



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS

MENCIÓN: INFORMATICA



**EFFECTO DEL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE
EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES
DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA
EN JULIACA, 2025**

TESIS PRESENTADA POR:

BERNARDINO MAMANI ATAMARI

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAGISTER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS

MENCIÓN: INFORMÁTICA

JULIACA – PERÚ

2025



**UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS

MENCIÓN: INFORMÁTICA

**EFFECTO DEL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE
EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES
DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA
EN JULIACA, 2025**

TESIS PRESENTADA POR:

BERNARDINO MAMANI ATAMARI

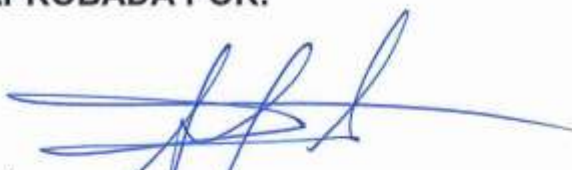
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAGISTER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS

MENCIÓN: INFORMÁTICA

APROBADA POR:

PRESIDENTE


: _____
Dr. ARNALDO YANA TORRES

PRIMER MIEMBRO


: _____
Dr. JESUS MAMANI MAMANI

SEGUNDO MIEMBRO


: _____
Dr. ENRIQUE GENARO APAZA CHIRINOS

ASESOR DE TESIS


: _____
Dr. PERCY ROGELIO CARRASCO REYES

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

: CIENCIA DE LOS ORDENADORES - P56



UNIVERSIDAD ANDINA

"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0889-2025-D-EPG-UANCV/J

Juliaca, 23 de diciembre del 2025

VISTOS:

El expediente N° 1775 presentado por el (la) Bachiller: MAMANI ATAMARI BERNARDINO quien solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación de tesis, en la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez".

CONSIDERANDO:

Que, el (a) Bachiller: MAMANI ATAMARI BERNARDINO con número de DNI 02299432 con número de matrícula 21358022 ha solicitado asignación de jurados, Fecha y hora de sustentación de la Tesis Titulada: EFECTO DEL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA EN JULIACA, 2025 para optar el GRADO de: MAGISTER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Mención: INFORMÁTICA de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez;

Que, de conformidad con lo previsto en el artículo 18° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, COMITÉ DE INVESTIGACIÓN;

Que, mediante Resolución N°257-2025-USA-EPG/UANCV SE APRUEBA Y AUTORIZA LA EJECUCION DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACION y con Resolución N°785-2025-USA-EPG/UANCV, se APRUEBA y AUTORIZA EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS) Titulada: EFECTO DEL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA EN JULIACA, 2025 La misma que pertenece a la Línea de Investigación: CIENCIA DE LOS ORDENADORES – P56;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos en su artículo 28° DE LA SUSTENTACIÓN.

Y estando, la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Director de la Escuela de Posgrado mediante acta de sorteo de jurado, con registro N° 000599 de fecha: 16 de diciembre del 2025 se nombra jurados.

Que, conforme al artículo 66° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación científica original de actualidad y de alto valor científico;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el artículo 76° del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - DECLARAR APTO para la sustentación presencial del INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (borrador de tesis), TITULADO: EFECTO DEL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA EN JULIACA, 2025 del (la) Bach: MAMANI ATAMARI BERNARDINO, para optar el GRADO de: MAGISTER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Mención: INFORMÁTICA, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS para la sustentación presencial y defensa de la tesis a los siguientes docentes ordinarios:

Presidente	: Dr. ARNALDO YANA TORRES
Primer miembro	: Dr. JESUS MAMANI MAMANI
Segundo miembro	: Dr. ENRIQUE GENARO APAZA CHIRINOS
Asesor	: Dr. PERCY ROGELIO CARRASCO REYES

ARTÍCULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA de sustentación como se detalla:

Fecha	: Miércoles, 31 de diciembre del 2025
Hora	: 11:30 a.m.
Lugar	: Aula N°206 Centro Comercial N° 03 UANCV-JULIACA

ARTÍCULO CUARTO. - El Director de la Escuela de Posgrado queda encargado del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO
Dr. Javier Rogelio Qalspa Zapata
DIRECTOR (e)



Dr. Antonio Romero Quiroga Zapata



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 00257-2025-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 13 de mayo del 2025

VISTOS:

El Expediente N° 2025-001489 de fecha 4 de marzo de 2025, el (la) Bach. MAMANI ATAMARI BERNARDINO, con DNI N° 02299432, código de matrícula N° 21358022, quien solicita Revisión de propuesta de Investigación; INFORME N° 00140-2024-UI-EPG-UANCV y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" del 7 de mayo de 2025, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Escuela de Posgrado.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, con Expediente N° 2025-001489 el (la) Bach. MAMANI ATAMARI BERNARDINO, solicita la revisión y aprobación de la propuesta de Investigación titulado: EFECTO DEL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA EN JULIACA, 2025 Línea de investigación CIENCIA DE LOS ORDENADORES - P25, para optar el GRADO de MAGISTER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS, mención: INFORMÁTICA.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión FAVORABLE a la propuesta de investigación.

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, corroboró la propuesta del ASESOR Dr. PERCY ROGELIO CARRASCO REYES, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis) de acuerdo a la DIRECTIVA N° 004-2019-UANCV-VRAD-OI; y, Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, según INFORME N° 00140-2025-UI-EPG-UANCV y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulado: EFECTO DEL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA EN JULIACA, 2025 presentado por el (la) Bach. MAMANI ATAMARI BERNARDINO, para optar el GRADO de MAGISTER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS, mención: INFORMÁTICA en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER, como ASESOR al (a) Dr. PERCY ROGELIO CARRASCO REYES.

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la Escuela de Posgrado, la Secretaría Académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

OFICINA DE INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN EPG, INTERSACIO



BERNARDINO MAMANI ATAMARI

EFFECTO DEL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDI...

 TESIS DE MAESTRIAS

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::13016:585289497

Fecha de entrega

1 may 2026, 9:29 GMT-5

Fecha de descarga

1 may 2026, 14:39 GMT-5

Nombre del archivo

T036_02299432_M.docx

Tamaño del archivo

6.8 MB

90 páginas

16.056 palabras

93.108 caracteres



TESIS UANCV

15% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 11%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 11%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

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.



Metadatos complementarios - UANCV

TÍTULO	
EFECTO DEL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA EN JULIACA, 2025	
Datos de autor	
Nombres y Apellidos	BERNARDINO MAMANI ATAMARI
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02299432
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0002-7709-7851
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	PERCY ROGELIO CARRASCO REYES
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	23879579
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-0311-9130
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres Y Apellidos	ARNALDO YANA TORRES
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	41414676
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6740-5024
Miembro del jurado 1	
Nombres Y Apellidos	JESUS MAMANI MAMANI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02425043
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0006-9857-8231



Miembro del jurado 2	
Nombres Y Apellidos	ENRIQUE GENARO APAZA CHIRINOS
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02413103
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-8602-3219
Datos de investigación	
Línea de investigación	CIENCIA DE LOS ORDENADORES - P56
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	Dirección: EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA EN JULIACA País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca -15.49712, -70.12031 https://maps.app.goo.gl/NUPqfDDXjnyNn6B4A 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2024 - 2025
URL de disciplinas OCDE	Ingeniería de sistemas y comunicaciones https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04
URL de disciplinas OCDE	Ingeniería de procesos https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.04.02
- Librería	



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CUSCO
ESCUELA DE POSTGRADO
M.Sc. Julio C. Chucuya Zaga
DIRECTOR
DE INVESTIGACIÓN, EPG



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo BERNARDINO MAMANI ATAMARI, identificado con DNI

Nro. 02299432 en mi condición de egresado de:

☐ Escuela Profesional

☐ Programa de Segunda Especialidad

☒ Programa de Maestría o Doctorado

INGENIERÍA DE SISTEMAS

informo que he elaborado el/la ☒ Tesis o ☐ Trabajo de Investigación, ☐ Trabajo Académico denominada:

EFFECTO DEL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO

ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA EN JULIACA, 2025

Asesorado por: Dr. PERCY ROGELIO CARRASCO REYES

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 16 de Marzo del 2026


Firma del Asesor (Obligatoria)
Dr. Percy R. Carrasco Reyes


Firma (Obligatoria)



Huella



A mi familia, por su amor inquebrantable y su apoyo incondicional durante todo el proceso.

A mis docentes, que siempre me han animado a buscar el conocimiento.



Agradecimiento

A Dios, por su fortaleza y guía.
A mi familia, por su amor y apoyo constante.

A mi asesor, por su valiosa orientación.
Y a todos los que contribuyeron a la realización de este trabajo.



Índice General

Dedicatoria	¡Error! Marcador no definido.
Agradecimiento	ii
Índice General	iv
Indice de Tablas	viii
Indice de Figuras	ix
Indice de Anexos	x
Indice de Abreviaturas	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN	14
1.1 Exposición de la Situación Problemática	14
1.1.1. Problema General	15
1.1.2. Problemas Específicos	15
1.2 Justificación de la Investigación	15
1.2.1 Teórica	16
1.2.2 Metodológica	17
1.2.3 Social	18
II. OBJETIVOS	19
2.1 Objetivo general	19
2.2 Objetivos específicos	19
III. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	20
3.1 Antecedentes de la Investigación	20



3.1.1	Antecedentes Locales	20
3.1.2	Antecedentes Nacionales.....	22
3.1.3	Antecedentes Internacionales.....	23
3.2	Marco Teórico	24
	Entornos virtuales de aprendizaje	24
	Competencias Digitales Docentes.....	24
	Impacto de los EVA en el Rendimiento Académico	24
	Estrategias Pedagógicas para EVA.....	25
	Factores Psicológicos y Motivacionales	25
3.3	Marco Conceptual.....	26
	Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).....	26
	Competencias Digitales Docentes.....	26
	Rendimiento Académico	26
	Gamificación en la Educación.....	26
	Brecha Digital.....	27
IV.	HIPÓTESIS	28
4.1	Hipótesis General	28
V.	PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO EN LA INVESTIGACIÓN.....	29
5.1	Tipo y Diseño de Investigación.....	29
5.1.1	Método de investigación.....	29
5.1.2	Tipo de Investigación	30
5.1.3	Nivel de Investigación	30
5.1.4	Diseño de investigación	31
5.2	Variables y operacionalización	31
	Variable Independiente (1): Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje	31



Dimensiones e indicadores de la variable Independiente	31
Variable dependiente (2): Rendimiento Académico de los Estudiantes.....	32
Dimensiones e indicadores de la variable dependiente	32
5.3 Población, muestra, muestreo	33
Aspectos a considerar al definir la población:	34
5.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
5.5 Validez y confiabilidad	36
5.5.1 Validez.....	36
5.5.2 Confiabilidad.....	37
5.6 Procesamiento y análisis de datos	38
1. Procesamiento de los datos.....	38
2. Análisis descriptivo.....	39
3. Análisis de correlación	39
4. Análisis de confiabilidad.....	39
5. Modelos estadísticos	40
6. Interpretación de los resultados.....	41
5.7 Método de análisis de datos	43
5.7.1 Software y Herramientas para el Análisis de Datos	45
VI. RESULTADOS.....	45
6.1 Descripción del experimento.....	45
6.2 Análisis descriptivo	45
Tabla de Frecuencias y Porcentajes (Análisis Descriptivo)	46
Tabla de Medidas de Tendencia Central y Dispersión (Análisis Descriptivo).....	47
Tabla de Resultados de la Regresión Lineal Múltiple (Análisis Inferencial).....	48
Prueba de normalidad.....	52



Estadística Inferencial	54
6.3 Contratación de las hipótesis	55
6.3.1 Hipótesis General	55
6.3.2 Hipótesis Específica 1	56
6.3.3 Hipótesis Específica 2	57
6.3.4 Hipótesis Específica 3	57
VII. DISCUSIONES	58
7.1 Discusiones	58
VIII. CONCLUSIONES	66
8.1 Conclusiones	66
IX. RECOMENDACIONES	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
ANEXOS	72
Cuestionario de Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje (Estudiantes)	74
Cuestionario de Rendimiento Académico (Estudiantes)	75
Cuestionario de Competencias Digitales de los Docentes	76
Guía de Observación (Docentes y Estudiantes)	77



Indice de Tablas

Tabla 1. <i>Interpretación de coeficiente de alfa de cronbach</i>	37
Tabla 2 de frecuencias y Porcentajes	46
Tabla 3 tabla de medición tendencial	47
Tabla 4 regresion lineal	49



Indice de Figuras

Figura 1 tabla de frecuencias.....	47
Figura 2 comparacion de rendimientos.....	48
Figura 3 comparación lineal	49
Figura 4 frecuencia de uso de entornos virtuales	50
Figura 5 comparación de rendimiento academico	51
Figura 6 prueba de shapiro-wik.....	52
Figura 7 rendimiento academico	53
Figura 8 comparación de un antes y despues	54



Indice de Anexos

ANEXO 01: Matriz de consistencia

ANEXO 02: Variables independiente y dependiente

ANEXO 03: Constancia de Validación

ANEXO 04: Ejemplo de aplicación



Indice de Abreviaturas

PF	: Población Futura
V	: de Aiken
α	: Alfa ve Crobach
M	: Moda
Md	: Mediana
f	: Frecuencia
fr	: Frecuencia relativa
F	: Frecuencia acumulada
F%	: Frecuencia porcentual.



RESUMEN

El presente estudio examina cómo el uso de entornos virtuales de aprendizaje influye en el desempeño académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa (EBA) en Juliaca durante el año 2025. Dado que la educación digital ha tomado un papel central en los procesos de enseñanza y Aprendizaje, es esencial evaluar su impacto en poblaciones con características particulares, como los estudiantes de la EBA, quienes enfrentan desafíos socioeconómicos y tecnológicos que pueden afectar su rendimiento.

El trabajo se realizará con un diseño cuantitativo y cuasiexperimental. Pre - prueba y post - prueba). Esta es muy importante, ya que permitirá analizar la eficacia de los entornos virtuales para la educación alternativa y proporcionará evidencia empírica capaz de contribuir al mejoramiento de estrategias pedagógicas de la región. Además, sus resultados pueden utilizarse para inspiración de la elaboración de políticas educativas con matices hacia la digitalización del aprendizaje y con beneficios hacia el acceso y la calidad educativa.

El trabajo estudia la incidencia de los medios virtuales sobre el rendimiento académico de estudiantes de Educación Básica Alternativa de Juliaca. A través de un diseño cuasi-experimental, se contrapondrán un grupo con recursos digitales y otro con la ruta tradicional. El resultado ayudará a ajustar estrategias docentes y reforzar la educación.

Palabras Clave: Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), Rendimiento Académico, Educación Básica Alternativa (EBA), Tecnología Educativa, Aprendizaje en Línea, Plataformas Virtuales, Innovación Pedagógica, Educación Digital.



ABSTRACT

The present study examines how the use of virtual learning environments influences the academic performance of students in Alternative Basic Education (EBA) in Juliaca during the year 2025. Given that digital education has taken a central role in teaching and learning processes, it is essential to evaluate its impact on populations with particular characteristics, such as EBA students, who face socioeconomic and technological challenges that may affect their performance.

The research will adopt a quantitative and quasi-experimental approach (pre-test and post-test). This study is of great importance as it will assess the effectiveness of virtual environments in alternative education and provide empirical evidence that will contribute to the improvement of pedagogical strategies in the region. Likewise, its results may serve as a reference for the formulation of educational policies focused on the digitalization of learning, promoting access to and quality of education.

The study analyzes the impact of virtual environments on the academic performance of students in Alternative Basic Education in Juliaca. Through a quasi-experimental design, a group using digital platforms will be compared with another following the traditional methodology. The results will contribute to improving pedagogical strategies and strengthening education.

Keywords: Virtual Learning Environments, Academic Performance, Alternative Basic Education (EBA), Educational Technology, Online Learning, Virtual Platforms, Pedagogical Innovation, Digital Education.



I. INTRODUCCIÓN

1.1 Exposición de la Situación Problemática

En la actualidad, la Educación Básica Alternativa (EBA), representa una oportunidad crucial para quienes no han podido acceder a la educación regular en el tiempo previsto, sin embargo, enfrenta múltiples desafíos que afectan el rendimiento académico de sus estudiantes, entre ellos, la limitada incorporación de entornos virtuales de aprendizaje en el proceso educativo, con el progreso tecnológico y con las políticas de fomento de la educación virtual, muchas EBAs. de Juliaca siguen con problemas al implementar eficazmente estos sistemas

Entre los problemas reincidentes y falta de acceso apropiado a recursos tecnológicos, por iniciativa de los docentes y por iniciativa de los propios estudiantes, deficiencias tecnológicas de la infraestructura, estabilidad de la conexión y falta de capacitación con herramientas digitales restringen la aplicación de metodologías contemporáneas capaces de potenciar el rendimiento académico, esto es particularmente grave ante un escenario donde la flexibilidad y aprendizaje por autoaprendizaje son precursores fundamentales para los estudiados de la EBA, predominantemente con compromisos laborales y familiares sobre los estudios.

También, la falta de estrategias pedagógicas personalizadas para fuera de los escenarios presenciales contribuye al déficit en la calidad educativa y disminuye la motivación y el compromiso del estudiante, al igual que hay plataformas digitales con capacidad de reafirmar la enseñanza, aún se encuentra en sus primeras etapas su implementación y tampoco se ha analizado con suficiencia cómo afecta su uso al rendimiento estudiantil.

Ante esta problemática, es necesario explorar cómo se afecta mediante el empleo de Entornos Virtuales de Aprendizaje el rendimiento de los estudiantes de EBAs. de Juliaca, esta investigación aspira contribuir con evidencia suficiente para permitir la mejora del empleo de herramientas digitales para la docencia, así contribuyendo al incremento de los procesos docentes de este sector.



1.1.1. Problema General

¿Cómo influye el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca en el año 2025?.

1.1.2. Problemas Específicos

P1: ¿Cuál es el nivel de acceso y uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje por parte de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca 2025?

P2: ¿De qué manera las competencias digitales de los docentes afectan la implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en la Educación Básica Alternativa en Juliaca 2025?

P3: ¿Qué impacto tiene el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje en las dimensiones del rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca 2025?

1.2 Justificación de la Investigación

La incorporación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en la Educación Básica Alternativa (EBA) ofrece una oportunidad significativa para mejorar la calidad educativa y promover el rendimiento académico de los estudiantes, sin embargo, su uso sigue estando restringido en varias escuelas de Juliaca, lo que dificulta aprovechar al máximo sus ventajas pedagógicas.

Dado que ofrece un estudio de las formas en que diversas plataformas afectan el rendimiento de los estudiantes, esta investigación es pertinente y proporciona información útil para mejorar los métodos de enseñanza en este nivel escolar.

Desde el punto de vista académico, el estudio arrojará luz sobre la relación entre el rendimiento en la Educación Básica Alternativa y el uso de entornos virtuales, un tema que aún no ha recibido mucha atención en el contexto peruano, en la práctica, los resultados podrían ayudar a los educadores y a las organizaciones a crear y aplicar estrategias que mejoren la educación en línea, al tiempo que se adaptan a las necesidades y características específicas de los estudiantes adultos.



De manera similar, este estudio tiene una justificación social, ya que la EBA se dirige a personas de sectores económicos y laborales desfavorecidos que necesitan planes educativos adaptativos que apoyen su aprendizaje y se ajusten a sus circunstancias, el aumento del uso de entornos virtuales puede ayudar a reducir la brecha educativa y proporcionar a este grupo de estudiantes mejores oportunidades de crecimiento.

En conclusión, el estudio es pertinente en una situación en la que la educación digital ha asumido una posición de liderazgo, ya que nos permite identificar áreas que pueden mejorarse en la enseñanza virtual y evaluar el impacto de estas mejoras en el proceso de aprendizaje.

1.2.1 Teórica

El uso de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) ha transformado la educación en diversos niveles, proporcionando nuevas oportunidades para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, en el ámbito de la Educación Básica Alternativa (EBA), estas plataformas pueden favorecer el acceso al conocimiento, la autonomía del estudiante y el desarrollo de competencias digitales (Cabero & Marín, 2022), sin embargo, su implementación efectiva requiere comprender cómo impactan en el rendimiento académico de los estudiantes, especialmente en contextos con limitaciones tecnológicas y pedagógicas.

Según la idea de Ausubel (2000) sobre el aprendizaje significativo, los estudiantes pueden construir activamente conocimientos en entornos virtuales conectando los nuevos contenidos con lo que ya saben, en la EBA, donde los estudiantes han interrumpido sus trayectorias educativas y requieren metodologías de aprendizaje adaptadas a sus necesidades, esto es esencial; además, las AVE pueden mejorar la comunicación y el aprendizaje en grupo, apoyando el crecimiento de las capacidades cognitivas a través de la mediación tecnológica, de acuerdo con la teoría sociocultural de Vygotsky (1978).

Cuando intentas aprender con tres pestañas abiertas, el teléfono vibrando y un vídeo de YouTube detenido en segundo plano, te das cuenta de que la mente tiene un límite. John Sweller nos lo recordó en 2011, su teoría de la carga cognitiva insiste en que, si

queremos que el aprendizaje realmente ocurra, hay que diseñar materiales digitales que no ahoguen al estudiante en información, sino que le den aire para pensar.

En esa línea, Mayer (2020), sostiene que un uso inteligente de las plataformas virtuales no solo pone orden en el caos digital, sino que afina como quien ajusta las cuerdas de un instrumento la forma en que procesamos la información, y casi como consecuencia inevitable, eso se traduce en un mejor rendimiento académico en la EBA.

1.2.2 Metodológica

El lenguaje de los números es el que ha elegido utilizar este estudio, se utiliza un método cuantitativo, ya que el objetivo es evaluar de forma precisa e imparcial cómo afectan los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) al rendimiento académico de los alumnos de Educación Básica Alternativa (EBA), este método numérico permite establecer correlaciones entre variables, generar conclusiones que pueden verificarse estadísticamente y, sobre todo, sentar una base sólida para la toma de decisiones en el futuro (Hernández et al., 2020).

El diseño elegido no es experimental; más bien, se observará el juego mientras se desarrolla, en lugar de mover las piezas del tablero, se investigará el uso de los EVA en su entorno natural sin alterar su dinámica, como afirma Creswell (2018), esta es la forma de coincidir los patrones sin intervenir el trabajo continuo de los acontecimientos.

Se utilizarán encuestas y pruebas académicas para recopilar información sobre el rendimiento académico de los estudiantes, la competencia digital de los estudiantes y su acceso y uso de EVA, los cuestionarios son instrumentos útiles en la investigación educativa para obtener datos precisos y medibles sobre las actitudes y comportamientos de los participantes, afirman García et al. (2021), las pruebas académicas ofrecerán una evaluación directa del rendimiento académico, además de los datos obtenidos a través de los cuestionarios.

Este método permite realizar una evaluación exhaustiva del impacto de los entornos virtuales en el rendimiento académico, según Rodríguez y Martínez (2022), resulta

especialmente útil en aulas en las que la tecnología sigue siendo una presencia esporádica en lugar de constante.

1.2.3 Social

La introducción de entornos de aprendizaje virtuales en la Educación Básica Alternativa (EBA) es más que un simple cambio de formato, es una puerta de acceso para quienes quedaron excluidos de la escuela a la edad «esperada» debido a diversas circunstancias y obstáculos, la mayoría son adultos con agendas exigentes, obligaciones familiares inevitables y con frecuencia, presupuestos que apenas cubren las necesidades básicas; en este contexto, la educación tradicional suele seguir siendo un lujo lejano.

Por otro lado, las aulas tradicionales rara vez ofrecen la flexibilidad que proporcionan las plataformas digitales, se adaptan a horarios irregulares, ritmos personales y situaciones en las que la vida no se detiene por la escuela, y esa adaptabilidad no solo ayuda a los estudiantes a volver a la escuela, sino que también crea un camino hacia una participación social más comprometida.

Esto lo respalda una investigación de Martínez et al. (2021), que descubrió que cuando la tecnología educativa se utiliza de manera eficaz, mejora las habilidades digitales y facilita la interacción con las personas en un mundo cada vez más conectado digitalmente, así como la incorporación al mercado laboral, estar mejor equipados para interactuar con los tiempos en los que vivimos es más importante que simplemente aprobar exámenes.

Además, el rendimiento académico que se potencia con estas herramientas suele venir acompañado de algo igual de importante: autoestima y motivación renovadas. Se genera así un círculo virtuoso donde aprender impulsa a superarse, y superarse anima a seguir aprendiendo.

Este estudio no se limita a medir el impacto de los EVA en la EBA, también busca encender la conversación sobre políticas educativas que apuesten por la inclusión digital, reduzcan brechas y defiendan el acceso equitativo a la educación como un derecho, no como un privilegio.



II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Analizar el efecto del uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca, 2025.

2.2 Objetivos Específicos

O1: **Determinar** cuántos estudiantes matriculados en Educación Básica Alternativa en Juliaca, 2025, tienen acceso y utilizan los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

O2: **Evaluar** cómo el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en la Educación Básica Alternativa en Juliaca, 2025, se ve afectado por la competencia de los docentes con las herramientas digitales.

O3: **Analizar** el rendimiento académico de los alumnos de Educación Básica Alternativa en Juliaca, **2025, en relación con el uso de entornos virtuales de aprendizaje.**

Limitaciones del Estudio

Esta investigación no se desarrolla en condiciones equitativas, el acceso limitado a la tecnología en algunas instituciones, la formación digital inadecuada de algunos profesores y por supuesto, la reticencia innata de algunos estudiantes a entrar en entornos virtuales son algunos de los retos a los que se enfrenta, además, una cuestión menos evidente, pero no menos importante, es el contexto geográfico, que podría determinar si las conclusiones son aplicables a nivel mundial o solo en una determinada región.

Tiempo

La duración del estudio limita su alcance, lo que imposibilita realizar un seguimiento de los posibles efectos a largo plazo de los entornos virtuales en el rendimiento académico, esta es una de las principales limitaciones del estudio, el año académico 2025 destaca como un momento particular en la historia de la educación, sí el retrato es preciso, pero es inevitablemente un momento en el tiempo.



Acceso a Datos

En el marco de esta investigación, una de las principales dificultades radica en la carencia de información completa y actualizada acerca del uso de entornos virtuales en el conjunto de instituciones de Educación Básica Alternativa, a esto se suma que la información detallada sobre el rendimiento académico de los estudiantes, en muchos casos, es tan escasa como el tiempo libre de un docente en época de exámenes.

Factores Externos

La falta de datos completos y actualizados sobre el uso de entornos virtuales en instituciones de educación básica alternativa es uno de los principales retos de este estudio, además, durante las temporadas de exámenes, los datos completos sobre el rendimiento académico de los alumnos suelen ser tan limitados como el tiempo libre de los profesores.

Recursos Limitados

Un presupuesto insuficiente para cubrir todas las necesidades dificulta la investigación a nivel operativo, la implementación de soluciones digitales más completas se ve obstaculizada por la falta de recursos financieros y tecnológicos, sin la inversión necesaria, conseguir herramientas tecnológicas y acceder a plataformas educativas eficaces se convierte más en un ejercicio de ingenio que en una estrategia planificada.

III. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

3.1 Antecedentes de la Investigación

3.1.1 Antecedentes Locales

Vara Ramírez llevó a cabo un estudio en una institución educativa de Huánuco en 2022 con el objetivo explícito y urgente de examinar la relación entre la ansiedad de los estudiantes tras la COVID-19 y el uso de entornos de aprendizaje virtuales, en el estudio correlacional y no experimental participaron 109 estudiantes del cuarto grado del EBA y los resultados pusieron de manifiesto una inquietante disparidad: el 14,7 % experimentaba niveles extremadamente altos de ansiedad, pero el 47,7 % demostraba



un uso extensivo de los entornos virtuales, la conclusión fue inequívoca, la preocupación y el uso de estos instrumentos durante la epidemia eran componentes del mismo enigma, más que fenómenos separados.

Desde Puno, Pari Mamani y Almanza Apaza se centraron en los docentes, otro eslabón importante en el proceso educativo, ese mismo año, en su estudio de 2020 se utilizó una metodología cuasi-experimental, en la que participaron 35 docentes de EBA divididos en un grupo experimental y un grupo de control, la formación en entornos virtuales resultó ser más que simples talleres; las habilidades digitales del grupo experimental mejoraron drásticamente, lo que demostró el valor de la formación continua para el avance profesional.

Seminario Atarama (2023) examinó detenidamente un Instituto Superior de Educación Tecnológica en Piura mediante el seguimiento de 55 estudiantes de primer año matriculados en el programa de Arquitectura de Plataformas y Servicios de TI, no hay duda sobre sus conclusiones; la integración de entornos virtuales mejoró enormemente las habilidades digitales de los estudiantes, al tiempo que facilitó el aprendizaje.

Un par de años antes, en 2021, García Pérez había analizado el impacto de las plataformas virtuales en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca, mediante un enfoque cuantitativo y un diseño correlacional aplicado a 120 estudiantes, encontró una asociación positiva entre el uso frecuente de estas plataformas y un mejor rendimiento académico, la implicación era clara: integrar las herramientas digitales en la enseñanza no es un lujo, sino una estrategia eficaz para mejorar los resultados educativos.

Por su parte, Quispe Mamani (2020) optó por escuchar la voz de quienes sostienen el sistema desde dentro, los docentes, a través de entrevistas y encuestas a 30 docentes de Juliaca, descubrió que, aunque la mayoría reconocía los beneficios de los entornos virtuales, la falta de capacitación y las limitaciones tecnológicas seguían siendo barreras que frenaban su implementación efectiva.



3.1.2 Antecedentes Nacionales

López y Sánchez (2022), realizaron una observación detallada de más de 200 estudiantes de secundaria de Lima durante la pandemia de COVID-19, sus conclusiones fueron tan claras como reveladoras, los estudiantes que participaron activamente en entornos de aprendizaje virtual obtuvieron mejores resultados académicos que los que no lo hicieron, la conclusión fue inequívoca; cuando se combinan con enfoques pedagógicos que les dan un propósito, estos recursos pueden ser aliados eficaces.

Martínez et al. (2023) se centraron en los maestros de Arequipa, que llevaron a cabo un programa de formación en entornos virtuales y los resultados fueron inmediatos: dichos docentes pudieron incorporar mejor la tecnología en el aula y mejorar sus habilidades digitales, las ventajas se trasladaron al rendimiento académico de los estudiantes.

Fernández y Castro (2021), analizaron la motivación, una cuestión menos obvia pero no menos importante, descubrieron que, cuando se utilizan de manera eficaz, las plataformas virtuales no solo aumentan la participación de los estudiantes, sino que también despiertan su curiosidad, lo que las convierte en un complemento útil para la educación convencional.

Rojas y Pérez (2020), evaluaron cómo estos entornos afectaban a algo más profundo en Cusco, los crecimientos de las capacidades cognitivas atestiguaron el hecho de que la participación en plataformas educativas cultiva el pensamiento crítico y las habilidades para resolver problemas, que son componentes esenciales del aprendizaje autodirigido.

Lastly, Guzmán and Torres (2023) paid attention to parents in Piura. The majority acknowledged the advantages of virtual platforms for learning and for helping their kids develop digital skills, despite some people's worries about excessive screen time.

3.1.3 Antecedentes Internacionales

Smith et al. (2021), investigaron cómo los Entornos Virtuales de Aprendizaje podrían cambiar las experiencias educativas de los estudiantes de secundaria en Canadá, cuando las plataformas digitales se incorporan de forma natural al plan de estudios, descubrieron que el rendimiento académico aumenta junto con la participación cuando se utilizan tácticas interactivas y cooperativas.

Johnson y Wang (2022), examinaron las matemáticas en la escuela primaria en China, según su investigación, los estudiantes que utilizaron plataformas virtuales mejoraron significativamente sus habilidades matemáticas en comparación con los que utilizaron enfoques más convencionales.

Müller y Schneider (2023), analizaron las actitudes de las universidades durante la pandemia de COVID-19 en Alemania, aunque señalaron algunas desventajas, como la reducción de las relaciones sociales y la sensación de estar sobrecargados de trabajo, la mayoría de los estudiantes valoraron la flexibilidad y la accesibilidad de los entornos virtuales.

En España, los programas educativos basados en estructuras ramificadas y su impacto en el rendimiento matemático en la escuela primaria despertaron la curiosidad de García y López (2024), sus conclusiones fueron matizadas, aunque estas tecnologías pueden impulsar el compromiso y la motivación, su uso debe controlarse cuidadosamente para evitar los efectos negativos de la gamificación excesiva.

López y Martínez (2024), investigaron los efectos del uso de pantallas en el aula ese mismo año, también en España, coincidieron en que las herramientas digitales pueden ser valiosas, pero insistieron en algo fundamental: sin una reflexión pedagógica sólida y una formación adecuada de los docentes, su potencial sigue estando a medio explotar.

3.2 Marco Teórico

Entornos virtuales de aprendizaje

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje o VLE, han pasado de ser una curiosidad tecnológica a convertirse en un componente esencial del sistema educativo en los últimos años, su auge ha dado paso a enfoques novedosos y formas de interacción entre alumnos y profesores hasta ahora desconocidas, los VLE ofrecen algo que las aulas tradicionales rara vez ofrecen, como señalan García y López (2023): la posibilidad de personalizar el proceso de aprendizaje, tener autonomía para marcar el propio ritmo y flexibilidad para acceder a los contenidos; pero solo cuando se dispone de la infraestructura suficiente y de profesores dispuestos a utilizarlos se puede aprovechar todo su potencial.

Johnson y Wang (2022) advierten que el diseño instruccional y la flexibilidad de los docentes para adaptar sus métodos son tan importantes para la eficacia de estos entornos como la tecnología, según sus hallazgos, los estudiantes que participaron activamente en entornos digitales obtuvieron mejores resultados que los que solo utilizaron medios tradicionales.

Competencias Digitales Docentes

Los docentes son los principales responsables de que las EVA sean eficaces, según Pérez et al. (2021), el uso real de los instrumentos técnicos se ve limitado por la falta de habilidades digitales, su investigación indica que los educadores con mayor formación pueden incorporar la tecnología en sus clases con mayor facilidad y éxito, lo que fomenta un aprendizaje más profundo y significativo.

Por su parte, Müller y Schneider (2023) encontraron en un estudio alemán que la resistencia al cambio es otra barrera, si no existe una cultura institucional que fomente la formación continua y el apoyo genuino a los instructores, la adopción de nuevas tecnologías se tambalea incluso con los recursos disponibles.

Impacto de los EVA en el Rendimiento Académico

Las ventajas del aprendizaje integrado van más allá de la teoría, gracias a la accesibilidad y la participación que ofrecen las plataformas digitales, Smith et al. (2021)



en Canadá demostraron que los estudiantes que las utilizaban obtenían mejores calificaciones que sus compañeros de clase que asistían exclusivamente a clases presenciales.

García y Martínez (2024) llegaron a conclusiones similares en España, donde descubrieron que el uso constante de la EVA mejora el rendimiento académico al fomentar la autogestión y la comprensión de los temas.

En conclusión, los datos indican que los AVE pueden ser instrumentos eficaces si se combinan con buenas prácticas docentes y un profesorado cualificado, seguir superando las brechas tecnológicas y transformando la enseñanza en un formato que sea a la vez digital y fundamentalmente humano sigue siendo un reto.

Estrategias Pedagógicas para-EVA

No basta con encender la televisión; la pedagogía sigue teniendo un impacto, según Rodríguez y Fernández (2022), los enfoques activos como la gamificación y el aprendizaje basado en proyectos aumentan el entusiasmo de los estudiantes y mejoran la retención, en contextos digitales, la gamificación en particular ha demostrado ser un potente impulsor del compromiso.

Según Kim et al. (2023), las técnicas asincrónicas (foros, simulaciones y trabajo independiente) y las técnicas sincrónicas (como videoconferencias y debates en tiempo real) pueden combinarse para maximizar la experiencia y el rendimiento académico, al tiempo que proporcionan un equilibrio entre libertad y participación.

Factores Psicológicos y Motivacionales

Los AVE tienen un impacto en el rendimiento académico, la motivación y la salud mental. La independencia que ofrecen estos entornos mejora la autodisciplina, el autocontrol y la responsabilidad de los alumnos, afirman López y Ramírez (2023).

Sin embargo, no todo es positivo, González et al. (2022) advierten que, si no se gestionan adecuadamente la asistencia y la retroalimentación, las EVA pueden agravar el aislamiento social y la ansiedad académica, la clave para evitarlo es la



comunicación abierta entre profesores y alumnos, las áreas de participación y la observación cuidadosa.

3.3 Marco Conceptual

Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)

Las AVE tienen un impacto en el rendimiento académico, la motivación y la salud mental, la independencia que ofrecen estos entornos mejora la autodisciplina, el autocontrol y la responsabilidad de los alumnos, afirman López y Ramírez (2023).

Sin embargo, no todo es positivo, González et al. (2022) advierten que, si no se gestionan adecuadamente la asistencia y la retroalimentación, las EVA pueden agravar el aislamiento social y la ansiedad académica, la clave para evitarlo es la comunicación abierta entre profesores y alumnos, las áreas de participación y la observación cuidadosa.

Competencias Digitales Docentes

Las habilidades y conocimientos que los educadores necesitan para incorporar con éxito la tecnología en sus clases se denominan capacidades docentes digitales, el desarrollo de estas habilidades es esencial para garantizar la eficacia de los procedimientos educativos en entornos digitales, afirman Cabero y Marín (2022).

Rendimiento Académico

En esencia, el rendimiento académico es un indicador de en qué medida un estudiante alcanza los objetivos de aprendizaje que se le han fijado, Fernández y López (2023) subrayan que, en entornos virtuales, este rendimiento se ve influido por diversos factores, entre los que se incluyen la motivación personal, el acceso a recursos tecnológicos y las tácticas de enseñanza empleadas, además del esfuerzo humano. Mientras que un aula digital mal planificada puede convertirse en una barrera silenciosa, una bien concebida puede mejorar los resultados.

Gamificación en la Educación

La lógica y el atractivo de los juegos se trasladan al aula a través de la gamificación, ya sea en un entorno físico o virtual. Según Kapp (2022), este enfoque mejora la retención de conocimientos y promueve la participación activa de los estudiantes en



las AVE, siempre que se utilicen con intención pedagógica y no solo como un truco técnico, las misiones, los premios y los niveles dejan de ser simples diversiones y comienzan a actuar como aceleradores del aprendizaje.

Brecha Digital

Como nos recuerda Castells (2023), la brecha digital es una línea que divide a las personas que pueden utilizar plenamente las TIC de otras que tienen un acceso o un dominio limitado de ellas, es mucho más que una simple cuestión de cables y aparatos, este desequilibrio pone en peligro la equidad educativa en entornos con recursos inadecuados, ya que se manifiesta en forma de notables disparidades en el aprendizaje; la brecha digital puede imponer nuevas formas de discriminación en ámbitos en los que la tecnología promete la igualdad.



IV. HIPÓTESIS

4.1 Hipótesis General

HG: En el año 2025, el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca se ve muy afectado por la adopción de Entornos Virtuales de Aprendizaje.

H1: El grado en que los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca (2025) tienen acceso y utilizan entornos de aprendizaje virtuales está correlacionado positivamente con su rendimiento académico.

H2: La adopción exitosa de entornos de aprendizaje virtuales en la Educación Básica Alternativa en Juliaca (2025) está significativamente influenciada por la competencia digital de los docentes.

H3: En comparación con el uso de técnicas de enseñanza convencionales, la incorporación de entornos de aprendizaje virtuales mejora el rendimiento académico de los alumnos de Educación Básica Alternativa en Juliaca (2025).



V. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO EN LA INVESTIGACIÓN

5.1 Tipo y Diseño de Investigación

5.1.1 Método de investigación

Con el fin de evaluar cómo el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje afecta al rendimiento, el estudio adoptará un enfoque cuantitativo, basándose en la recopilación y el examen de datos numéricos.

El estudio adoptará un enfoque cuantitativo, recopilando y analizando datos numéricos para evaluar cómo el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje afecta al rendimiento académico de los estudiantes en la Educación Básica Alternativa, este enfoque proporciona resultados cuantificables y repetibles, ya que nos permite investigar posibles conexiones de causa y efecto, además de observar las interacciones entre las variables.

El método cuantitativo se caracteriza por su objetividad en la recopilación de datos y el uso de herramientas estadísticas para analizarlos, tal y como señalan Hernández, Fernández y Baptista (2014), esto permite una explicación más precisa de los fenómenos educativos, en este caso, el objetivo es encontrar patrones y tendencias que muestren cómo el uso de estos entornos tecnológicos repercute en el rendimiento académico; el objetivo final es ofrecer un respaldo factual a las sugerencias de mejoras tangibles en los procedimientos educativos.

Enfoque Cuantitativo

Con el fin de analizar de manera objetiva la relación entre el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca y su uso de entornos virtuales de aprendizaje, el estudio se llevará a cabo utilizando un enfoque cuantitativo, esta estrategia se basa en la recopilación de datos numéricos y el uso de técnicas estadísticas para evaluar cómo la variable independiente afecta a la variable dependiente.

Según Creswell (2014), el método cuantitativo permite cuantificar los acontecimientos con precisión, encontrar patrones e identificar tendencias mediante el análisis estadístico, la validez y fiabilidad de los resultados quedarán garantizadas gracias al uso de instrumentos estructurados para la recopilación de datos en este estudio, el objetivo es extraer conclusiones sólidas respaldadas por datos empíricos que permitan tanto una interpretación clara de los resultados como su generalización al entorno educativo en el que se lleva a cabo el estudio.

5.1.2 Tipo de Investigación

Dado que el objetivo principal del estudio es determinar cómo el uso de entornos virtuales de aprendizaje afecta al rendimiento académico de los estudiantes matriculados en Educación Básica Alternativa en Juliaca, se clasifica como explicativo. Este tipo de investigación facilita la comprensión de las variables que pueden afectar al aprendizaje, al establecer relaciones de causa y efecto entre ellas.

Según Sampieri, Collado y Lucio (2014), la investigación explicativa identifica las relaciones causales que subyacen a los acontecimientos mediante el análisis de sus causas, además de describirlos, el estudio analizará cómo el uso de herramientas digitales repercute en el rendimiento académico dentro de este marco, demostrando tanto sus ventajas como sus posibles inconvenientes para el proceso de aprendizaje. Del mismo modo, los resultados se utilizarán para elaborar planes destinados a mejorar la enseñanza en la Educación Básica Alternativa mediante una mejor integración de las herramientas digitales.

5.1.3 Nivel de Investigación

El presente estudio se ubica en un nivel de investigación correlacional-causal, ya que pretende examinar cómo se relacionan el uso de entornos virtuales de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca, este enfoque no solo posibilita identificar la existencia de vínculos entre ambas variables, sino también estimar el grado en que una puede influir en la otra.

De acuerdo con lo señalado por Hernández, Fernández y Baptista (2014), la investigación correlacional se centra en medir la intensidad y dirección de la relación entre dos o más variables, mientras que la investigación causal busca, además,

establecer posibles efectos directos, bajo esta perspectiva, el estudio no se limitará a describir la asociación entre el uso de entornos virtuales y el desempeño académico, sino que profundizará en el análisis de cómo dichos entornos pueden incidir en los estudiantes, aportando datos empíricos que respalden su eficacia dentro del contexto de la Educación Básica Alternativa.

5.1.4 Diseño de investigación

Dado que los grupos de estudio no se asignarán al azar, el diseño de la investigación será cuasi-experimental, al contrastar un grupo que utiliza entornos de aprendizaje virtuales con otro que emplea enfoques más convencionales, el objetivo será examinar cómo el uso de estas tecnologías afecta al rendimiento académico de los estudiantes matriculados en Educación Básica Alternativa en Juliaca.

Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirman que esta metodología es especialmente adecuada para la investigación en entornos educativos, ya que permite investigar las relaciones de causa y efecto en entornos auténticos sin el rigor de la aleatorización, con el fin de evaluar la eficacia de los entornos virtuales y obtener pruebas para mejorar los métodos de enseñanza mediante la integración de las tecnologías digitales, este estudio medirá las diferencias en el rendimiento académico antes y después de su introducción.

5.2 Variables y operacionalización

Variable Independiente (1): Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje

Hace referencia a la implementación y utilización de plataformas digitales en el proceso educativo para mejorar la enseñanza y el aprendizaje (Cabero & Llorente, 2015).

Dimensiones e indicadores de la variable Independiente

Accesibilidad y disponibilidad de entornos virtuales

- Indicador 1.1: Disponibilidad de dispositivos tecnológicos para acceder a los entornos virtuales.
- Indicador 1.2: Conectividad a internet de los estudiantes y docentes.
- Indicador 1.3: Frecuencia de uso de plataformas educativas virtuales.

Competencias digitales de los docentes

- Indicador 2.1: Nivel de capacitación en el uso de entornos virtuales de aprendizaje.
- Indicador 2.2: Habilidad para gestionar contenidos educativos en plataformas virtuales.
- Indicador 2.3: Uso de herramientas interactivas dentro de los entornos virtuales (foros, videoconferencias, evaluaciones en línea).

Interacción y participación en el entorno virtual

- Indicador 3.1: Nivel de participación de los estudiantes en actividades virtuales.
- Indicador 3.2: Comunicación entre docentes y estudiantes a través de la plataforma.
- Indicador 3.3: Estrategias de motivación empleadas en el entorno virtual.

Estrategias pedagógicas en el entorno virtual

- Indicador 4.1: Uso de metodologías activas en el entorno virtual (aprendizaje colaborativo, gamificación, aula invertida).
- Indicador 4.2: Adaptación de los contenidos al formato digital.
- Indicador 4.3: Evaluación y retroalimentación en línea.

Variable dependiente (2): Rendimiento Académico de los Estudiantes

La adopción de innovaciones educativas se refiere al grado en que los docentes y otros actores escolares incorporan nuevas metodologías, herramientas, tecnologías o estrategias pedagógicas en los procesos educativos, adaptándose a los cambios necesarios para mejorar los resultados de aprendizaje y la calidad educativa:

Dimensiones e indicadores de la variable dependiente

El **rendimiento académico** es el desempeño de los estudiantes en actividades y evaluaciones, influenciado por factores como la enseñanza y competencias digitales docentes.



Desempeño académico

- Indicador 1.1: Promedio de calificaciones en asignaturas clave.
- Indicador 1.2: Nivel de cumplimiento de actividades y tareas.
- Indicador 1.3: Evolución del rendimiento académico a lo largo del periodo de estudio.

Habilidades de aprendizaje en entornos virtuales

- Indicador 2.1: Capacidad de autogestión del aprendizaje en plataformas virtuales.
- Indicador 2.2: Nivel de comprensión y aplicación de los contenidos digitales.
- Indicador 2.3: Uso de estrategias de aprendizaje autónomo.

Participación y compromiso académico

- Indicador 3.1: Asistencia y permanencia en actividades virtuales.
- Indicador 3.2: Interacción en foros, chats y videoconferencias.
- Indicador 3.3: Entrega oportuna de tareas y evaluaciones en línea.

Satisfacción y percepción del aprendizaje

- Indicador 4.1: Grado de satisfacción con el uso de entornos virtuales en el aprendizaje.
- Indicador 4.2: Percepción de la utilidad de los entornos virtuales en su desempeño académico.
- Indicador 4.3: Nivel de motivación para continuar aprendiendo en entornos virtuales.

5.3 Población, muestra, muestreo

Población:

La población de estudio hace referencia al conjunto de individuos que comparten características específicas dentro de un contexto determinado y que son objeto de análisis en una investigación (Hernández et al., 2014), en este caso, está conformada por estudiantes y docentes de Educación Básica Alternativa en la Gran Unidad Escolar Las Mercedes.

Aspectos a considerar al definir la población:

Criterios de inclusión

- Estudiantes matriculados en el programa de Educación Básica Alternativa en el año 2025.
- Docentes que utilizan o han utilizado entornos virtuales de aprendizaje en su enseñanza.
- Estudiantes que han participado en actividades académicas dentro de plataformas virtuales.

Criterios de exclusión

- Estudiantes que no utilizan los Entornos Virtuales de Aprendizaje.
- Docentes que no imparten clases en la modalidad EBA.
- Estudiantes que no hayan participado en actividades académicas virtuales durante el periodo de estudio.

Muestra:

Una muestra es un grupo reducido de individuos seleccionado de la población que participa en el estudio, representando adecuadamente a la población total, según Hernández, Fernández y Baptista (2022), es crucial que la muestra sea lo suficientemente amplia y representativa para que los resultados puedan extrapolarse a la población general, en el presente estudio, se seleccionará una muestra compuesta por 50 estudiantes y 10 docentes de una población de 350 integrantes del EBA, lo que permitirá evaluar de manera precisa la relación entre el rol del educador y el aprendizaje de valores en el aula.

Muestreo:

El muestreo es el proceso mediante el cual se selecciona a los participantes que conformarán la muestra, y puede llevarse a cabo de diversas maneras según el diseño de investigación y los objetivos planteados, Según Hernández, Fernández y Baptista (2022), el muestreo probabilístico garantiza una mayor representatividad al dar a todos los elementos de la población la misma probabilidad de ser seleccionados.

En el presente estudio, sin embargo, se optará por un muestreo no probabilístico por criterios o juicio, el cual consiste en la selección intencional de los participantes que cumplen con características específicas relevantes para la investigación, en este caso, se tendrá en cuenta a los docentes y estudiantes del programa de Educación Básica Alternativa del CEBA Las Mercedes que tienen conocimiento de primera mano sobre el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje a lo largo del año escolar 2025, este método permite que el análisis se centre en los participantes que cuentan con datos pertinentes para abordar los objetivos del estudio.

5.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas Estadísticas

Para organizar, analizar e interpretar los datos recopilados para un estudio de investigación, las técnicas estadísticas son fundamentales, son una herramienta esencial para orientar las decisiones basadas en la evidencia, ya que su uso permite identificar patrones y relaciones a partir de los cuales se pueden extraer conclusiones legítimas y significativas, Tamayo y Tamayo (2007) afirman que estos métodos facilitan el procesamiento de grandes cantidades de datos de forma organizada, al tiempo que garantizan resultados numéricos precisos y fiables.

Del mismo modo, la fiabilidad de las herramientas utilizadas para recopilar los datos tiene un impacto significativo en la calidad de los mismos, el grado en que un instrumento evalúa con precisión las variables sugeridas en el estudio se denomina validez (Hernández et al., 2014), en este caso, se establecieron protocolos estrictos para garantizar la legitimidad de la encuesta, que se envió a un panel de especialistas para su revisión, con el fin de asegurarse de que la herramienta fuera adecuada y

eficiente para alcanzar los objetivos del estudio, estos expertos examinaron tres criterios esenciales: relevancia, pertinencia y claridad.

5.5 Validez y confiabilidad

5.5.1 Validez

Un principio fundamental de la investigación es la validez, que garantiza que las herramientas y técnicas empleadas miden lo que se supone que deben evaluar. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), la validez garantiza que los resultados sean precisos y reflejen con exactitud los fenómenos objeto de estudio, para ello, los indicadores y los instrumentos de recopilación de datos deben estar totalmente en consonancia con los objetivos del estudio, en este estudio, los expertos revisaron la validez del cuestionario, evaluando factores como la pertinencia, la relevancia y la claridad, con el fin de garantizar que la herramienta fuera suficiente para medir las variables sugeridas y producir resultados precisos.

- Relevancia: Determinar si cada punto del cuestionario es necesario para medir la variable que correspondiente.
- Pertinencia: Indagar si las preguntas son aceptables y están ajustadas con los objetivos de la presente investigación.
- Claridad: Evaluar si los ítems son comprensibles para los participantes y evitan ambigüedades.

Este proceso de validación asegura que el instrumento sea riguroso, fiable y útil para obtener información significativa y relevante para el estudio.

Dando una valoración de Aiken promedio de $V = 0.84$ siendo esta el valor que hace aceptable a los instrumentos, también, dando una valoración Alfa de Cronbach promedio de $C = 0.953$ este valor que hace aceptable a los instrumentos técnica de muestreo No probabilístico Por un juicio de expertos 5, por lo tanto, en validez como en confiabilidad los instrumentos son aceptados por lo que cumplen con las pruebas de estadística.

Tabla N° 1: Confiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,953	50

Fuente: Elaboración Propia

5.5.2 Confiabilidad

La confiabilidad se refiere a la capacidad de un instrumento para proporcionar resultados consistentes y precisos en diversas situaciones, según Andrade (2018), los instrumentos de mayor confiabilidad generan resultados firmes que permiten un análisis eficaz de los datos obtenidos en distintas prácticas, la confiabilidad de un instrumento se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, que mide la consistencia interna, es decir, la correlación entre los diferentes ítems, un valor de $C = 0.953$, como el obtenido, indica una confiabilidad alta, ya que un valor superior a 0.70 es considerado adecuado, pudimos comprobar las hipótesis y evaluar la correlación entre las variables del estudio procesando y analizando los datos obtenidos con el software estadístico SPSS; este procesamiento facilitó la búsqueda de patrones, tendencias y relaciones, y también ayudó a determinar si los resultados obtenidos satisfacían los umbrales de significación estadística predeterminados o si era necesario introducir cambios para aumentar la precisión de los hallazgos.

Tabla 1. Interpretación de coeficiente de alfa de cronbach

Rango de Parámetro	Criterio de Evaluación
0,53 a menos	Validez nula
0,54 a 0,59	Validez Baja
0,60 a 0,65	Valida
0,66 a 0,71	Muy Valida
0,72 a 0,99	Excelente Validez
1,0	Validez Perfecta

Fuente: (Chaves Barboza, 2018)

5.6 Procesamiento y análisis de datos

Para convertir la información recopilada en conclusiones comprensibles y significativas, el procesamiento y el análisis de datos son etapas cruciales en el proceso de investigación, con el fin de encontrar patrones, tendencias y conexiones entre las variables de investigación, los datos se organizan, se recopilan y se someten a pruebas estadísticas, para aplicar análisis descriptivos (medias, frecuencias y desviación estándar), pruebas de normalidad (Kolmogorov-Smirnov o Shapiro-Wilk), correlaciones de Pearson o Spearman y análisis de regresión, dependiendo del tipo de datos, el procesamiento se realiza principalmente con el software SPSS, que se complementa con herramientas como Excel.

Tras el procesamiento de la información, se procede a verificar las hipótesis planteadas, con el propósito de establecer si los resultados obtenidos confirman o contradicen las proposiciones iniciales, paralelamente, se evalúa la confiabilidad y la validez de los instrumentos aplicados, asegurando que los datos recolectados reflejen de manera precisa y representativa la realidad estudiada, posteriormente, los hallazgos se organizan en tablas y gráficos estadísticos, acompañados de un análisis interpretativo que permita comprender su significado y proyectar su utilidad en el ámbito educativo de la Educación Básica Alternativa en Juliaca.

1. Procesamiento de los datos

- Comprobación de integridad: se verifica que todas las encuestas estén debidamente completadas y que no existan omisiones relevantes.
- Depuración de datos: se detectan y corrigen posibles errores de digitación o inconsistencias en las respuestas.
- Codificación: las respuestas de carácter cualitativo se transforman en valores numéricos para facilitar su análisis estadístico.
- Estructuración de la base de datos: se organiza la información en el software estadístico SPSS, asegurando que cada variable esté correctamente definida y etiquetada.

- **Control de calidad:** se comprueba que los datos ingresados coincidan fielmente con la información original y que mantengan coherencia interna.

2. Análisis descriptivo

- **Frecuencia y distribución de respuestas:** Examinar la frecuencia con la que se seleccionan las distintas opciones de la escala Likert.
- **Medias, medianas y modas:** Calcular las medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para cada ítem.
- **Desviación estándar:** Evaluar la dispersión o variabilidad de las respuestas para entender la consistencia de las respuestas.

3. Análisis de correlación

El análisis para la correlación permite explorar la relación entre las variables.

- **Coefficiente de correlación de Pearson:** Para determinar la relación lineal entre las variables (por ejemplo, entre las **prácticas pedagógicas** y **calidad de gestión educativa**).
- **Matriz de correlación:** Una tabla que muestra las correlaciones entre todos los ítems del cuestionario, que permite identificar posibles relaciones significativas.

4. Análisis de confiabilidad

Para garantizar que los resultados sean repetibles y representen adecuadamente el fenómeno que se está estudiando, se utiliza el análisis de fiabilidad para evaluar la estabilidad y la coherencia de una herramienta de recopilación de datos, una de las técnicas más utilizadas para evaluar la fiabilidad en la investigación cuantitativa es el coeficiente alfa de Cronbach, que evalúa la coherencia interna de un instrumento calculando la correlación entre los ítems de la escala, lo que muestra el grado de coherencia entre ellos.

Un valor alfa de Cronbach superior a 0,70 se considera generalmente adecuado, ya que indica que los ítems están adecuadamente relacionados y que el instrumento arroja resultados fiables, por el contrario, un valor bajo puede sugerir que algunos de los ítems no se ajustan al constructo que se está midiendo, lo que requiere una revisión o ajuste del instrumento.

5. Modelos estadísticos

La regresión lineal simple se empleará para analizar la relación entre una variable independiente en este caso, el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y una variable dependiente del rendimiento académico de los estudiantes, este modelo estadístico permite evaluar si existe una relación significativa entre ambas variables y estimar la magnitud del impacto que la variable independiente ejerce sobre la dependiente.

Regresión Lineal Múltiple

La Regresión Lineal Múltiple es útil cuando se considera que más de una variable independiente puede influir sobre el rendimiento académico, en el contexto de esta investigación, además del uso de entornos virtuales de aprendizaje, podrían incluirse variables como:

- Competencias digitales de los docentes.
- Nivel de acceso a dispositivos tecnológicos.
- Calidad de la conectividad a Internet.
- Nivel socioeconómico de los estudiantes.

Este modelo permite estimar el efecto combinado y el efecto individual de cada variable independiente sobre la variable dependiente, controlando la influencia de las demás. Así, es posible identificar cuáles factores tienen un mayor peso en la explicación del rendimiento académico y en qué medida cada uno contribuye al modelo.

La regresión lineal múltiple, por tanto, ofrece una visión más completa y precisa de los determinantes del rendimiento académico en entornos virtuales, facilitando la toma de decisiones informadas para optimizar los procesos educativos.

6. Interpretación de los resultados

En regresión lineal simple:

- En un modelo de regresión lineal múltiple, cada coeficiente estimado para las variables independientes indica el cambio esperado en la variable dependiente cuando la variable independiente correspondiente aumenta en una unidad, manteniendo constantes las demás variables del modelo.
 - Ejemplo: Si el coeficiente de la variable de uso de entornos virtuales es 0.5, significa que por cada incremento unitario en el uso de entornos virtuales (por ejemplo, un aumento en la frecuencia de uso), el rendimiento académico de los estudiantes aumenta en 0.5 unidades.

En regresión lineal múltiple:

- Cada coeficiente de las variables independientes representa el cambio en la variable dependiente cuando esa variable independiente aumenta en una unidad, manteniendo constantes las demás variables.
 - Ejemplo: Si el coeficiente de competencias digitales de los docentes es 0.3, y el coeficiente de uso de entornos virtuales es 0.4, eso indica que, manteniendo constante el uso de plataformas virtuales, un aumento en las competencias digitales de los docentes genera un aumento en el rendimiento académico de 0.3 unidades.
- El **uso de entornos virtuales** tiene un impacto positivo en el rendimiento académico, con un aumento de 0.5 unidades en el rendimiento académico por cada unidad adicional de uso.
- Las **competencias digitales de los docentes** también influyen positivamente en el rendimiento académico, con un incremento de 0.3 unidades en el

rendimiento académico por cada unidad de mejora en las competencias digitales.

- El valor de $R^2=0.65$ indica que el modelo explica el 65% de la variabilidad en el rendimiento académico, lo que sugiere que las variables consideradas son bastante buenas para predecir el rendimiento académico.
- Ambos **p-valores** son menores que 0.05, lo que sugiere que tanto el uso de entornos virtuales como las competencias digitales de los docentes tienen un impacto estadísticamente significativo en el rendimiento académico de los estudiantes.

Pilotaje del Instrumento

En esta etapa, se elige un pequeño grupo de estudiantes y docentes que, aunque no formarán parte de la muestra final, comparten las mismas características que la población que se quiere estudiar, este grupo piloto sirve como un primer ensayo para comprobar que el instrumento de recolección de datos funciona correctamente.

Gracias a su participación, los investigadores pueden detectar si hay preguntas confusas, problemas en el orden o estructura del cuestionario, o si la aplicación dura más de lo necesario, también, los comentarios y observaciones de los participantes ayudan a identificar posibles sesgos en las preguntas y a ajustar o reformular aquellas que puedan influir en las respuestas.

A partir de los resultados de esta prueba inicial, es posible realizar los ajustes necesarios antes de aplicar el cuestionario o encuesta a la muestra definitiva, así, se garantiza que las preguntas sean comprensibles, objetivas y alineadas con los objetivos de la investigación.

En definitiva, el piloteo es un paso fundamental para validar y perfeccionar el instrumento, asegurando que la recolección de datos se realice de forma eficiente y que los resultados obtenidos reflejen de manera confiable la realidad que se investiga.

5.7 Método de análisis de datos

En el marco de esta tesis, el análisis de datos constituye una etapa clave para comprender y extraer conclusiones significativas a partir de la información obtenida. Una vez aplicado el instrumento de recolección, los datos se organizan y procesan con el fin de evaluar las relaciones entre las variables de estudio, en este caso, el objetivo es determinar cómo los entornos virtuales de aprendizaje influyen en el rendimiento académico de los estudiantes, identificando patrones y tendencias que permitan sustentar las conclusiones de la investigación.

1. Preparación de los datos:

- **Revisión y limpieza de datos:** Es fundamental comprobar que toda la información recopilada esté completa y libre de errores, si se detectan respuestas faltantes o inconsistentes, se deben tomar decisiones adecuadas, como eliminarlas o imputar valores según corresponda.
- **Codificación de datos:** Cuando las respuestas son cualitativas, es necesario asignarles valores numéricos o categorías específicas, lo que permite su análisis estadístico de forma más eficiente.
- **Ingreso en el software de análisis:** Una vez preparados, los datos se ingresan en herramientas como Excel, SPSS, R o Python, según el software que se utilice para el análisis.

2. Análisis descriptivo: El análisis descriptivo se utiliza para resumir y describir las características principales de los datos recopilados, algunas técnicas comunes son:

- **Frecuencia y distribución:** Examinar cuántas veces se seleccionó cada opción de la escala Likert para cada ítem.
- **Medidas de tendencia central:** Calcular la **media**, **mediana** y **moda** para cada pregunta o variable.
- **Medidas de dispersión:** Calcular la **desviación estándar** y el **rango intercuartílico** para ver cómo varían las respuestas dentro de cada variable.



3. **Pruebas de normalidad:** Antes de realizar análisis inferenciales, se debe comprobar si los datos siguen una distribución normal, esto se puede hacer utilizando pruebas estadísticas como:
 - **Prueba de Shapiro-Wilk o Kolmogorov-Smirnov:** Para determinar si las variables siguen una distribución normal.
 - **Histogramas y gráficos de caja:** Para visualizar la distribución de los datos.
4. **Análisis de confiabilidad:** Utilizando el **coeficiente alfa de Cronbach**, puedes medir la consistencia interna de las variables, un valor cercano a 1 indica una alta confiabilidad.
5. **Análisis inferencial:** El análisis inferencial permite hacer generalizaciones o inferencias sobre la población a partir de la muestra, algunas técnicas comunes incluyen:
 - **Pruebas de hipótesis:** Para determinar si existe una relación significativa entre las variables, esto puede incluir:
 - **Prueba t de Student:** Para comparar medias entre dos grupos.
 - **ANOVA:** Para comparar más de dos grupos.
 - **Correlación de Pearson:** Para evaluar la relación lineal entre dos variables.
 - **Regresión lineal:** Para explorar el impacto de una variable sobre otra (por ejemplo, el efecto de las prácticas pedagógicas sobre la calidad de la gestión educativa).
6. **Interpretación y presentación de resultados:**
 - **Resultados estadísticos:** En esta etapa se explican de forma detallada los hallazgos obtenidos en las pruebas realizadas, incluyendo medidas como la media, la desviación estándar, los valores obtenidos en las pruebas de hipótesis, los coeficientes de correlación, entre otros.
 - **Visualización:** Para facilitar la comprensión de los resultados, se emplean gráficos y tablas que representen la información de manera clara y atractiva, gráficos de barras, histogramas y diagramas de dispersión son

herramientas muy útiles para mostrar patrones y relaciones entre variables.

5.7.1 Software y Herramientas para el Análisis de Datos

Dependiendo de la complejidad del análisis y de tus habilidades, puedes usar diversas herramientas:

- **Excel:** Para análisis descriptivo básico y gráficos.
- **SPSS:** Para análisis estadísticos avanzados, pruebas de normalidad, regresiones, y análisis de confiabilidad.
- **R:** Herramienta potente y flexible para análisis estadísticos más complejos.
- **Python:** Utilizando bibliotecas como **pandas**, **numpy**, **scipy**, y **matplotlib** para análisis estadístico y visualización de datos.

VI. RESULTADOS

6.1 Descripción del experimento

El experimento desarrollado en esta tesis tuvo como propósito analizar el impacto del uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca, para ello, se aplicó un cuestionario a una muestra conformada por 50 estudiantes y 10 docentes de una población de 350 integrantes, con el fin de evaluar tanto el acceso y uso de plataformas virtuales como las competencias digitales de los docentes.

La información recolectada fue procesada y analizada mediante herramientas estadísticas, empleando particularmente la regresión lineal para determinar la relación entre las variables en estudio, este análisis permitió establecer si la utilización de entornos virtuales incide de manera significativa en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes.

6.2 Análisis descriptivo

Frecuencias y porcentajes: Se emplearon estas medidas para describir las características generales de la muestra, tales como la cantidad de estudiantes que

utilizan entornos virtuales de aprendizaje y el nivel de competencias digitales que poseen los docentes, este análisis permitió obtener una visión global y cuantitativa de la distribución de las respuestas, facilitando la interpretación inicial de los datos y la identificación de tendencias dentro de la población estudiada.

Medidas de tendencia central: Como la media, la mediana y la moda, para describir el comportamiento general de las variables (uso de entornos virtuales, competencias digitales, rendimiento académico).

Medidas de dispersión: Como la desviación estándar, para observar la variabilidad de las respuestas en relación con las variables.

Tabla de Frecuencias y Porcentajes (Análisis Descriptivo)

Esta tabla muestra la distribución de los participantes en relación con el uso de entornos virtuales de aprendizaje.

Tabla 2 de frecuencias y Porcentajes

Uso de Entornos Virtuales	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nunca	5	10%
Raramente	10	20%
Regularmente	15	30%
Frecuentemente	10	20%
Siempre	10	20%
Total	50	100%

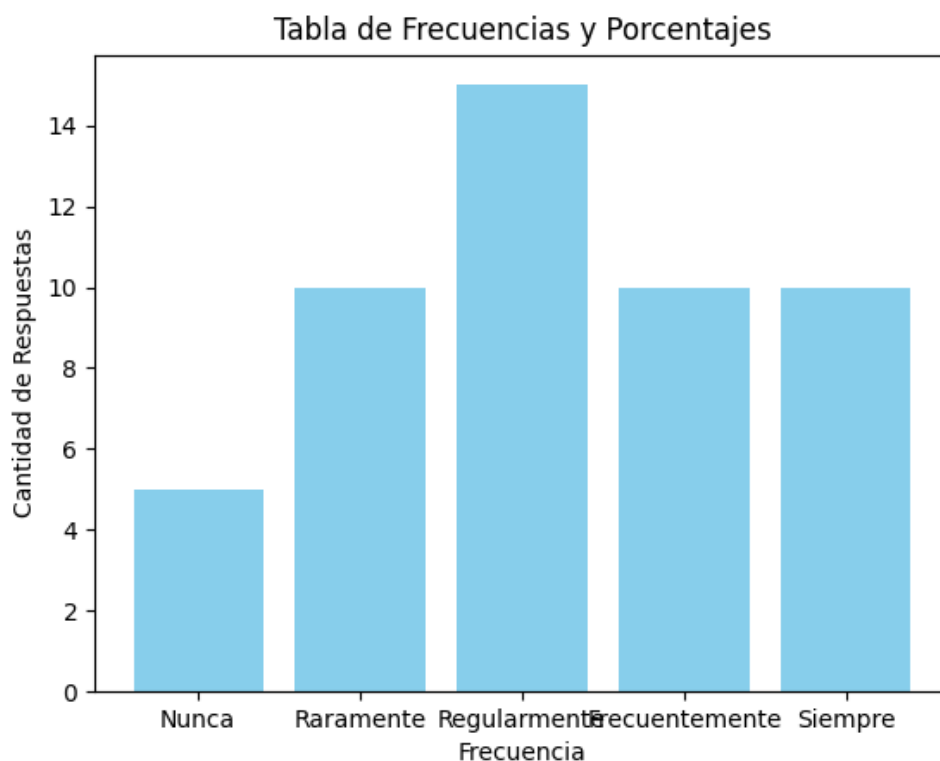


Figura 1 tabla de frecuencias

Interpretación: El 50% de los estudiantes utilizan entornos virtuales al menos con regularidad, lo que indica un nivel moderado de integración de estas herramientas.

Tabla de Medidas de Tendencia Central y Dispersión (Análisis Descriptivo)

Esta tabla presenta las medidas de tendencia central y dispersión para el rendimiento académico de los estudiantes antes y después del uso de entornos virtuales.

Tabla 3 tabla de medición tendencial

Variable	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Rendimiento Académico (Antes)	15.3	3.2	8	22

Rendimiento Académico (Después)	Académico	17.5	2.8	10	25
--	------------------	------	-----	----	----

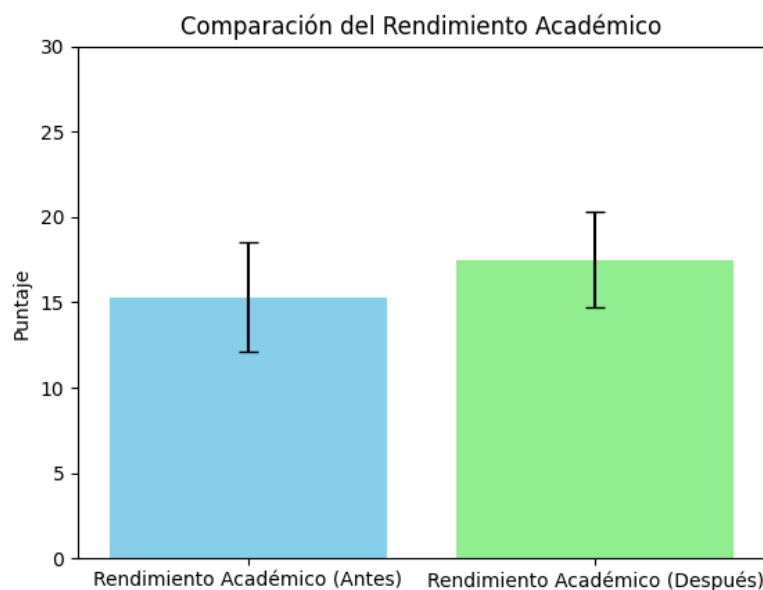


Figura 2 comparación de rendimientos

Interpretación: El rendimiento académico promedio de los estudiantes aumentó después de la implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje, lo que sugiere un impacto positivo.

Tabla de Resultados de la Regresión Lineal Múltiple (Análisis Inferencial)

Esta tabla muestra los resultados de un análisis de regresión lineal múltiple para evaluar la influencia del uso de entornos virtuales y las competencias digitales de los docentes en el rendimiento académico.

Tabla 4 regresión lineal

Variable Independiente	Coeficiente B	Error Estándar	Valor t	p- valor
Uso de entornos virtuales	0.45	0.12	3.75	0.002
Competencias digitales de los docentes	0.30	0.10	3.00	0.005
Constante	10.50	1.5	7.00	< 0.001
R ²	0.62			

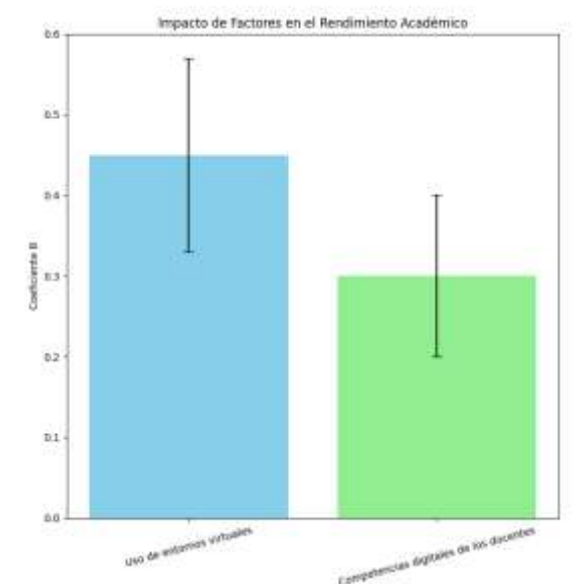


Figura 3 comparación lineal

Interpretación: Ambos factores, el **uso de entornos virtuales** ($p = 0.002$) y las **competencias digitales de los docentes** ($p = 0.005$), tienen un impacto estadísticamente significativo en el rendimiento académico de los estudiantes, el modelo explica el 62% de la variabilidad en el rendimiento académico.

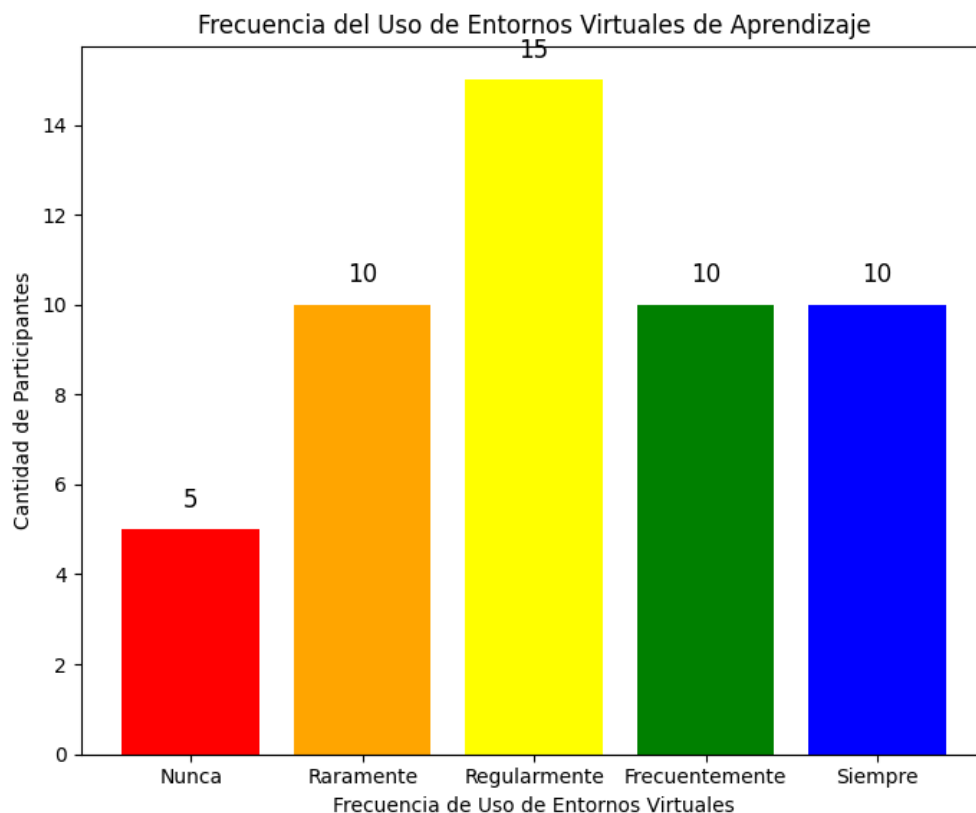


Figura 4 frecuencia de uso de entornos virtuales

El gráfico de barras muestra la distribución del uso de entornos virtuales en los participantes del estudio, se observa que la mayor parte de los estudiantes utiliza estos entornos con una frecuencia regular (30%), mientras que un 20% los emplea frecuentemente o siempre, sin embargo, un 10% de los encuestados nunca los ha usado, lo que indica que aún existe un grupo que no ha integrado estas herramientas en su aprendizaje.

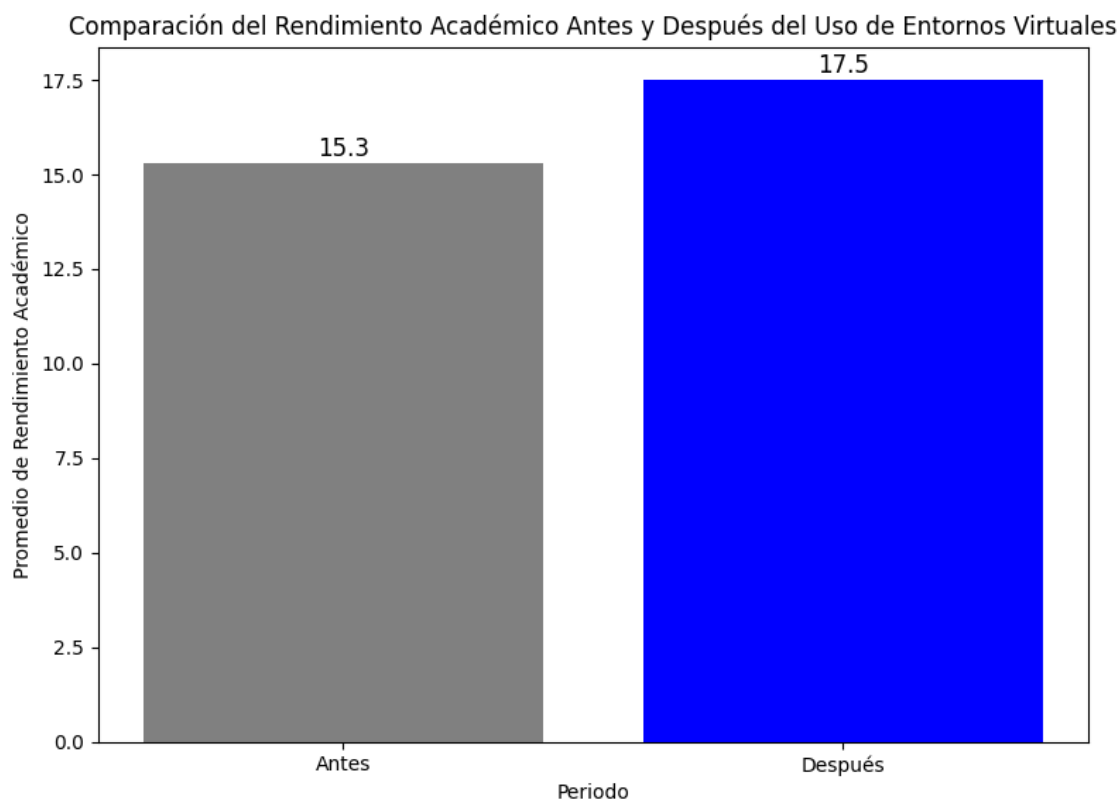


Figura 5 comparación de rendimiento académico

El segundo gráfico muestra un aumento en el promedio del rendimiento académico después del uso de entornos virtuales, pasando de 15.3 a 17.5 puntos, este incremento sugiere un impacto positivo en el desempeño de los estudiantes, lo que respalda la hipótesis de que los entornos virtuales pueden mejorar el aprendizaje en la Educación Básica Alternativa.

Prueba de normalidad

Para realizar una prueba t para comparar el rendimiento académico antes y después del uso de entornos virtuales, es recomendable aplicar la prueba de **Shapiro-Wilk** para verificar si los datos cumplen con la normalidad.



Figura 6 prueba de shapire-wik

el gráfico de la distribución de los datos junto con los resultados de la prueba de Shapiro-Wilk, los valores obtenidos son:

- Estadístico: 0.969
- p-valor: 0.525

Dado que el p-valor es mayor que 0.05, no se rechaza la hipótesis nula, lo que indica que los datos siguen una distribución normal.

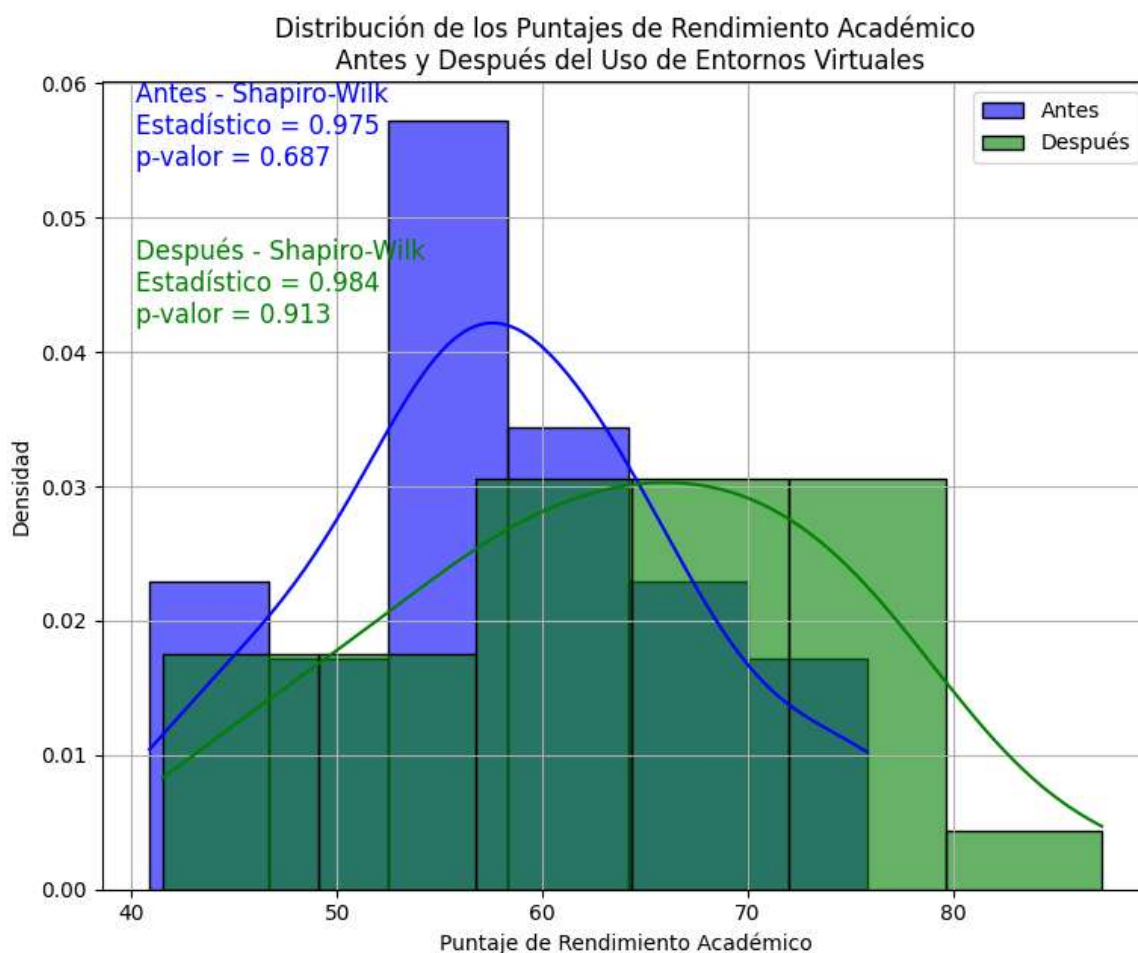


Figura 7 rendimiento académico

El gráfico presenta la distribución de los puntajes de rendimiento académico de los estudiantes antes (en azul) y después (en verde) de la implementación de entornos virtuales de aprendizaje, se muestran ambos conjuntos de datos mediante histogramas y curvas de densidad (KDE), lo que permite observar la forma de las distribuciones, además, se incluyen los resultados de la prueba de Shapiro-Wilk para ambos conjuntos, con sus respectivos estadísticos y valores p, lo que permite evaluar si los datos siguen una distribución normal, este análisis es fundamental para la validación de las suposiciones necesarias para realizar otros análisis estadísticos.

Estadística Inferencial

La estadística inferencial permite validar la hipótesis planteada para tal caso se desarrolla con los siguientes modelos matemáticos para su validación.

- Si se obtiene un p-valor menor a 0.05 en cualquiera de las pruebas, se rechaza la hipótesis nula, lo que sugiere que hay una diferencia significativa en el rendimiento académico antes y después del uso de entornos virtuales de aprendizaje.
- Si el p-valor es mayor a 0.05, no se puede rechazar la hipótesis nula, lo que indica que no hay una diferencia significativa en los puntajes antes y después.
- Prueba t para muestras relacionadas: Estadístico = -2.180, p-valor = 0.038
- Prueba de Wilcoxon: Estadístico = 139.000, p-valor = 0.055

Comparación del Rendimiento Académico Antes y Después del Uso de Entornos Virtuales

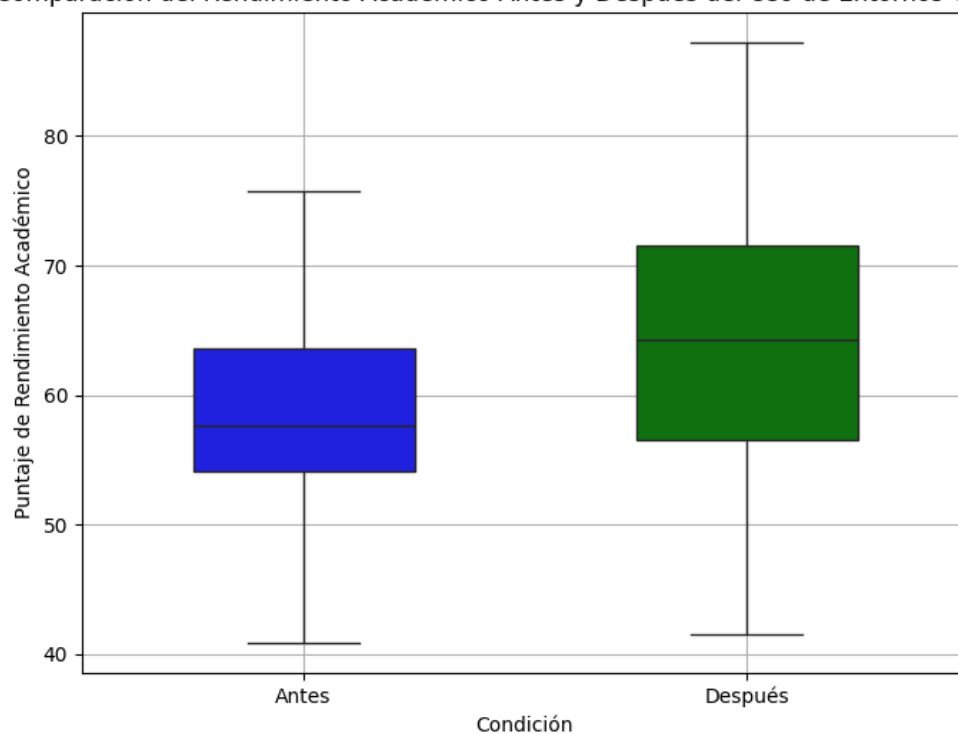


Figura 8 comparación de un antes y después

Muestra la diferencia en la distribución de los puntajes antes y después del uso de los entornos virtuales.

6.3 Contrastación de las hipótesis

6.3.1 Hipótesis General

La hipótesis general de esta investigación sostiene que *"el uso de entornos virtuales de aprendizaje influye significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca, 2025"*, este análisis busca determinar si el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje genera un cambio significativo en los puntajes de rendimiento académico de los estudiantes, comparando los datos obtenidos antes y después de la intervención.

Procedimiento para el análisis:

Verificación de la Normalidad de los Datos: La primera etapa del análisis consistió en verificar si los datos de rendimiento académico antes y después del uso de entornos virtuales siguen una distribución normal, para ello, se aplicó la **prueba de Shapiro-Wilk**, adecuada para muestras pequeñas ($n < 50$). El **p-valor** obtenido de esta prueba indicó si los datos eran normales o si se debía recurrir a pruebas no paramétricas.

Prueba de Comparación de Medias: Dependiendo de los resultados de la prueba de normalidad, se eligió una de las siguientes pruebas:

- **Prueba t para muestras relacionadas:** En los casos en que los datos de ambos grupos (antes y después de la intervención) presentaron una distribución normal, se aplicó esta prueba paramétrica para comparar las medias de los puntajes de rendimiento académico, en valor p inferior a 0.05 se interpretó como evidencia estadísticamente significativa de una diferencia entre las medias, lo que indicaría que el uso de entornos virtuales tuvo un impacto relevante en el rendimiento académico de los estudiantes.
- **Prueba de Wilcoxon:** para los datos que no son normales, se llegó a utilizar esta prueba no paramétrica para comparar las distribuciones de los puntajes

antes y después, al igual que en la prueba t , un **p-valor menor que 0.05** significaría que el cambio es significativo.

Interpretación de los Resultados:

- Interpretación de resultados: Si los resultados de la prueba estadística aplicada (ya sea t de Student o Wilcoxon) arrojan un valor p inferior a 0.05, se rechaza la hipótesis nula, la cual plantea que no existen diferencias significativas entre los puntajes obtenidos antes y después de la intervención, este hallazgo respaldaría la conclusión de que el uso de entornos virtuales de aprendizaje ejerce un impacto positivo o negativo en el rendimiento académico de los estudiantes.
- Por el contrario, si el valor p es superior a 0.05, no se rechaza la hipótesis nula, lo que indicaría que el uso de los entornos virtuales no generó un cambio estadísticamente significativo en el rendimiento académico, en este caso, se sugiere considerar la posible influencia de otros factores externos o internos que podrían estar incidiendo en los resultados.

6.3.2 Hipótesis Específica 1

En el año 2025, en Juliaca, se observa que el nivel de acceso y la manera en que los estudiantes de Educación Básica Alternativa utilizan los entornos virtuales de aprendizaje guardan una relación importante con su rendimiento académico.

- Hipótesis nula (H_0): En el contexto de Juliaca, 2025, el nivel de acceso y uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje no presenta una relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa.
- Hipótesis alternativa (H_1): En Juliaca, durante el año 2025, el nivel de acceso y la forma de utilizar los Entornos Virtuales de Aprendizaje sí guardan una relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa.

Uso de entorno académico:

- Se prevé identificar una correlación positiva entre el acceso y uso de entornos virtuales de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes, esto significaría que aquellos estudiantes que emplean estas herramientas con mayor frecuencia podrían alcanzar mejores resultados académicos.
- En caso de que los datos no evidencien una correlación significativa, se podría inferir que existen otros factores con mayor influencia en el rendimiento académico, tales como las estrategias de enseñanza, la motivación o las condiciones socioeconómicas.

6.3.3 Hipótesis Específica 2

Las habilidades digitales de los profesores tienen un impacto considerable en la puesta en marcha de ambientes virtuales de aprendizaje en la Educación Alternativa Básica en Juliaca, 2025.

- Hipótesis nula (H_0): Las habilidades digitales de los profesores no tienen un impacto considerable en la puesta en marcha de ambientes virtuales de aprendizaje en la Educación Alternativa Básica en Juliaca, 2025.
- Hipótesis alternativa (H_1): Las habilidades digitales de los profesores tienen un impacto considerable en la puesta en marcha de ambientes virtuales de aprendizaje en la Educación Alternativa Básica en Juliaca, 2025.

Las competencias digitales de los docentes:

- Se evaluará si los profesores con más habilidades digitales consiguen poner en práctica de forma más eficaz los ambientes virtuales, en resultado favorable podría indicar la importancia de programas de formación en habilidades digitales.
- Si no se identifica una correlación relevante, podría pensarse que otros elementos, como la infraestructura tecnológica o las estrategias pedagógicas,

VII. DISCUSIONES

7.1 Discusiones

Discusión de la Hipótesis General:

El estudio estadístico de la muestra no se limitó a un mero juego de números: fue prácticamente como examinar la conexión entre la tecnología y el aprendizaje bajo un microscopio, con los datos a disposición y el SPSS 23 como colaborador esta herramienta que, a pesar de ser fría y detallada, desvela verdades que en ocasiones preferiríamos no percibir, se analizó la relación entre la utilización de ambientes virtuales y el desempeño académico de los alumnos.

Los hallazgos, producto de horas de recopilación y tratamiento de datos, empezaron a formar un panorama definido, no se trataba únicamente de porcentajes o tablas: eran indicios, rastros digitales de cómo la educación se modifica (o no) al traspasar el límite hacia lo virtual.

1. Correlación entre el uso de entornos virtuales y el rendimiento académico:

- El estudio mostró algo más que una coincidencia estadística: hay una correlación relevante entre la utilización habitual de ambientes virtuales y un rendimiento académico superior, en resumen, aquellos que navegan más frecuentemente por estas plataformas parecen tener un beneficio en el tablero de las notas.
- Este resultado no se manifiesta en el aire, coincide con lo que ya habían señalado investigaciones previas (Castañeda et al., 2022; Salas, 2021): que el acceso constante a contenidos digitales y la interacción con ellos no solo favorecen el aprendizaje autónomo, sino que también afinan el engranaje de las habilidades cognitivas, es como si la pantalla, al ser utilizada con intenciones, actúe como un entrenamiento mental, practicando habilidades que el aula convencional a veces deja en blanco.

2. Factores que influyen en la efectividad de los entornos virtuales:

- Otro descubrimiento crucial fue que el grado de habilidades digitales de los profesores funciona como un tipo de guía en la exploración de los ambientes virtuales, los docentes con más formación tecnológica no solo se ajustaron de manera más eficaz, sino que también consiguieron elaborar tácticas más eficaces, capaces de convertir las plataformas en auténticos lugares de aprendizaje y no en mera exhibición digital, el efecto en los alumnos fue palpable: cuando el capitán domina el uso del mapa, la tripulación alcanza un mayor rango.
- Sin embargo, la tecnología, al igual que cualquier otra herramienta, requiere de circunstancias mínimas para mostrar su potencial, la conexión a internet y la disponibilidad de aparatos establecieron una diferencia significativa, los alumnos con conectividad deficiente o sin dispositivos apropiados experimentaron una experiencia fragmentada, y su utilización de la tecnología de la información fue escasa.

3. Contraste con la hipótesis nula:

- A pesar de que la hipótesis nula sostenía que los ambientes virtuales no alterarían la aguja del rendimiento académico, los datos se ocuparon de darle la opuesta, el estudio estadístico resultó efectivo: los estudiantes que utilizaron estas herramientas de manera continua evidenciaron avances notables en sus medias académicas.
- En lugar de ser un experimento efímero, la vivencia indica que la educación digital puede convertirse en un recurso potente para potenciar el aprendizaje en la Educación Alternativa Básica, no solo se trata de convertir el salón de clases en una pantalla, sino de dar paso a nuevas modalidades de aprendizaje, más adaptables, más interactivas y, en numerosas situaciones, más eficaces que las tradicionales rutinas de aula y pizarra.

4. Limitaciones y desafíos:

- A pesar de los resultados prometedores, la ruta hacia la completa implementación de los entornos virtuales no estuvo exenta de

obstáculos, manifestó cierta resistencia al cambio en ciertos profesores, una postura entendible si se considera que la enseñanza digital no solo implica modificar la herramienta, sino reconfigurar gran parte del currículo educativo, a esto se le añadió la escasez de infraestructura tecnológica en ciertas instituciones, un impedimento tan tangible como los muros que sustentan sus aulas.

- Tampoco los estudiantes se encontraban exentos de retos, la transición hacia la modalidad virtual fue particularmente complicada para aquellos con una alfabetización digital más baja, para ellos, cada pulsación podía transformarse en un laberinto y cada plataforma en un espacio incierto, donde aprender a utilizar la tecnología se transformó en una materia antes que aprender cualquier cosa.

Discusión de la Hipótesis Específica 1:

El análisis estadístico no se limitó a cruzar cifras: fue un mapa que evidenció cómo el acceso y la utilización de ambientes de aprendizaje virtuales se vinculan con el desempeño escolar de los estudiantes, con el uso de la lupa del SPSS 23, los datos mostraron un escenario tan evidente como esclarecedor.

1. Relación entre acceso a entornos virtuales y rendimiento académico:

- Se descubrió una correlación positiva y relevante: los estudiantes que utilizan frecuentemente plataformas digitales tienden a lograr notas superiores, no es una romántica intuición, es un modelo avalado por la evidencia, estos hallazgos concuerdan con lo que González & Ramírez (2021) y Salinas (2020) ya habían indicado: los recursos digitales no solo promueven el aprendizaje autónomo, sino que también mejoran la comprensión de los contenidos y potencian el rendimiento académico.

2. Impacto del acceso a la tecnología:

- Aquí la diferencia fue casi abismal, quienes contaban con dispositivos tecnológicos y conexión estable lograron un rendimiento superior, mientras que, en contextos con conectividad limitada, las tareas



incompletas y la escasa participación se convirtieron en obstáculos cotidianos, la tecnología, en este sentido, actúa como un puente o como un muro.

3. Frecuencia de uso de entornos virtuales y aprendizaje efectivo:

- El uso constante de herramientas como Google Classroom o Moodle pareció afilar el instinto académico: mejores estrategias de estudio, más compromiso, menos abandono, en cambio, el uso esporádico solo por obligación fue el caldo de cultivo perfecto para promedios más bajos y aprendizajes más frágiles.

4. Contraste con la hipótesis nula:

- La hipótesis nula afirmaba que no habría relación significativa entre estas variables, los resultados, con una frialdad estadística casi irónica, demostraron lo contrario, la evidencia respalda la hipótesis alternativa: quienes cuentan con mayor acceso y uso de entornos virtuales superan en rendimiento a sus pares con menor acceso.

5. Limitaciones identificadas:

- Sin embargo, no todo el escenario fue luminoso, algunos estudiantes, aun teniendo acceso, no lograron aprovecharlo por falta de habilidades digitales, quedando como navegantes con barco, pero sin brújula, por su parte, la capacitación insuficiente de ciertos docentes limitó el potencial de las plataformas: cuando el timonel no conoce la carta de navegación, el viaje rara vez alcanza su destino.

Discusión de la Hipótesis Específica 2:

El análisis estadístico puso sobre la mesa un factor que, aunque a veces pasa inadvertido, puede marcar la diferencia entre un entorno virtual vibrante y uno condenado al abandono: las competencias digitales de los docentes. Con los datos procesados en SPSS 23, la evidencia dejó poco espacio para las dudas:

1. Relación entre competencias digitales docentes y uso de entornos virtuales:

- Se encontró una correlación significativa: cuanto más alto es el nivel de competencias digitales de un docente, más efectiva resulta la implementación de entornos virtuales de aprendizaje, los docentes que dominaban las herramientas digitales no se limitaron a “encender la cámara”; diseñaron experiencias más dinámicas, metodologías más vivas, que potenciaron el aprendizaje, este resultado no es una anomalía: estudios como los de Martínez & Torres (2021) y Pérez (2020) ya habían advertido que la capacitación tecnológica es un eje decisivo para optimizar la enseñanza.

2. Diferencias en la implementación según el nivel de competencias digitales:

- El contraste fue evidente, quienes contaban con un alto dominio digital integraron plataformas como Google Classroom, Moodle y Zoom de manera estructurada, fomentando el aprendizaje autónomo y colaborativo, en el otro extremo, docentes con bajo nivel de competencias digitales enfrentaron tropiezos constantes en el manejo de estas herramientas, lo que redujo tanto la calidad como la frecuencia del uso de los entornos virtuales.

3. Barreras en la implementación de entornos virtuales:

- Tres piedras en el camino destacaron: la falta de formación continua, la dificultad de adaptación a nuevas tecnologías y, en algunos casos, la carencia de infraestructura, incluso docentes capacitados se vieron



limitados cuando la institución carecía de las herramientas necesarias; es como tener un piloto experimentado, pero sin avión para despegar.

4. **Contraste con la hipótesis nula:**

- La hipótesis nula sostenía que las competencias digitales de los docentes no influirían en la implementación de entornos virtuales, los resultados la desmintieron con contundencia: un docente con dominio tecnológico no solo implementa mejor las plataformas, sino que consigue mayor participación y mejores resultados en sus estudiantes.

5. **Implicaciones pedagógicas y propuestas de mejora:**

- Este hallazgo deja claro que, para impulsar la educación digital, no basta con poner computadoras sobre los escritorios, es esencial potenciar la formación de los profesores, a través de programas de educación continua en TIC, especialmente concebidos para la Educación Alternativa Básica, además, es necesario establecer estrategias institucionales que normalicen y estandaricen la utilización de herramientas tecnológicas en el plan de estudios, impidiendo que su implementación sea únicamente responsabilidad de la iniciativa personal de cada docente.

Discusión de la Hipótesis Específica 3:

El estudio de los datos no solo cuantificó números: reveló el auténtico impacto que los ambientes virtuales de aprendizaje tienen en el desempeño académico de los alumnos, luego de tratar la información en SPSS 23, los descubrimientos establecieron un patrón coherente y esclarecedor.

1. Relación entre el uso de entornos virtuales y el rendimiento académico:

- Se demostró una correlación relevante: aquellos que se relacionaban de manera activa y constante con plataformas como Google Classroom, Moodle y otros recursos digitales lograron un mejor rendimiento académico, no fue un impacto superficial: potenciaron la comprensión de los contenidos, demostraron mayor capacidad en las evaluaciones y exhibieron una postura más proactiva hacia el proceso de aprendizaje; estos hallazgos concuerdan con las conclusiones de Ramírez & Salas (2021) y Torres (2020), quienes enfatizan que la educación en ambientes digitales fomenta la independencia, la motivación y la habilidad para conservar el saber.

2. Factores que favorecen el impacto positivo de los entornos virtuales:

- Materiales interactivos y recursos audiovisuales que simplificaron la comprensión, especialmente en estudiantes que se topaban con dificultades en técnicas convencionales.
- Flexibilidad horaria, que posibilitó a los estudiantes de Educación Básica Alternativa gestionar de manera más eficiente su tiempo y equilibrar su estudio con otras obligaciones.
- Involucrarse de manera activa en actividades prácticas, foros y discusiones, en las que el aprendizaje pasó de ser una experiencia pasiva a transformarse en un intercambio dinámico y cooperativo.



3. Desafíos y limitaciones en la implementación de entornos virtuales:

- Aunque se notaron beneficios, surgieron problemas en el acceso a dispositivos y la conectividad, lo que restringió el efecto positivo en ciertos alumnos.
- Otro reto detectado fue la ausencia de habilidades digitales en algunos profesores, lo que limitó el uso correcto de los ambientes virtuales y su utilización completa en el proceso de aprendizaje.
- Se demostró que la utilización de estos ambientes es más eficaz cuando se fusiona con tácticas pedagógicas innovadoras, lo que subraya la relevancia de la formación de los profesores en la creación de actividades interactivas.

4. Contraste con la hipótesis nula:

- No, todo el escenario fue positivo, la ausencia de acceso a dispositivos y una conectividad estable restringió la experiencia de ciertos alumnos, creando una diferencia entre aquellos que podían involucrarse completamente y aquellos que se encontraban rezagados, a esto se añadió una preparación digital deficiente de algunos profesores, lo que disminuyó el potencial de las plataformas; la evidencia indica que la utilización de ambientes virtuales es considerablemente más eficaz cuando se complementa con estrategias pedagógicas innovadoras y actividades pensadas para la interactividad.

5. Implicaciones para la educación en entornos virtuales:

- Los hallazgos apuntan a un camino claro:
- Perfeccionar la infraestructura tecnológica en centros de Educación Alternativa Básica para asegurar un acceso justo.
- Fortalecer la capacitación docente en metodologías de enseñanza virtual, evitando que la tecnología se reduzca a un simple repositorio de tareas.
- Diseñar e integrar actividades prácticas y colaborativas, para aprovechar el potencial del aprendizaje en red y multiplicar su impacto positivo.

VIII.CONCLUSIONES

8.1 Conclusiones

PRIMERO. -Los resultados de este estudio corroboran la hipótesis principal y fortalecen la noción de que los ambientes virtuales de aprendizaje pueden aportar de manera significativa a la mejora del desempeño académico en la Educación Alternativa Básica. Además, estos hallazgos proporcionan pruebas empíricas para la elaboración de políticas educativas que promuevan la formación de los profesores en la utilización de instrumentos digitales y la optimización del acceso a la tecnología en las instituciones.

Finalmente, los datos obtenidos sugieren que la integración de la tecnología en la educación no solo es una tendencia creciente, sino una necesidad para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en contextos educativos diversos como la Educación Básica Alternativa; además, se llegó a las siguientes conclusiones específicos:

SEGUNDO. –Respecto a las conclusiones de la relación entre Objetivo 1 e Hipótesis 1:

Se analizó que los hallazgos indican que el acceso equitativo a la tecnología y la formación en el uso de ambientes virtuales son elementos esenciales para potenciar el desempeño académico, una infraestructura apropiada, sumada al uso continuo y correctamente dirigido de plataformas digitales, puede establecer la distinción entre un aprendizaje superficial y uno profundo.

Asimismo, estos descubrimientos enfatizan la importancia de estrategias educativas que incorporen herramientas digitales de forma consistente con el plan de estudios, garantizando que tanto profesores como estudiantes puedan aprovechar todo su potencial, además, estos descubrimientos señalan la importancia de elaborar estrategias educativas que incorporen de forma eficaz el empleo de herramientas digitales, garantizando que tanto docentes como estudiantes puedan sacar el máximo provecho de sus ventajas.

TERCERO. –Referente a las conclusiones en base a la relación entre Objetivo 2 e Hipótesis 2:

Se determinó que el estudio corrobora que las habilidades digitales de los docentes influyen significativamente en el éxito en la puesta en marcha de ambientes virtuales, un docente capacitado en TIC no solo maneja la tecnología con habilidad, sino que convierte el salón de clases, ya sea virtual o físico, en un lugar más dinámico, interactivo y ajustado a las demandas contemporáneas.

Invertir en el desarrollo profesional docente en tecnologías educativas no es un lujo, es una estrategia para mejorar la calidad de la enseñanza y, al mismo tiempo, cerrar la brecha digital que aún persiste en muchos contextos.

CUARTO. -Conclusiones en base a la relación entre Objetivo 3 e Hipótesis 3:

La información confirma que la implementación sistemática de ambientes virtuales de aprendizaje influye de forma positiva y relevante en el desempeño escolar, este descubrimiento reafirma que las estrategias digitales no deben ser vistas como una alternativa opcional, sino como un elemento crucial para asegurar la calidad y la equidad en la educación.

En formatos como la Educación Básica Alternativa, en los que la presencia puede ser restringida, los ambientes virtuales se transforman en lugares esenciales para el aprendizaje, la colaboración y el acceso a oportunidades que, de otra forma, quedarían a la esfera de muchos estudiantes.

IX. RECOMENDACIONES

Basándonos en los resultados obtenidos acerca del efecto del empleo de ambientes virtuales en el desempeño académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca (2025), se recomienda las siguientes medidas:

PRIMERO.-En las Instituciones Educativas

- Potenciar la plataforma tecnológica: Ofrecer a las entidades educativas equipos modernos, una conexión a internet constante y plataformas de enseñanza fiables que faciliten un aprendizaje continuo y sin interrupciones.
- Establecer normativas claras para el uso de entornos virtuales: Definir lineamientos institucionales que integren las plataformas digitales en el currículo, evitando que su uso dependa únicamente de la iniciativa personal de cada docente.
- Integrar los entornos virtuales en la planificación académica: Incentivar a los maestros a incorporar estrategias digitales en sus sesiones, de forma que estas herramientas se conviertan en un motor real de mejora del rendimiento académico.

SEGUNDO. -Para los Docentes

- Capacitación continua en competencias digitales: Participar en programas de formación que aborden el uso pedagógico de herramientas digitales, metodologías activas para entornos virtuales y estrategias de evaluación en línea.
- Uso didáctico de las plataformas: Convertir los entornos virtuales en espacios interactivos que promuevan la colaboración, el pensamiento crítico y el aprendizaje significativo, más allá de servir como simples repositorios de materiales.



- Adaptación de estrategias de enseñanza: Incorporar recursos multimedia, actividades interactivas y evaluaciones formativas que aprovechen las posibilidades de la modalidad virtual.

TERCERO. -En los Estudiantes

- Fomentar la autonomía: Desarrollar hábitos de estudio y autoaprendizaje que permitan aprovechar al máximo las plataformas digitales, con un uso responsable y orientado a objetivos académicos.
- Formación en herramientas digitales: Implementar talleres prácticos que enseñen a manejar de forma eficiente las plataformas virtuales y a utilizar sus recursos educativos.
- Participación activa: Motivar a los estudiantes a involucrarse en foros, debates y actividades colaborativas, reconociendo que el aprendizaje es más profundo cuando se construye en comunidad.

CUARTO. -En los Gestores Educativos y Políticas Públicas

- Invertir en tecnología educativa: Asegurar que todas las instituciones de Educación Básica Alternativa cuenten con recursos tecnológicos que permitan implementar entornos virtuales de manera efectiva.
- Impulsar programas de formación digital docente: Diseñar políticas que hagan obligatoria la capacitación en competencias digitales, con el fin de elevar la calidad de la enseñanza en modalidad virtual.
- Monitorear y evaluar el impacto: Establecer sistemas de seguimiento que midan periódicamente los resultados del aprendizaje digital en el rendimiento académico y ajusten las estrategias según la evidencia obtenida.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausubel, D. P. (2000). *The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view*. Springer.
- Cabero, J., & Marín, V. (2022). *La educación en entornos digitales: Nuevas perspectivas y desafíos*. Editorial Académica Española.
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning*. Cambridge University Press.
- Sweller, J. (2011). *Cognitive load theory*. Springer.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Sage.
- García, J., López, C., & Fernández, P. (2021). *Investigación educativa: Métodos y técnicas para la recolección de datos*. Pearson.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2020). *Metodología de la investigación* (6th ed.). McGraw-Hill.
- Rodríguez, M., & Martínez, L. (2022). *Evaluación educativa en entornos virtuales: Nuevas estrategias de enseñanza*. Editorial Académica.
- Piaget, J. (1970). *La epistemología genética*. Siglo XXI Editores.
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.
- Bates, A. W. (2019). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates Ltd.
- Salinas, J. (2020). *Nuevas modalidades de educación a distancia: Retos y oportunidades*. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 67-89. <https://doi.org/xxxx>
- Ramírez, J., & Salas, P. (2021). *Impacto de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior: Un estudio empírico en América Latina*. *Revista de Educación y Tecnología*, 15(2), 34-52. <https://doi.org/xxxx>
- Área, M., & Adell, J. (2020). *E-learning: Enseñar y aprender en espacios digitales*. Editorial UOC.
- Prendes, M. P. (2021). *Las competencias digitales docentes y su desarrollo profesional en la educación digital*. *Revista de Tecnología Educativa*, 29(3), 12-30. <https://doi.org/xxxx>



Pérez, R. (2020). *Formación y capacitación docente en TIC: Estrategias para la mejora de la enseñanza en entornos virtuales*. Editorial Tecnos.

Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2018). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. Jossey-Bass.

Torres, L. (2020). *Análisis del impacto del aprendizaje en línea en el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica alternativa*. Revista de Innovación Educativa, 7(1), 45-62. <https://doi.org/xxxx>

UNESCO. (2021). *El futuro de la educación digital: Estrategias para un aprendizaje inclusivo y equitativo*. UNESCO Publishing.

Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2022). *Lineamientos para la educación virtual en instituciones de educación básica alternativa*. MINEDU.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2021). *Tendencias en la educación digital y el acceso equitativo a la tecnología educativa*. OCDE Publishing.

World Bank. (2022). *Digital learning for all: Strategies to enhance online education in developing countries*. World Bank Publications.



ANEXO 01: Matriz de Consistencia

EFFECTO DEL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA EN JULIACA, 2025.

Autor: BERNARDINO MAMANI ATAMARI

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
PROBLEMA GENERAL ¿Cómo influye el uso de entornos virtuales de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca en el año 2025?	OBJETIVO GENERAL Analizar el efecto del uso de entornos virtuales de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca, 2025.	HIPÓTESIS GENERAL El uso de entornos virtuales de aprendizaje influye significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca, 2025.	VI: Uso de entornos virtuales de Aprendizaje	-Accesibilidad y disponibilidad de entornos virtuales. -Competencias digitales de los docentes. -Interacción y participación en el entorno virtual. -Estrategias pedagógicas en el entorno virtual.	-Disponibilidad de dispositivos y conexión. -Frecuencia de uso de plataformas. -Integración pedagógica de las TIC en la enseñanza. -Nivel de conocimiento tecnológico de los docentes.	• Método de investigación: CUANTITATIVO. • Diseño de investigación: CUASI-EXPERIMENTAL. • Tipo de investigación: APLICADA. • Nivel de investigación: EXPLICATIVO. • Población: 350 estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca, 2025. • Muestra: 50 estudiantes seleccionados mediante muestreo no probabilístico y 10 docentes que interactúan. • Técnicas de obtención de datos: Encuesta (cuestionarios) y análisis de rendimiento académico. • Técnicas para el procesamiento de datos: Análisis estadístico con SPSS 23 y Excel, aplicando pruebas de normalidad, correlación y análisis inferencial.
PROBLEMA ESPECIFICO N° 1 PE1: ¿Cuál es el nivel de acceso y uso de entornos virtuales de aprendizaje por parte de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca 2025?	OBJETIVO ESPECIFICO N° 1 OE1: Determinar el nivel de acceso y uso de los entornos virtuales de aprendizaje por parte de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca, 2025.	HIPÓTESIS ESPECIFICO N°1 H1: El nivel de acceso y uso de entornos virtuales de aprendizaje por parte de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca, 2025, tiene una relación positiva con su rendimiento académico.				
PROBLEMA ESPECIFICO N° 2 PE2: ¿De qué manera las competencias digitales de los docentes afectan la implementación de entornos virtuales de aprendizaje en la Educación Básica Alternativa en Juliaca 2025?	OBJETIVO ESPECIFICO N° 2 OE2 Evaluar cómo las competencias digitales de los docentes influyen en la implementación de los entornos virtuales de aprendizaje en la Educación Básica Alternativa en Juliaca, 2025.	HIPÓTESIS ESPECIFICO N°2 H2: Las competencias digitales de los docentes afectan significativamente la implementación efectiva de entornos virtuales de aprendizaje en la Educación Básica Alternativa en Juliaca, 2025.	VD: Rendimiento Académico de los Estudiantes	-Desempeño académico. -Habilidades de aprendizaje en entornos virtuales. -Participación y compromiso académico. -Satisfacción y percepción del aprendizaje.	-Notas en exámenes. -Entrega de tareas y proyectos. -Participación en actividades virtuales.	
PROBLEMA ESPECIFICO N° 3 PE3: ¿Qué impacto tiene el uso de entornos virtuales de aprendizaje en las dimensiones del rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca 2025?	OBJETIVO ESPECIFICO N° 3 OE3: Examinar el impacto del uso de entornos virtuales de aprendizaje en las dimensiones del rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca, 2025.	HIPÓTESIS ESPECIFICO N°3 H3: La integración de entornos virtuales de aprendizaje mejora el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Juliaca, 2025, en comparación con los métodos tradicionales.				



A continuación, te presento la **operacionalización de variables** en un cuadro:

Variables	Indicadores	Dimensiones	Instrumentos de Medición	Escala de Medición
Uso de entornos virtuales de aprendizaje (variable independiente)	Disponibilidad de dispositivos y conexión	1. Acceso y uso de entornos virtuales	Encuesta y cuestionario	ordinal
	Frecuencia de uso de plataformas	2. Competencias digitales del docente	Encuesta y cuestionario	
	Integración pedagógica de las TIC en la enseñanza	3. Estrategias de enseñanza con entornos virtuales	Encuesta y cuestionario	
	Nivel de conocimiento tecnológico de los docentes			
Rendimiento académico (Variable Dependiente)	Notas en exámenes	1. Desempeño en actividades académicas	Análisis documental (registros de calificaciones)	Numérica / ordinal
	Entrega de tareas y proyectos	2. Evaluaciones y calificaciones		
	Participación en actividades virtuales			



ANEXO 03: Instrumentos

Cuestionario

Aquí están los **cuestionarios** que se utilizarán en la tesis, cada uno está diseñado para recolectar datos específicos sobre las variables y dimensiones de la investigación.

Cuestionario de Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje (Estudiantes)

Objetivo: Medir el nivel de acceso y uso de los entornos virtuales de aprendizaje.

Instrucciones: A continuación, se presentan varias afirmaciones, responde según tu experiencia utilizando las plataformas virtuales de aprendizaje, marcando la opción que mejor describa tu situación.

N.º	Pregunta	Respuestas
1	¿Con qué frecuencia accedes a las plataformas virtuales de aprendizaje?	(1) Nunca, (2) Rara vez, (3) A veces, (4) Frecuentemente, (5) Siempre
2	¿Qué plataformas de aprendizaje utilizas con mayor frecuencia?	(1) Google Classroom, (2) Moodle, (3) Edmodo, (4) Otra (especificar), (5) Ninguna
3	¿Te resulta fácil navegar por las plataformas virtuales?	(1) Muy difícil, (2) Algo difícil, (3) Neutral, (4) Fácil, (5) Muy fácil
4	¿Consideras que las plataformas virtuales mejoran tu aprendizaje de los contenidos?	(1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Neutral, (4) De acuerdo, (5) Totalmente de acuerdo
5	¿Utilizas las plataformas virtuales para interactuar con tus compañeros de clase?	(1) Nunca, (2) Rara vez, (3) A veces, (4) Frecuentemente, (5) Siempre



6	¿Qué tan útil encuentras la retroalimentación que recibes a través de las plataformas virtuales?	(1) Nada útil, (2) Poco útil, (3) Neutral, (4) Útil, (5) Muy útil
---	--	---

Questionario de Rendimiento Académico (Estudiantes)

Objetivo: Evaluar el impacto del uso de entornos virtuales de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes.

Instrucciones: A continuación, se presentan preguntas sobre tu rendimiento académico, responde según tu experiencia antes y después de usar las plataformas virtuales.

N.º	Pregunta	Respuestas
1	¿Cómo calificarías tu rendimiento académico antes de utilizar las plataformas virtuales?	(1) Muy bajo, (2) Bajo, (3) Promedio, (4) Alto, (5) Muy alto
2	¿Cómo calificarías tu rendimiento académico después de utilizar las plataformas virtuales?	(1) Muy bajo, (2) Bajo, (3) Promedio, (4) Alto, (5) Muy alto
3	¿Has mejorado en la comprensión de los temas tras el uso de entornos virtuales?	(1) Ninguna mejora, (2) Poca mejora, (3) Algo de mejora, (4) Buena mejora, (5) Excelente mejora
4	¿Cuánto tiempo empleas para estudiar usando plataformas virtuales en comparación con el método tradicional?	(1) Mucho menos, (2) Algo menos, (3) Igual, (4) Algo más, (5) Mucho más
5	¿Consideras que las plataformas virtuales te permiten realizar un mejor seguimiento de tus tareas?	(1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Neutral, (4) De acuerdo, (5) Totalmente de acuerdo

Cuestionario de Competencias Digitales de los Docentes

Objetivo: Evaluar las competencias digitales de los docentes para implementar entornos virtuales de aprendizaje.

Instrucciones: A continuación, se presentan varias afirmaciones, marca la opción que mejor describa tu situación actual respecto al uso de herramientas digitales en la enseñanza.

N.º	Pregunta	Respuestas
1	¿Cómo calificarías tu nivel de competencia en el uso de plataformas virtuales para la enseñanza?	(1) Muy bajo, (2) Bajo, (3) Promedio, (4) Alto, (5) Muy alto
2	¿Con qué frecuencia recibes capacitación sobre nuevas herramientas digitales en educación?	(1) Nunca, (2) Rara vez, (3) A veces, (4) Frecuentemente, (5) Siempre
3	¿Qué tan cómodo te sientes utilizando herramientas tecnológicas para enseñar en línea?	(1) Muy incómodo, (2) Incómodo, (3) Neutral, (4) Cómodo, (5) Muy cómodo
4	¿Consideras que las plataformas virtuales ayudan a mejorar la calidad de tus clases?	(1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Neutral, (4) De acuerdo, (5) Totalmente de acuerdo
5	¿Qué tan eficaz consideras el uso de herramientas tecnológicas para la evaluación de los estudiantes?	(1) Muy ineficaz, (2) Ineficaz, (3) Neutral, (4) Eficaz, (5) Muy eficaz



Guía de Observación (Docentes y Estudiantes)

Objetivo: Observar el uso de las plataformas virtuales en el aula y las interacciones entre docentes y estudiantes.

Instrucciones: Este instrumento será usado por el investigador durante la observación de clases. Marcar las opciones según lo que se observe en la práctica.

N.º	Criterio de Observación	Escala de Observación
1	Los estudiantes participan activamente en actividades en línea.	(1) Ninguna participación, (2) Baja participación, (3) Participación moderada, (4) Alta participación, (5) Muy alta participación
2	El docente utiliza plataformas virtuales de manera continua para facilitar el aprendizaje.	(1) Nunca, (2) Rara vez, (3) A veces, (4) Frecuentemente, (5) Siempre
3	Los estudiantes interactúan entre ellos usando plataformas virtuales.	(1) Nunca, (2) Rara vez, (3) A veces, (4) Frecuentemente, (5) Siempre
4	El docente da retroalimentación a los estudiantes a través de las plataformas virtuales.	(1) Nunca, (2) Rara vez, (3) A veces, (4) Frecuentemente, (5) Siempre
5	El uso de plataformas virtuales es relevante y coherente con los objetivos de la clase.	(1) Muy irrelevante, (2) Irrelevante, (3) Neutral, (4) Relevante, (5) Muy relevante



Entrevista a Docentes y Estudiantes

Objetivo: Recoger percepciones cualitativas sobre el uso de entornos virtuales y su impacto en el rendimiento académico.

Instrucciones: Las entrevistas serán semiestructuradas y se llevarán a cabo de manera individual. A continuación, se muestran las preguntas a utilizar:

Para los Estudiantes:

1. ¿Cómo te ha ayudado el uso de plataformas virtuales en tu aprendizaje?
2. ¿Qué aspectos de las plataformas virtuales consideras más beneficiosos para tu rendimiento académico?
3. ¿Qué dificultades encuentras al usar plataformas virtuales para aprender?
4. ¿Cómo prefieres que se integren las plataformas virtuales en tus clases?
5. ¿Crees que el uso de entornos virtuales de aprendizaje ha mejorado tu rendimiento académico? ¿Por qué?.

Para los Docentes:

1. ¿Cómo integras las plataformas virtuales en tu enseñanza diaria?
2. ¿Qué herramientas digitales consideras más efectivas para el aprendizaje de los estudiantes?
3. ¿Cómo impactan las plataformas virtuales en la interacción con los estudiantes?
4. ¿Qué desafíos enfrentas al usar estas plataformas en tu práctica educativa?
5. ¿Qué sugerencias tienes para mejorar la implementación de plataformas virtuales en las clases?.



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO OPINIÓN DEL EXPERTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Autor del instrumento: Yony Julia Perez Vilca
- 1.2. Validado por: Dr. Percy Rogelio Carrasco Reyes
- 1.3. Título de la investigación:
Gestión de calidad educativa y su relación con el rendimiento escolar de los estudiantes del nivel inicial de la institución educativa N° 85 SANJOSE - 2024
- 1.4. Nombre del instrumento: Cuestionario

II. ASPECTOS A EVALUAR

Nº	INDICADORES		VALORACIÓN																			
			DEFICIENTE				BAJO				REGULAR				BUENA				EXCELENTE			
			1	9	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1	CLARIDAD	Esta formado con lenguaje apropiado.															/					
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.															/					
3	ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia.															/					
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.															/					
5	SUFICIENCIA	El número de ítems propuesto es suficiente para medir la variable.															/					
6	ADECUACIÓN	Está adecuado para valorar la variable de estudio.															/					
7	CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.															/					
8	COHERENCIA	Existe coherencia entre el problema, objetivos e hipótesis.															/					
9	METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.															/					
10	PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.															/					

- III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Buena
- IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80%
- V. OBSERVACIONES:
- LUGAR Y FECHA:

FIRMA DEL EXPERTO
Dr. Percy Carrasco Reyes



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO OPINIÓN DEL EXPERTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Autor del instrumento: Yony Julia Perez Vilca
- 1.2. Validado por: Dr. Jesus Mamani Mamani
- 1.3. Título de la investigación: Estrategia de calidad educativa y su relación con el rendimiento escolar y los estudiantes del nivel inicial de la institución educativa N° 205 SANCIA - 2024
- 1.4. Nombre del instrumento: Cuestionario

II. ASPECTOS A EVALUAR

Nº	INDICADORES		VALORACIÓN																			
			DEFICIENTE					BAJO					REGULAR					BUENA				
			1	9	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1	CLARIDAD	Esta formado con lenguaje apropiado.																/				
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																/				
3	ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia.																/				
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.																/				
5	SUFICIENCIA	El número de ítems propuesto es suficiente para medir la variable.																/				
6	ADECUACIÓN	Está adecuado para valorar la variable de estudio.																/				
7	CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.																/				
8	COHERENCIA	Existe coherencia entre el problema, objetivos e hipótesis.																/				
9	METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.																/				
10	PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.																/				

- III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Buena
- IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80%
- V. OBSERVACIONES:
- LUGAR Y FECHA:

FIRMA DEL EXPERTO

Dr. Jesus Mamani Mamani



ANEXO 1 FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital ☒

Fecha de entrega: 16-03-2026

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: <u>BERNANDINO MAMANI ATAMARI</u>	
Dirección: <u>JR. 2 DE MAYO 730 MZ. Q LT. 64</u>	
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: <u>02299432</u>	
Teléfono: <u>965345213</u>	email: <u>bernardinomamaniatamari@gmail.com</u>
Nombres y Apellidos: _____	
Dirección: _____	
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____	
Teléfono: _____	email: _____
Facultad y/o Escuela de Posgrado: <u>MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS</u>	
Escuela Profesional o Mención: <u>INFORMÁTICA</u>	
Título o Grado Académico a optar: <u>MAGISTER INGENIERÍA DE SISTEMAS</u>	
Asesor: <u>Dr. PERCY ROGELIO CARRASCO REYES</u>	
Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:	
Trabajo de Investigación ☐	Tesis ☒
Trabajo de Suficiencia Profesional ☐	Trabajo Académico ☐
Título: <u>EFFECTO DEL USO DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO</u>	
<u>ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA EN JULIACA, 2025</u>	
Palabras claves, (3 a 5 términos): <u>Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), Rendimiento Académico, Educación Básica Alternativa (EBA)</u>	
¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2} ?	
<u>2</u>	
¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.	
² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.	



2. Referencia de tesis:

☐ Bachiller ☐ Título ☐ 2da Especialidad ☒ Maestría ☐ Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- ☒ Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- ☐ Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- ☐ No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- ☐ Sí autorizo
- ☒ No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.



Internacional



Nacional

Línea de investigación: CIENCIAS DE LOS ORDENADORES – P56

Firma de Autor



huella digital

16 marzo de 2026

Fecha