas variables. Lógicamente, esto permite pensar que a medida que se incrementa el uso y la integración de Chamilo en el proceso académico, rendimiento y experiencia de aprendizaje de los alumnos/as mejora. Por su parte, el valor de significancia estadística del 0,008 (bilateral) hace pensar que esta relación también es significativa al nivel de 0,01, por lo que la relación observada adquiere una mayor validez. Esto es una prueba que hace pensar sobre impacto positivo de la plataforma Chamilo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sugiriendo que un uso adecuado puede mejorar el rendimiento educativo a nivel de universidad en Andahuaylas.

Tabla 13

Determinar cuál es la relación que existe entre la plataforma Chamilo y el aspecto pedagógico.

		TOTAL PCH	TOTAL PEA
TOTAL PCH	Correlación de Pearson	1	,711
	Sig. (Bilateral)		,001
	N	217	217
TOTAL PEA	Correlación de Pearson	,711**	1
	Sig. (Bilateral)	,001	
	N	217	217

Interpretación: Existe relación entre la plataforma Chamilo y la dimensión pedagógica de los estudiantes, se evidencia una correlación positiva significativa; cuyo valor del coeficiente de correlación de Pearson es 0,711, lo que sugiere que existe una relación fuerte y positiva entre el uso de Chamilo y la mejora en los aspectos pedagógicos en el proceso de

enseñanza-aprendizaje, de acuerdo al uso efectivo de Chamilo se mejora la calidad pedagógica ya que facilita los recursos educativos, interacción docente-alumno y aprendizaje autónomo, el cual se presenta pronunciado en la significatividad estadística con un valor de 0,001 (bilateral). Es decir, se puede considerar que la correlación entre la utilización de la plataforma Chamilo y su dimensión pedagógica estadísticamente significativa al nivel de 0,01. Por tanto, se concluye que la plataforma Chamilo mejora los aspectos pedagógicos en la educación universitaria en Andahuaylas, de forma significativa.

Tabla 14

Determinar cuál es la relación que existe entre la plataforma Chamilo y el aspecto funcional

		TOTAL PCH	TOTAL PEA
TOTAL PCH	Correlación de Pearson	1	,956
	Sig. (Bilateral)		,002
	N	217	217
TOTAL PEA	Correlación de Pearson	,956	1
	Sig. (Bilateral)	,002	
	N	217	217

Interpretación: Existe relación significativa entre la plataforma Chamilo y el aspecto funcional en los estudiantes ha sido importante y ha marcado una diferencia. Cuyo coeficiente de correlación de Pearson es 0,956, indica una correlación muy fuerte y positiva en el uso de la plataforma Chamilo en los aspectos funcionales concernidos con el proceso de educación, es decir, con la accesibilidad, navegación y facilidad de uso con las que presenta la plataforma Chamilo. Este alto valor nos hace entrever que la plataforma Chamilo bien utilizada ha contribuido a que la experiencia funcional de los estudiantes mejore notablemente. La significancia estadística de 0,002 (bilateral) corrobora que la relación obtenida sigue

considerándose estadísticamente significativa en el nivel de 0,01, asegurando así la fiabilidad en relación entre las variables observadas. El impacto que tiene el aspecto funcional de Chamilo en la experiencia educativa de los estudiantes en la universidad de Andahuaylas, es un impacto positivo muy considerable.

Tabla 15

Determinar cuál es la relación que existe entre la plataforma Chamilo y el aspecto Comunicativo

		TOTAL PCH	TOTAL PEA
TOTAL PCH	Correlación de Pearson	1	,806
	Sig. (Bilateral)		,001
	N	217	217
TOTAL PEA	Correlación de Pearson	,806	1
	Sig. (Bilateral)	,000	
	N	217	217

Interpretación: La correspondencia entre la plataforma Chamilo y los aspectos comunicativos mostrados por los alumnos, nos muestra una relación positiva significativa, tal como se puede observar en el coeficiente de Correlación de Pearson (0,806), esto indica una fuerte relación entre el uso de la plataforma y el aumento o mejora de los aspectos comunicativos a nivel educativo, tal como la interacción, tanto de alumnos a alumnos como alumnos a docentes, la capacidad de los alumnos para poder expresarse o para poder compartir ideas acerca de una misma problemática, etc. La significancia del nivel 0,001 (bilateral) y 0,000 (bilateral), nos confirman la relación estadísticamente significativa a 0,01, lo cual refuerza el grado de validez de la asociación hallada. Por tanto, estos resultados nos llevan a pensar que el uso de la plataforma Chamilo es un elemento favorecedor del aumento de los aspectos comunicativos motivando un aprendizaje más colaborativo.

4.1. Discusión de los resultados

En la presente investigación los resultados obtenidos demuestran que existe claramente un correlación positiva y significativa entre el uso de la plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza-aprendizaje, con coeficiente de Pearson de 0,807 ($p = 0,008$).

Los hallazgos que se evidencia con el uso de la Plataforma Chamilo está relacionada de manera positiva con el desarrollo del proceso académico como en los aspectos pedagógicos, funcionales y comunicativos, confirmando de esta manera la hipótesis general planteada en la presente investigación.

Los resultados también reflejan que estas plataformas virtuales no solo cumplen la función tecnológica, sino que también se convierten en herramientas pedagógicas que ayudan a fortalecer la interacción educativa, en la autonomía del estudiante y sobre todo al acceso de recursos académicos.

A nivel descriptivo se evidenció que los estudiantes presentaron una distribución relativamente equilibrada con respecto al nivel de uso de la plataforma Chamilo, en donde los niveles alto y bajo mostraron resultados similares, este resultado puede interpretarse como consecuencia de las diferencias en el acceso a la conectividad, su disponibilidad a dispositivos tecnológicos y a las competencias digitales que se presentan en el ámbito universitario rural en Andahuaylas. A pesar de estos impases, una numero importante de estudiantes manifestó percepciones favorables respecto al aporte de la plataforma durante sus actividades académicas, este hallazgo coincide con lo señalado por François, Santos y Lima (2026), quienes mencionan que las plataformas LMS adquieren especial relevancia en contextos con limitaciones estructurales debido a que les ayuda a mantener la continuidad educativa y facilita el acceso a contenidos educativos.

Con relación a la hipótesis general, los resultados demostraron que existe una relación estadística y positiva entre el uso de la plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza – aprendizaje en estudiantes de una universidad pública en Andahuaylas, 2025.

El análisis de la dimensión pedagógica confirmó una correlación positiva y significativa de $r = 0,711$ ($p = 0,001$) lo que nos demuestra que Chamilo fortalece los procesos pedagógicos, facilitando la planificación de contenidos, interacción docente y estudiantes y por último promoviendo el aprendizaje autónomo. Este resultado concuerda con la investigación desarrollada por Martínez y Salazar (2025, quienes evidenciaron una correlación positiva y significativa entre el uso de plataformas virtuales y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Gonzales (2022), en su investigación concluyó que el uso adecuado de la plataforma Chamilo mejoran significativamente el desempeño académico en los estudiantes universitarios.

Estos resultados también se interpretan desde el enfoque del conectivismo propuesto por Siemens (2025, donde sostiene que el aprendizaje contemporáneo se desarrolla en base a redes de información y recursos virtuales, en este sentido Chamilo permitió a los estudiantes el acceso a contenidos, interactuar en espacios virtuales y mantener la interacción fluida con sus docentes y grupos de estudio, favoreciendo la construcción colectiva del aprendizaje.

A nivel nacional Martínez y Salazar (2025) Universidad Nacional de Trujillo, reportaron correlación positiva de $r = 0,77$ demostrando así la influencia positiva de las plataformas LMS que refleja en el rendimiento académico y la satisfacción de los estudiantes.

En esta investigación se evidenció una fuerte correlación que puede explicarse por la naturaleza de Chamilo como plataforma LMS. Ya que Chamilo combina sus recursos académicos, sus herramientas de comunicación y sus espacios de evaluación permanente. En la tabla se demuestra variación en los niveles de uso y la variación puede deberse a diferencias en la formación en tecnología de los estudiantes, sobre todo al acceso a dispositivos o a la

motivación personal. Es por ello que la plataforma ayuda al aprendizaje principalmente si se implementa de forma estratégica y en coordinación con el docente encargado.

Los resultados señalan que las universidades impulsen en capacitación a los docentes con respecto a herramientas LMS, creando planes para que los estudiantes utilicen la plataforma con frecuencia. La capacitación de los docentes y el uso de la plataforma por parte de los estudiantes maximiza el impacto en la enseñanza y aprendizaje.

Los resultados son iguales a los hallazgos de Souza y Oliveira (2025), quienes señalaron que el uso de Chamilo en universidades brasileñas genera participación activa y aprendizaje colaborativo.

La relación positiva se explica porque Chamilo integra recursos didácticos, ofreciendo evaluación continua, brindando retroalimentación inmediata. Los estudiantes perciben una mejora pedagógica que se vincula a la mayor autonomía que los estudiantes obtienen al gestionar el tiempo y las actividades de forma independiente impulsando el aprendizaje más profundo y más significativo.

Existe relación estadística y positiva entre el uso de la plataforma Chamilo y el aspecto funcional en estudiantes de una universidad pública en Andahuaylas, 2025. Se observó una correlación de $r = 0,956$ ($p = 0,002$), indicando que los estudiantes perciben la plataforma como fácil de usar, accesible y confiable lo que mejora la gestión de actividades académicas y el aprendizaje autónomo. La funcionalidad de Chamilo facilita la navegación, el acceso a contenidos y la organización del estudio.

Los hallazgos coinciden con los estudios de Martínez y Fernández (2025) en España, evidenciaron relación positiva entre la facilidad de uso de Chamilo y la satisfacción estudiantil ($r = 0,58$).

Una relación entre funciones muestra que la pantalla que se usa sin dificultad y las herramientas que vienen con Chamilo hacen que usarlo requiera menos tiempo y que el

estudiante aprenda por su cuenta. Los estudiantes ven que la plataforma ayuda a organizar el estudio, a entrar sin dificultad a los contenidos y a cumplir con las actividades de estudio lo cual permite que la plataforma refuerza el aprendizaje continuo.

Existe relación estadística y positiva entre el uso de la plataforma Chamilo y el aspecto comunicativo en estudiantes de una universidad pública en Andahuaylas, 2025. La dimensión comunicativa mostró una correlación de $r = 0,806$ ($p = 0,001$), evidenciando que Chamilo facilita la interacción entre los estudiantes, docentes y la comunicación entre los pares. La comunicación mediata por la plataforma potencia el compromiso académico y permite el feedback oportuno, elementos fundamentales para la construcción de conocimiento colaborativo. Por su parte Souza y Oliveira (2025), concluyeron que la participación de los estudiantes aumenta con el uso de Chamilo, los resultados mostraron que la interacción y la colaboración aumentan académicamente.

La plataforma Chamilo no solo guarda contenidos, sino que también permite que los usuarios interactúen, discutan y colaboren. Todos estudiantes que participan de los foros, de los chats y de las actividades colaborativas logran una amplia calidad educativa y de aprendizaje significativo.

Por tanto, estos resultados de investigación demuestran que Chamilo presenta un alto impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así mismo en la dimensión pedagógica, la dimensión funcional y la dimensión comunicativa. En tanto esta relación entre variables demuestran que el uso de la plataforma Chamilo mejora el rendimiento educativo, reforzando estrategias de enseñanza, que permite garantizar la funcionalidad del entorno en línea y por último fomenta la interacción entre estudiantes y docentes.

Los hallazgos evidenciados tanto a nivel nacional y a nivel internacional respaldan los resultados obtenidos. Las plataformas LMS son utilizadas siempre de manera responsable y

con planificación, lo que permite mejorar la calidad en educación, satisfacción y aprendizaje en los estudiantes.

Los resultados pueden ser influenciados por acceso a dispositivos electrónicos, por conectividad a Internet, por competencia digital de los estudiantes y de los docentes. Estos resultados pueden variar en la percepción de las diferentes dimensiones de Chamilo.

Se evidencia que la plataforma Chamilo es una herramienta académica muy poderosa siempre en cuando se da un buen uso ya que mejora el proceso de enseñanza y aprendizaje, reforzando las competencias en estudiantes. Es importante para las universidades emplear estrategias de formación para los docentes, así mismo crear programas de acompañamiento que ayuden a maximizar y optimizar beneficios en las plataformas LMS.

Este estudio analizó la relación que existe entre el uso de la plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de una universidad pública en Andahuaylas en el año 2025. Cuyos resultados demostraron una relación positiva entre la frecuencia de uso de la plataforma y el rendimiento académico de los estudiantes, también se mostraron una relación entre la frecuencia de uso de la plataforma y los aspectos pedagógicos del aprendizaje virtual. También los resultados mostraron una relación entre la frecuencia de uso de la plataforma y los aspectos funcionales del aprendizaje virtual. Del mismo modo se mostraron una relación entre la frecuencia de uso de la plataforma y los aspectos comunicativos del aprendizaje virtual. Entonces se precisa que la plataforma Chamilo influye en el aprendizaje virtual. Ya que los hallazgos concuerdan con las investigaciones realizadas a nivel internacional y a nivel nacional que refuerzan la validez de estos resultados y aportan evidencia de la eficacia de las plataformas de gestión del aprendizaje (LMS) en contextos universitarios.

El análisis mostró que los estudiantes que utilizan la plataforma Chamilo con frecuencia tienen mejor desempeño académico y mayor satisfacción con la experiencia educativa. El hallazgo coincide con estudios en universidades latinoamericanas, donde se evidenció que el

uso de plataformas LMS fortalece competencias académicas y promueve el aprendizaje autónomo (Mei, Zhang y Li, 2025). De forma similar, los estudios en zonas rurales indican que la implementación de herramientas digitales ayuda a la enseñanza por lo que la integración de las herramientas digitales favorece en la interacción entre los estudiantes y docentes, aun cuando los entornos presentan limitaciones tecnológicas (François, Santos y Lima, 2026).

Los resultados también están relacionados con la teoría del conectivismo de Siemens (2025), quien señala que el aprendizaje hoy depende de que los estudiantes puedan crear conexiones a través de redes de conocimiento con ayuda de la tecnología. Chamilo ofrece recursos de interacción, comunicación y seguimiento académico, como mediador del aprendizaje conectivo, que ayuda a los estudiantes adquirir conocimientos y competencias de forma libre y colaborativa (Bartolomé y Grané, 2025).

Pedagógicamente el estudio muestra que el uso de Chamilo fortalece la organización del aprendizaje, mejorando su acceso a recursos educativos. Además, esta plataforma Chamilo favorece la adquisición de competencias. Los resultados del estudio coinciden con lo que reportaron Mei, Zhang y Li (2025), quienes observaron que la integración de Chamilo en universidades después de la pandemia ha mejorado la estructura del aprendizaje y ha facilitado la enseñanza diferenciada. Por su parte Cabero y Llorente (2025), señalan que la actualización y formación docente en competencias digitales permite aumentar el impacto pedagógico de las plataformas virtuales. Así mismo esta formación docente en competencias digitales ayuda a que el impacto pedagógico de las plataformas virtuales crezca.

Por otro lado, los resultados se apoyan de la perspectiva constructivista de Piaget (1970) y Vygotsky (1978), mencionan que el aprendizaje se forma a partir de la interacción entre el estudiante y su entorno, donde la mediación tecnológica ayuda al estudiante a apropiarse de conocimientos de forma activa y significativa. A nivel nacional los autores coinciden con los hallazgos, dichos estudios demuestran que las plataformas LMS pueden usar estrategias

pedagógicas enfocadas en el estudiante favoreciendo favorecen el aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo (Pérez y Rodríguez, 2025).

En el aspecto funcional se relaciona con la facilidad de su uso, la accesibilidad y la utilidad de la plataforma. Los resultados en el presente estudio señalan que los estudiantes ven a Chamilo como una herramienta funcional, lo que permite usarla sin ninguna dificultad, así mismo les brinda confianza. Esa percepción ayuda a los estudiantes a gestionar actividades académicas y a organizar el estudio. Los estudios confirman los resultados, lo que indican que la experiencia en el usuario y la facilidad de navegación son factores importantes para que la adopción y el uso del LMS funcionen bien en la educación superior (Hamutoglu, 2025).

El uso sencillo de la plataforma está ligado directamente a la estimulación y a la autonomía de los alumnos, importantes en entornos de aprendizaje digital (López y Torres, 2025). Cuando la conectividad es limitada, la función eficiente de Chamilo permite al estudiante acceder a la plataforma educativa sin interrupciones. Los estudiantes pueden seguir aprendiendo sin parar y la equidad educativa se refuerza (François, Santos y Lima, 2026).

Los resultados señalan que Chamilo contribuye para que tanto estudiantes y docentes interactúen, permitiendo que los estudiantes participen en foros, se envíen consultas, y que los docentes brinden el feedback a tiempo. Los autores Souza y Oliveira ,2025., mencionan que el uso de LMS aumenta la comunicación en la educación y que el uso de LMS incrementa mayor compromiso en los estudiantes con el aprendizaje. La interacción intermediada por Chamilo permite usar estrategias de aprendizaje colaborativo que fomentan la participación del grupo ayudando a construir el conocimiento (Marín y Castañeda, 2025).

Este hallazgo coincide con la teoría de Vygotsky (1978) donde la interacción social juega un papel en el desarrollo del pensamiento. Los estudios del país indican que la comunicación en línea que funciona bien, mejora una percepción de calidad en la educación.

Los resultados en esta investigación demuestran que el uso de la plataforma Chamilo es un recurso para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, estos resultados coinciden con estudios internacionales y nacionales de (Pérez y Rodríguez 2025) quienes evidencian que las universidades integran plataformas digitales con formación docente continua y recursos pedagógicos adecuados y que las universidades mejoran su rendimiento académico, satisfacción estudiantil y participación activa en entornos virtuales.

Por tanto, los resultados indican que se deben considerar las barreras tecnológicas en entornos rurales. Las barreras tecnológicas afectan el uso de LMS, como señalan François, Santos y Lima (2026) y Hamutoglu (2025), para superar esas barreras tecnológicas se necesitan estrategias de acceso, de capacitación y de soporte técnico, garantizando a los estudiantes el uso de las plataformas digitales.

La investigación muestra influencia de la plataforma Chamilo en los aspectos de enseñanza, funcionamiento y comunicación del aprendizaje en la universidad. Los estudios mencionaban que Chamilo ayuda en los aspectos de enseñanza, de funcionamiento y de comunicación del aprendizaje en la universidad y ahora la evidencia confirma que las plataformas LMS funcionan bien en la educación de la universidad en Latinoamérica. Cuando se integra Chamilo con estrategias de formación de los profesores y con soporte de tecnología, la integración de Chamilo fortalece la calidad en la educación. Así mismo la integración de Chamilo desarrolla capacidades en tecnología y en la disciplina en los estudiantes.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. En la presente investigación se evidenció una correlación positiva y significativa ($r = 0.807$, $p < 0.01$) entre el uso de la plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza – aprendizaje. Lo cual indica que un mayor uso de la plataforma Chamilo favorece a una mejor percepción y desempeño académico en estudiantes universitarios, facilitando el proceso educativo y mejorando los resultados de la misma.
2. En la dimensión pedagógica se mostró una correlación positiva $r = 0.711$, lo cual demuestra que la plataforma Chamilo contribuye a mejorar la organización de contenidos, de esta manera la interacción docente-estudiante y la autonomía del aprendizaje. Siendo los estudiantes quienes perciben una mejora en la calidad académica de la enseñanza.
3. En la dimensión funcional, tal como se muestran en los resultados, se evidenció una fuerte correlación positiva ($r = 0.956$), por lo que podemos aseverar que los estudiantes interpretan a la plataforma Chamilo como una herramienta funcional y eficaz de acceso a los contenidos formativos. Estos resultados ponen en manifiesto la importancia de disponer de las plataformas tecnológicas bien estructuradas que permitan a los usuarios interactuar con unos contenidos educativos sin ninguna dificultad.
4. Los resultados obtenidos en relación al aspecto comunicativo presentaron una correlación positiva y significativa ($r = 0.806$), lo que señala que el uso de la plataforma Chamilo favorece la comunicación adecuada entre estudiantes y docentes.
5. Finalmente, se identificó una correlación positiva moderada ($r = 0.707$), evidenciando que el uso adecuado de la plataforma Chamilo contribuye a mejorar

el rendimiento académico en los estudiantes. Este hallazgo se relaciona con los resultados obtenidos por Pérez y Sánchez (2021) en un estudio realizado en Lima, Perú, que refuerza la idea formulada de las plataformas de aprendizaje como es el caso de Chamilo, siendo herramientas muy adecuadas para incrementar un rendimiento académico adecuado en los estudiantes y a la vez que sugieren la presencia de otros aspectos como la calidad en la formación docente presencial y acceso equitativo a tecnologías que pueden influir en las mismas.

5.2. Recomendaciones

1. Se recomienda a la universidad fomentar el uso continuo de la plataforma Chamilo con todos los estudiantes como herramienta integrada en recursos presenciales y virtuales, garantizando que todos los estudiantes se vean beneficiados del acceso a esta plataforma para su interacción académica.
2. Se sugiere capacitar a todos los docentes en competencias pedagógicas y virtuales, los docentes tienen que capacitarse no sólo en la utilización de la plataforma, también tienen que recibir formación pedagógica aprovechando las posibilidades que les da Chamilo para sostener un ambiente favorable de aprendizaje, inclusivo, participativo y centrado en la figura del estudiante.
3. Se recomienda asegurar la operatividad continua de Chamilo, mediante revisiones periódicas de la infraestructura tecnológica para la experiencia de uso, lo cual tiene que ser continua y accesible por parte de los estudiantes. También resulta necesario poder tener espacios de apoyo técnico que resuelvan problemas relacionados con la plataforma, optimizando la experiencia de uso.
4. Se aconseja promover el uso de las herramientas comunicativas de Chamilo, como foros, chats o videoconferencias, para mantener la comunicación continua entre los estudiantes y docentes. Los docentes deben incentivar el uso de estas herramientas para mantener una comunicación fluida, ello ayudará a absolver dudas y a intercambiar de ideas realizando talleres para mejorar la comunicación en entornos digitales.
5. Se recomienda incrementar actividades de evaluación virtual, tales como exámenes, tareas interactivas y feedback inmediato. A su vez, implementar un seguimiento académico personalizado con cada estudiante que permita identificar áreas de mejora y fortalecer el rendimiento académico en los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. Editorial Episteme.
- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Lozada, O., Acuña, L. y Arellano, C. (2020). La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado. Universidad Internacional del Ecuador. <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>
- Ascayo-León, O. (2023). Plataforma Chamilo y el sistema de gestión de aprendizaje en los estudiantes de las carreras técnicas de Cenfotec de la UNHEVAL– Huánuco 2015. *Revista Identidad*, 9(1), 37-45. <https://doi.org/10.46276/rifce.v9i1.1900>
- Asociación Americana de Psicología (APA). (2017). Ethical principles of psychologists and code of conduct. Washington, DC: APA.
- Barrezueta, J. E. Q., Hurtado, E. O. P., Encalada, S. H. J., & Lara, A. R. (2025). Aprendizaje basado en problemas para el proceso de enseñanza mediante la plataforma Chamilo. *Ciencia Digital*, 9(2), 111-127. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v9i2.34839>
- Bartolomé, A., & Grané, J. (2025). Digital learning environments and student autonomy. Routledge. https://www.researchgate.net/publication/368654920_Escenarios_de_aprendizaje
- Bisquerra, R. (2019). Metodología de la investigación educativa. La Muralla.
- Briceño Aranda, E. H. (2023). *Nivel de conocimiento de la plataforma Chamilo de los estudiantes de una institución educativa de Chorrillos-Lima*. <https://hdl.handle.net/20.500.14597/5610>

- Cabero-Almenara, J., & Llorente, M. (2025). Teacher roles and competencies in virtual environments. *Education Sciences*, 15(3), 45–67. <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/5/2552>
- Cabero-Almenara, J., & Marín-Díaz, V. (2019). Tecnologías emergentes en educación: análisis de su impacto en la formación universitaria. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 61(4), 1–20. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331455826008/331455826008.pdf>
- Cámara de Comercio de Lima. (2020). La brecha digital en la educación peruana. Lima: CCL.
- Chamilo Network. (2020). Informe sobre el uso de Chamilo en América Latina. Chamilo Association.
- Coll, C. (2025). El aprendizaje en la educación superior: Dimensiones pedagógicas y tecnológicas. Editorial Paidós.
- Concha Corro, C. E., Ayme Ayme, C. W., Gavilema Vistín, O. A., Naranjo Aguilar, A. I., & Chimbo Caiza, S. L. (2025). Implementación de plataformas virtuales para la enseñanza de administración financiera. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 9(3), 4015-4025.
- Fernández, M. (2021). La implementación de plataformas digitales en universidades públicas peruanas. *Revista Peruana de Tecnología Educativa*, 8(1), 15–30.
- François, P., Santos, R., & Lima, J. (2026). Barriers and opportunities for digital learning in rural higher education: A Latin American perspective. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 23(1), 45–63. <https://doi.org/10.1007/s41239-026-00412-7>
- García, I., Pérez, J., & Díaz, L. (2026). Evaluating virtual learning platforms in rural university settings. *Journal of Educational Technology*, 42(2), 99–121.
- García, J., Pérez, M., & Díaz, R. (2026). Evaluación formativa y aprendizaje virtual en universidades rurales. *Revista Latinoamericana de Educación*, 32(1), 77–95.

- García-Aretio, L. (2019). La educación digital en la sociedad del conocimiento. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 22(2), 9–24. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>
- Gómez, F., & Castañeda, J. (2025). Digital transformation in Latin American universities: Challenges and trends in the use of LMS. Education and Information Technologies, 30(2), 1105–1123. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-11500-1>
- Gómez, F., & Martínez, L. (2025). Chamilo LMS in Latin American universities: Usability and adoption. Computers & Education, 198, 104778. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.104778>
- Gómez, P., & Martínez, R. (2021). Chamilo y Moodle: comparativa de entornos virtuales en educación superior. Revista Iberoamericana de Educación Digital, 15(3), 45–59. <https://rieoei.org/RIE/article/view/4920>
- Gonzales Villa, S. (2022). Tecnologías emergentes aplicado a la plataforma Chamilo y su influencia en el rendimiento académico de los recursos de estudios generales de la EPISI de la Universidad Nacional de Santa en el semestre académico 2019 – I. *Repositorio Institucional - UNS*. <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/20.500.14278/4006>
- Hamutoglu, N. B. (2025). The impact of technological barriers on LMS adoption in higher education: Evidence from rural universities. Journal of E-Learning and Digital Media, 22(2), 145–162. <https://doi.org/10.1177/20427530251234567>
- Helsper, E., & Eynon, R. (2010). Digital natives: Where is the evidence? British Educational Research Journal, 36(3), 503–520. <https://doi.org/10.1080/01411920902989227>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020). Encuesta nacional de hogares sobre condiciones de vida y pobreza. Instituto Nacional de Estadística e Informática.

- Jiménez, C.L., Torres, D.J., Ledesma, R., y Cediell, Y.A. (2025). Secuencia didáctica para el fortalecimiento de la ortografía mediante la plataforma Chamilo en los estudiantes del grado segundo de la Institución Educativa Kirpalamar del Municipio de Arbaláes, Cundinamarca.
- <https://repositorio.unicartagena.edu.co/server/api/core/bitstreams/396e39d3-1953-43ea-a41d-c05af8360848/content>
- López, D., & Flores, J. (2021). Percepciones del alumnado sobre el uso de plataformas virtuales en la educación universitaria peruana. *Revista de Investigación Educativa*, 25(2), 87–101. <https://doi.org/10.5678/rie.2021.25207>
- López, D., & Torres, M. (2022). Experiencia de uso de Chamilo en estudiantes universitarios: Un estudio de caso en Perú. *Revista de Tecnología y Educación*, 12(3), 34–49.
- López, R., & Torres, M. (2025). Chamilo platform: Features, implementation, and user satisfaction. *Computers, Materials & Continua*, 80(2), 3289–3314. <https://www.sciencedirect.com/org/science/article/pii/S1546221824005678>
- Marín, D., & Castañeda, F. (2025). ICT for autonomous and collaborative learning in universities. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1), 33–54. <https://doi.org/10.1007/s41239-025-00345-6>
- Marín, F., & Castañeda, P. (2025). TIC y construcción de entornos de aprendizaje centrados en el estudiante. *Revista Latinoamericana de Educación Virtual*, 12(1), 41–60.
- Marín, L., & Castañeda, J. (2025). Digital transformation in Latin American universities: Challenges and trends in the use of LMS. *Education and Information Technologies*, 30(2), 1105–1123. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-11500-1>
- Martínez, J., & Fernández, L. (2020). La adopción de herramientas tecnológicas en la educación superior: Un análisis correlacional en universidades españolas. *Journal of Educational Technology*, 12(2), 85–99. <https://doi.org/10.5678/jet.2020.1202>

- Martínez, L., & Fernández, P. (2025). La adopción de herramientas tecnológicas en la educación superior: Un análisis correlacional en universidades españolas. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 15(1), 45–63. <https://doi.org/10.1016/j.riite.2025.01.003>
- Martínez, L., & Herrera, S. (2021). Efectos del uso de plataformas de aprendizaje en línea sobre el rendimiento académico en la Universidad Nacional de Trujillo. *Revista Peruana de Educación y Tecnología*, 12(1), 76–90. <https://doi.org/10.5678/rpet.2021.1201>
- Martínez, L., & Salazar, P. (2025). Impacto del uso de plataformas de aprendizaje en línea en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Revista de Innovación Educativa*, 18(2), 45–62.
- Mei, X., Zhang, Y., & Li, H. (2025). Integración de TIC en la educación superior: Modelos y teorías actuales. *Computers & Education*, 199, 104790. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.104790>
- Mei, Y., Zhang, X., & Li, R. (2025). Integrating Chamilo LMS in higher education: Enhancing teaching and learning in post-pandemic contexts. *Computers & Education Open*, 6, 100148. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100148>
- Mesa Guazo, G., Meza Atencia, H. A., Pérez Oviedo, J. D., & Salcedo Pérez, S. M. (2023). Fortalecimiento del pensamiento aleatorio mediado por ambiente virtual de aprendizaje Chamilo en estudiantes de décimo grado de la Institución Educativa Nueva Esperanza de Sincelejo. <https://hdl.handle.net/11227/16703>
- Nielsen, J. (1993). *Usability engineering*. Academic Press.
- Olaya Guerrero, J. C., y Contreras Contreras, F. (2022). El uso de la Plataforma Classroom en la facultad de Letras y Ciencias humanas de una Universidad Pública, en Perú. *Revista Boliviana de Educación*, 4(7), 77-81.

https://repositorio.redrele.org/bitstream/24251239/257/1/Rebe_V4_No_7_EXPERIENCIA_PEDAGOGICA_ART_6.pdf

- Pérez, R., & Rodríguez, A. (2025). Efectividad de las plataformas de gestión del aprendizaje en la mejora del rendimiento académico en universidades argentinas. *Educación y Tecnología*, 28(2), 102–120. <https://doi.org/10.1080/et2025.102120>
- Pérez, S., & Rodríguez, M. (2020). Efectividad de las plataformas de gestión del aprendizaje en la mejora del rendimiento académico en universidades argentinas. *Journal of Higher Education*, 22(2), 78–92. <https://doi.org/10.1126/jhe.2020.02202>
- Piaget, J. (1970). *La psicología de la inteligencia*. Editorial Crítica.
- Quiñonez Barrezuela, J.E., Pozo Hurtado, E.O., Jácome Encalada, S. H., y Reigosa Lara, A. (2025). Aprendizaje basado en problemas para el proceso de enseñanza mediante la plataforma Chamilo. *Ciencia Digital*, 9(2), 111-127. https://www.researchgate.net/publication/395507180_Aprendizaje_basado_en_problemas_para_el_proceso_de_ensenanza_mediante_la_plataforma_Chamilo
- Sampieri, R., Collado, C., & Baptista, P. (2022). *Fundamentos de metodología de la investigación* (7.^a ed.). McGraw-Hill.
- Sánchez, J., Gómez, J., & Rodríguez, F. (2019). La implementación de Chamilo como herramienta educativa en universidades latinoamericanas. *Revista de Innovación Educativa*, 7(2), 34–42.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10.
- Siemens, G. (2025). *Connectivism and learning in the digital age*. Learning Networks Press.
- Souza, P., & Oliveira, M. (2021). Plataformas de gestión del aprendizaje y su influencia en la participación estudiantil en universidades brasileñas. *Brazilian Journal of Education and Technology*, 7(4), 112–127. <https://doi.org/10.3345/bjet.2021.0704>

- Valenzuela, P., & Rojas, E. (2026). Mediating knowledge through digital platforms in rural contexts. *Education and Information Technologies*, 31(2), 1125–1145.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Yanez Segura, E. A., Botello Peñaloza, A. C., & Indaburo Alvarez, M. (2022). *Uso de una plataforma E-Learning Chamilo y Scratch para mejorar las competencias en programación de computadoras de los estudiantes del primer semestre del programa de Ingeniería de Software del Centro Tutorial Lorica de la Universidad de Cartagena*. <https://hdl.handle.net/11227/16669>
- Zabalza, M. A. (2025). *Evaluación del aprendizaje en entornos virtuales de educación superior*. Editorial Narcea.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES	NIVELES Y RANGOS	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la relación que existe entre la plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza - aprendizaje en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025?	OBJETIVO GENERAL: Establecer cuál es la relación que existe entre la plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza - aprendizaje en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025	HIPÓTESIS GENERAL: Existe relación estadística y positiva entre el uso de la plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza - aprendizaje en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025	Plataforma Chamilo	Pedagógica	- Acceso a materiales. - Organización de contenidos - Utilidad de recursos didácticos	Escala de Likert de 5 puntos: 1. NUNCA 2 A VECES 3 REGULARMENTE 4 CASI SIEMPRE 5 SIEMPRE Rangos de interpretación >1.00 - 1.80: Bajo 1.81 - 3.60: Medio 3.61 - 5.00: Alto	TIPO: Cuantitativo DISEÑO: No experimental, transversal y correlacional POBLACIÓN: 500 estudiantes matriculados MUESTRA: 218 estudiantes de una universidad pública TÉCNICAS: Encuesta INSTRUMENTO: Cuestionario con ítems de escala de Likert
PROBLEMAS ESPECÍFICOS a. ¿Cuál es la relación que existe entre la plataforma Chamilo y el aspecto pedagógico en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025? b. ¿Cuál es la relación que existe entre la plataforma Chamilo y el aspecto funcional en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025? c. ¿Cuál es la relación que existe entre la plataforma Chamilo y el aspecto comunicativo en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025?	OBJETIVOS ESPECÍFICOS a. Determinar cuál es la relación que existe entre la plataforma Chamilo y el aspecto pedagógico en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025. b. Determinar cuál es la relación que existe entre la plataforma Chamilo y el aspecto funcional en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025. c. Determinar cuál es la relación que existe entre la plataforma Chamilo y el aspecto comunicativo en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025.	HIPÓTESIS ESPECÍFICOS: Existe relación estadística y positiva entre el uso de la plataforma Chamilo y el aspecto pedagógico en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025. a. Existe relación estadística y positiva entre el uso de la plataforma Chamilo y el aspecto funcional en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025. b. Existe relación estadística y positiva entre el uso de la plataforma Chamilo y el aspecto comunicativo en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025.	Proceso de enseñanza-aprendizaje	Interacción docente – estudiante	- Claridad de las explicaciones - Retroalimentación recibida - Accesibilidad al docente		
				Accesibilidad a contenidos	- Disponibilidad de materiales - Actualización de contenidos - Acceso a recursos multimedia		
				Rendimiento académico	- Percepción de mejora en las calificaciones - Desarrollo de competencias digitales - Autonomía en el aprendizaje		
				Participación activa	- Colaboración en actividades - Frecuencia de uso de foros - Trabajo en equipo		

Anexo 2: Instrumentos



ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Fecha:

Encuesta N°

El presente cuestionario forma parte de una investigación titulado: Plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza - aprendizaje en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025. Este estudio viene siendo realizado por la Obsta. Nady Greth Garay Vargas de la Universidad Privada Norbert Wiener.

IMPORTANTE: Este cuestionario es de carácter anónimo y estrictamente confidencial, por tanto, se pide RESPONDER CON ABSOLUTA SINCERIDAD.

I. DATOS GENERALES:

Edad: Sexo: M () F () Semestre académico:

Facultad/Escuela:

II. INDICACIONES

A continuación, podrás encontrar una serie de preguntas con sus respectivas alternativas de respuesta; elija para cada pregunta una respuesta y marque con una (X) la respuesta que consideras.

ESCALA

1	2	3	4	5
NUNCA	A VECES	REGULARMENTE	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

VARIABLE 1: PLATAFORMA CHAMILO

N°	ÍTEMS	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN PEDAGÓGICA						
1	Chamilo me facilita acceder a los materiales de mis cursos de manera organizada.					
2	Los contenidos disponibles en Chamilo están estructurados de forma clara y secuencial					
3	Los recursos didácticos de Chamilo (videos, documentos, enlaces) son útiles para mi aprendizaje					
4	Considero que el uso de Chamilo mejora mi comprensión de los temas del curso					
DIMENSIÓN FUNCIONAL						
5	El acceso a Chamilo es rápido y sencillo desde distintos dispositivos (computadora, celular, tablet)					
6	La navegación dentro de la plataforma es intuitiva y fácil de entender					
7	No encuentro dificultades técnicas importantes al usar Chamilo					
8	El sistema es estable y funciona correctamente en la mayoría de los casos					
DIMENSIÓN COMUNICATIVA						
9	Utilizo los foros o chats de Chamilo para resolver dudas con docentes o compañeros					
10	El uso de Chamilo ha mejorado mi interacción con los docentes					
11	Chamilo favorece la comunicación entre compañeros para el desarrollo de actividades grupales					
12	La retroalimentación a través de la plataforma me ayuda a mejorar mi desempeño académico.					

VARIABLE 2: PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

N°	ÍTEMS	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN INTERACCIÓN DOCENTE - ESTUDIANTE						
1	Los docentes utilizan Chamilo para dar explicaciones claras de los contenidos					
2	Recibo retroalimentación oportuna de mis docentes a través de la plataforma					
3	Puedo acceder fácilmente a los docentes para resolver dudas mediante Chamilo					
DIMENSIÓN ACCESIBILIDAD A CONTENIDOS						
4	Los materiales de los cursos están siempre disponibles en Chamilo					
5	Los contenidos en la plataforma son actualizados con frecuencia					
6	Tengo acceso a recursos multimedia (videos, presentaciones, lecturas) que complementan las clases					
DIMENSIÓN RENDIMIENTO ACADÉMICO						
7	El uso de Chamilo ha contribuido a mejorar mis calificaciones					
8	El uso de la plataforma me ha permitido desarrollar nuevas competencias digitales					
9	Chamilo me ayuda a ser más autónomo en mi aprendizaje					
DIMENSIÓN PARTICIPACIÓN ACTIVA						
10	Participo en actividades colaborativas a través de Chamilo					
11	Utilizo la plataforma con frecuencia para realizar tareas y evaluaciones					
12	Chamilo ha fortalecido mi capacidad para trabajar en equipo en entornos virtuales					

Anexo 3: Validez del instrumento**CARTA DE PRESENTACIÓN****Doctor:****Presente****Asunto:** VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIOS DE EXPERTO

De mi especial consideración

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Posgrado requiero validar los instrumentos a fin de recoger información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Maestro en docencia Universitaria.

El título de mi proyecto de investigación es “Plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza - aprendizaje en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025” y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de educación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones
- Matriz operacionalización de las variables
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

Nady Greth Garay Vargas
DNI N° 70440827



CARTA DE PRESENTACIÓN

Doctor: Guido Ronal Malpartida Tello

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIOS DE EXPERTO

De mi especial consideración

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y, asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Posgrado requiero validar los instrumentos a fin de recoger información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Maestro en docencia Universitaria.

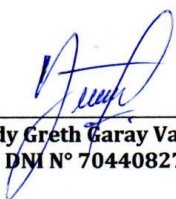
El título de mi proyecto de investigación es "Plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza - aprendizaje en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025" y, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de educación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones
- Matriz operacionalización de las variables
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Nady Greth Caray Vargas
DNI N° 70440827

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento



ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

CRITERIOS A EVALUAR: Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)

ITEM	Claridad en la redacción	Coherencia interna	Inducción a la respuesta (Sego)	Lenguaje adecuado con el nivel del informante	Mide lo que pretende
1	Sí	No	Sí	No	Sí
2	Sí	No	Sí	No	Sí
3	Sí	No	Sí	No	Sí
n	Sí	No	Sí	No	Sí

Aspectos Generales:

- El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.
- Los ítems permiten lograr el objetivo de la investigación.
- Los ítems están distribuidos de forma lógica.
- El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de no haber respuestas, sugiere los ítems a evaluar.

VALIDEZ:

APLICABLE	NO APLICABLE	APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES

Validado por: _____

Nº DNI: _____

Teléfono: _____

E-mail: _____

Fecha: _____

Firma y Sello

Confiabilidad

Los resultados fueron los siguientes:

Dimensión	Alfa de Cronbach (α)
Pedagógica	0.87
Funcional	0.85
Comunicativa	0.88
Participación	0.84
Interacción	0.86
Accesibilidad	0.83
Rendimiento académico	0.89



**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

CRITERIOS A EVALUAR: Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)

ITEM	Claridad en la redacción	Coherencia interna	Inducción a la respuesta (Sego)	Lenguaje adecuado con el nivel del informante	Mide lo que pretende
1	Sí	No	Sí	No	Sí
2	Sí	No	Sí	No	Sí
3	Sí	No	Sí	No	Sí
n	Sí	No	Sí	No	Sí

Aspectos Generales:

- El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.
- Los ítems permiten lograr el objetivo de la investigación.
- Los ítems están distribuidos de forma lógica.
- El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de no haber respuestas, sugiere los ítems a evaluar.

VALIDEZ:

APLICABLE	NO APLICABLE	APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES
X		

Validado por: Simón Loyola Marengo
N° DNI: 04205938

N° celular: 916207475
E-mail: loyola.marengo@gmail.com
Fecha: 02-09-2025



Firma y Sello



Universidad
Norbert Wiener
Powered by Arizona State University®

ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

CRITERIOS A EVALUAR: Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)

ITEM	Claridad en la redacción	Coherencia interna	Inducción a la respuesta (Sego)	Lenguaje adecuado con el nivel del informante	Mide lo que pretende
1	Sí	No	Sí	No	Sí
2	Sí	No	Sí	No	Sí
3	Sí	No	Sí	No	Sí
n	Sí	No	Sí	No	Sí

Aspectos Generales:

- El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.
- Los ítems permiten lograr el objetivo de la investigación.
- Los ítems están distribuidos de forma lógica.
- El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de no haber respuestas, sugiere los ítems a evaluar.

VALIDEZ:

APLICABLE	NO APLICABLE	APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES
✓	—	—

Validado por: Dr. Guido Ronal Maldartida Tello
N° DNI: 83843676

N° celular: 953 758 651
E-mail: guido.rn 24 nt @hotmail.com
Fecha: 02/09/2025

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
TUPAC AMARU BUCAR

Firma y Sello

Dr. Blgo. Guido Ronal Maldartida Tello

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TÉCNICAS EN LABORATORIO



Universidad
Norbert Wiener
Powered by Arizona State University®

ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

CRITERIOS A EVALUAR: Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)

ITEM	Claridad en la redacción	Coherencia interna	Inducción a la respuesta (Sego)	Lenguaje adecuado con el nivel del informante	Mide lo que pretende
1	Sí	No	Sí	No	Sí
2	Sí	No	Sí	No	Sí
3	Sí	No	Sí	No	Sí
n	Sí	No	Sí	No	Sí

Aspectos Generales:

- El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.
- Los ítems permiten lograr el objetivo de la investigación.
- Los ítems están distribuidos de forma lógica.
- El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de no haber respuestas, sugiere los ítems a evaluar.

VALIDEZ:

APLICABLE	NO APLICABLE	APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES
✓	—	—

Validado por: Dr. Avelino Pavccan Ayta
N° DNI: 24360660

N° celular: 974 218413
E-mail: ave.pavccan@hotmail.com
Fecha: 03 de Septiembre 2025

INSTITUTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS PÚBLICOS
PUNO AMARU - CUSCO

Dr. Lio. Avelino Pavccan Ayta
COORDINADOR DEL AREA ACADEMICA DEL
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE SUJETA OFICIAL DE TURISMO



Universidad
Norbert Wiener
Powered by Arizona State University®

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

CRITERIOS A EVALUAR: Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)

ITEM	Claridad en la redacción	Coherencia interna	Inducción a la respuesta (Sego)	Lenguaje adecuado con el nivel del informante	Mide lo que pretende
1	Sí	No	Sí	No	Sí
2	Sí	No	Sí	No	Sí
3	Sí	No	Sí	No	Sí
n	Sí	No	Sí	No	Sí

Aspectos Generales:

- El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.
- Los ítems permiten lograr el objetivo de la investigación.
- Los ítems están distribuidos de forma lógica.
- El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de no haber respuestas, sugiere los ítems a evaluar.

VALIDEZ:

APLICABLE	NO APLICABLE	APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES
✓		

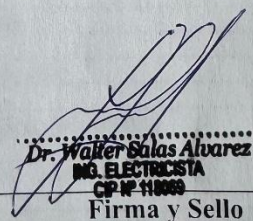
Validado por: Dr. Walter Salas Alvarez

N° DNI: 23828276

N° celular: 980545944

E-mail: Waltersal61@gmail.com

Fecha: 03-09-2025


Dr. Walter Salas Alvarez
ING. ELECTRICISTA
CP N° 11000
Firma y Sello



Universidad
Norbert Wiener
Powered by Arizona State University®

ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

CRITERIOS A EVALUAR: Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)

ITEM	Claridad en la redacción	Coherencia interna	Inducción a la respuesta (Sego)	Lenguaje adecuado con el nivel del informante	Mide lo que pretende
1	Sí	No	Sí	No	Sí
2	Sí	No	Sí	No	Sí
3	Sí	No	Sí	No	Sí
n	Sí	No	Sí	No	Sí

Aspectos Generales:

- El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario.
- Los ítems permiten lograr el objetivo de la investigación.
- Los ítems están distribuidos de forma lógica.
- El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de no haber respuestas, sugiere los ítems a evaluar.

VALIDEZ:

APLICABLE	NO APLICABLE	APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES
✓	—	—

Validado por: Dr. DIONICIO GUTIÉRREZ QUISPE
N° DNI: 23805822

N° celular: 961185722
E-mail: Ing-diguigui9@hotmail.com
Fecha: 02-09-2025

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

Firma y Sello
Dr. Ing. Dionicio Gutiérrez Quispe
CIP 42012
DOCENTE DE MINAS

Anexo 5: Aprobación del comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 14 de noviembre del 2025.

Autor Responsable:
NADY GRETH GARAY VARGAS

Exp. N°: 2882-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: **“Plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza – aprendizaje en estudiantes de una universidad pública en Andahuaylas, 2025.”**

Versión Nro. 2, aprobada por el asesor en fecha 14/11/ 2025.

El cual tiene como Autor(es) a:
NADY GRETH GARAY VARGAS

La **APROBACIÓN** otorgada comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la garantía de confidencialidad en el manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza la aceptación** por parte de las **instituciones** en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una **enmienda**, entendida como una modificación menor que **no altera de manera sustantiva** el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. **Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo** ante el CIEIC.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Anexo 6: Formato de consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)
Investigadora : Obsta. Nady Greth GARAY VARGAS
Título de proyecto de investigación : Plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza - aprendizaje en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025.

Propósito del estudio: Lo invito a participar en un estudio de investigación titulado: Plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza - aprendizaje en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener. El propósito de este estudio es fomentar el uso de la plataforma virtual entre docentes y estudiantes, permitiendo así una mejor comunicación. Su ejecución permitirá sensibilizar a estudiantes de una universidad pública, en lo que respecta al uso de tecnologías de la comunicación e información.

Procedimientos: Si UD. decide participar en este estudio, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- ✓ Se respetará el derecho a la autonomía por lo que tendrás la libertad de decidir si aceptas o no formar parte de la investigación.
- ✓ La recolección de los datos será confidencial, manteniendo el anonimato.
- ✓ Se cuidará el derecho de la privacidad sin divulgar las respuestas, sin dañar tu integridad.

La encuesta puede demorar una media hora. Los resultados se almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Costos: Usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación.

Confidencialidad: Mi persona guardará la información recolectada con códigos para resguardar tu identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información, ni sus datos.

CONSENTIMIENTO:

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Nombres.....

Investigadora: Obsta. Nady G. Garay Vargas

DNI:

DNI: 70440827

Fecha:



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución : Universidad Privada Norbert Wiener (UPNW)
Investigadora : Obsta. Nady Greth GARAY VARGAS
Título de proyecto de investigación : Plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza - aprendizaje en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025.

Propósito del estudio: Lo invito a participar en un estudio de investigación titulado: Plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza - aprendizaje en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener. El propósito de este estudio es fomentar el uso de la plataforma virtual entre docentes y estudiantes, permitiendo así una mejor comunicación. Su ejecución permitirá sensibilizar a estudiantes de una universidad pública, en lo que respecta al uso de tecnologías de la comunicación e información.

Procedimientos: Si UD. decide participar en este estudio, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- ✓ Se respetará el derecho a la autonomía por lo que tendrás la libertad de decidir si aceptas o no formar parte de la investigación.
- ✓ La recolección de los datos será confidencial, manteniendo el anonimato.
- ✓ Se cuidará el derecho de la privacidad sin divulgar las respuestas, sin dañar tu integridad.

La encuesta puede demorar una media hora. Los resultados se almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Costos: Usted no pagará ningún costo monetario por su participación en la presente investigación.

Confidencialidad: Mi persona guardará la información recolectada con códigos para resguardar tu identidad. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información, ni sus datos.

CONSENTIMIENTO:

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Nombres: Nady Greth Garay Vargas

DNI: 70440827

Fecha: 10-10-2025

Investigadora: Obsta. Nady G. Garay Vargas
 DNI: 70440827

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco – Filial Andahuaylas, Escuela Académico Profesional de Obstetricia.



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Lima, 15 de octubre del 2025

CARTA N° 001 – 2025 – EP – MDU/ UPNW - LIMA

Mgt. Saturnina Truddy CCANCCE MEDINA
DIRECTORA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

De mi especial consideración

Sirva la presente para saludarla cordialmente a nombre de la oficina de Posgrado de la Universidad Norbert Wiener y, a la vez, tengo el agrado de dirigirme en calidad de Asesor de Tesis, para solicitarle de manera especial su valioso apoyo, autorizando la recolección de datos del siguiente proyecto de investigación, en vuestros estudiantes de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco – Filial Andahuaylas que dignamente Ud. dirige:

Autora	Título del proyecto de investigación
Obstetra Nady Greth Garay Vargas	"Plataforma Chamilo y el proceso de enseñanza - aprendizaje en estudiantes de una Universidad pública en Andahuaylas, 2025".

Los horarios para la recolección de datos serán coordinados por la autora de la investigación, una vez que se cuente con su autorización, por lo que establecerá contacto inmediato con su representada, para la ejecución de la misma, cumpliendo estrictamente normas de éticas de investigación, como son el consentimiento informado de los respectivos estudiantes.

Es necesario precisar que la Universidad Norbert Wiener es una institución académica, que brinda una educación de calidad certificada y acreditada, en línea con los intereses y aspiraciones de desarrollo de la sociedad; por lo que asume su misión, potenciando a sus estudiantes, formándolos profesional y humanísticamente para que logren su autorrealización; en este caso, dentro del campo académico como es la docencia universitaria.

En espera de su atención y respuesta, me suscribo de Usted, no sin antes agradecerle su atención y expresarle nuestras sinceras muestras de agradecimiento y consideración.

Atentamente,

DR. EMILIO AUGUSTO ROSARIO PACAHUALA
DNI N° 40872575



14% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 12% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-09-12	1%
2	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	<1%
3	Internet	hdl.handle.net	<1%
4	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-10-13	<1%
5	Internet	apirepositorio.unh.edu.pe	<1%
6	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2016-11-11	<1%
8	Internet	issuu.com	<1%
9	Internet	repositorio.unjfsc.edu.pe	<1%
10	Internet	www.slideshare.net	<1%
11	Trabajos entregados	Blackboard on 2026-07-01	<1%