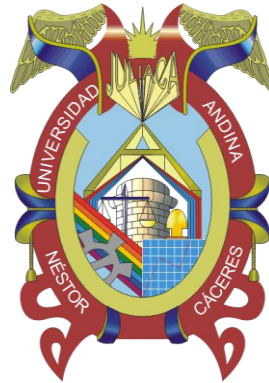




**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**DOCTORADO EN EDUCACIÓN**



**INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESEMPEÑO  
DOCENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
JOSE ANTONIO ENCINAS DE LA  
CIUDAD DE JULIACA 2024**

**TESIS PRESENTADA POR:  
LUIS JAVIER MAMANI AQUISE**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
DOCTOR EN EDUCACIÓN**

**JULIACA – PERÚ  
2025**



**UNIVERSIDAD ANDINA**

**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESEMPEÑO  
DOCENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
JOSE ANTONIO ENCINAS DE LA  
CIUDAD DE JULIACA 2024**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**LUIS JAVIER MAMANI AQUISE**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**DOCTOR EN EDUCACIÓN**

**APROBADA POR:**

**PRESIDENTE**

:

Dr. JAVIER ROMULO QUISPE ZAPANA

**PRIMER MIEMBRO**

:

Dr. JESUS MAMANI MAMANI

**SEGUNDO MIEMBRO**

:

Dr. PERCY ROGELIO CARRASCO REYES

**ASESOR DE TESIS**

:

Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

**LINEA DE INVESTIGACION**

: GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN – P63



TESIS UANCV



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°0449-2025-D-EPG-UANCV/J**

Juliaca, 14 de octubre del 2025

**VISTOS:**

El expediente N° 2025-C-1499 presentado por el (a) Magister: **LUIS JAVIER MAMANI AQUISE** quien solicita nominación de jurados y Fecha y hora de sustentación de tesis, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez".

**CONSIDERANDO:**

**Que**, el (a) Magister: **LUIS JAVIER MAMANI AQUISE** con número de DNI 02421199 con número de matrícula 141019141, ha solicitado asignación de jurados, Fecha y hora de sustentación de la tesis titulado: **INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA INSTITUCION EDUCATIVA JOSE ANTONIO ENCINAS DE LA CIUDAD DE JULIACA 2024**, para optar el GRADO de: **DOCTOR EN EDUCACIÓN** 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° 1911-2025-USA-EPG/UANCV SE APRUEBA Y AUTORIZA LA EJECUCION DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACION y con Resolución N° 278-2025-USA-EPG/UANCV, se APRUEBA y AUTORIZA EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS) titulado: **INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA INSTITUCION EDUCATIVA JOSE ANTONIO ENCINAS DE LA CIUDAD DE JULIACA 2024**, La misma que pertenece a la Línea de Investigación: **GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN – P63;**

**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° 00016 de fecha: **07 de octubre 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: **INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA INSTITUCION EDUCATIVA JOSE ANTONIO ENCINAS DE LA CIUDAD DE JULIACA 2024**, del (a) Magister: **LUIS JAVIER MAMANI AQUISE**, para optar el GRADO de **DOCTOR EN EDUCACIÓN**, en virtud de los considerandos expuestos.

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

<b>Presidente</b>	<b>: Dr. JAVIER ROMULO QUISPE ZAPANA</b>
<b>Primer miembro</b>	<b>: Dr. JESUS MAMANI MAMANI</b>
<b>Segundo miembro</b>	<b>: Dr. PERCY ROGELIO CARRASCO REYES</b>
<b>Asesor</b>	<b>: Dra. YUDY HUACANI SUCASACA</b>

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

<b>Fecha</b>	<b>: Martes, 28 de octubre del 2025</b>
<b>Hora</b>	<b>: 3:00 p.m..</b>
<b>Lugar</b>	<b>: Aula N° 206 Centro Comercial N° 03 UANCV-JULIACA</b>

**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 Romulo Quispe Zapana  
 DIRECTOR (a)

**DISTRIBUCIÓN:**  
 DIRECCIÓN EPG, INTERESADA,  
 UANCV-JULIACA



**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 01477-2025-USA-EPG/UANCV**

Juliaca, 07 de octubre del 2025

**VISTOS:**

El Expediente N° 4532 de fecha 25 de setiembre del 2025, el (la) Bach. LUIS JAVIER MAMANI AQUISE, con DNI N° 02421199, código de matrícula N° 141019141, quien solicita CAMBIO DE ASESOR en la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 01191-2024-USA-EPG/UANCV y RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0278-2025-USA-EPG/UANCV del trabajo de investigación titulada: INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA INSTITUCION EDUCATIVA JOSE ANTONIO ENCINAS DE LA CIUDAD DE JULIACA 2024 Línea de investigación: GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN – P63, ASESORADO POR EL (A): Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA para optar el GRADO de DOCTOR EN EDUCACIÓN.

**CONSIDERANDO:**

Que, con Expediente N° 4532 el (la) Bach. LUIS JAVIER MAMANI AQUISE, con DNI N° 02421199 y código de matrícula N° 141019141, quien solicita CAMBIO DE ASESOR en la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 01191-2024-USA-EPG/UANCV y RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0278-2025-USA-EPG/UANCV del trabajo de investigación titulada: INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA INSTITUCION EDUCATIVA JOSE ANTONIO ENCINAS DE LA CIUDAD DE JULIACA 2024 Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYALínea de investigación: GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN – P63, En el que se RECONOCE como asesor al (a) Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA, el mismo que se cambia a solicitud del interesado, para optar el GRADO de DOCTOR EN EDUCACIÓN.

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.

Estando, la opinión favorable del Comité 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.

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 Art. 76 del Estatuto Universitario;

**SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO.- ACEPTAR EL (A) CAMBIO DE ASESOR en la RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 01191-2024-USA-EPG/UANCV y RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0278-2025-USA-EPG/UANCV del trabajo de investigación titulada: INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA INSTITUCION EDUCATIVA JOSE ANTONIO ENCINAS DE LA CIUDAD DE JULIACA 2024 presentado por el (la) Bach. LUIS JAVIER MAMANI AQUISE, para optar el GRADO de DOCTOR EN EDUCACIÓN.**

**ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER, como ASESOR al (a) Dra. YUDY HUACANI SUCASACA.**

**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.

UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
ESCUELA DE POSGRADO  
Dr. Javier Rómulo Quispe Zapana  
DIRECTOR (e)



## UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



### RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0278-2025-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 15 de mayo de 2025

#### VISTOS:

El Expediente N° 2024-03283 de fecha 27 de marzo de 2025, el (la) Mgtr. LUIS JAVIER MAMANI AQUISE, con DNI N° 0, código de matrícula N° 141019141, quien solicita Revisión de Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis); INFORME N° 00193-2024-UI-EPG-UANCV y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)" del 09 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° 2024-03283 el (la) Mgtr. LUIS JAVIER MAMANI AQUISE, solicita la revisión y aprobación del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) titulado: **INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA INSTITUCION EDUCATIVA JOSE ANTONIO ENCINAS DE LA CIUDAD DE JULIACA 2024** Línea de investigación **GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN - P63**, para optar el GRADO de **DOCTOR EN EDUCACIÓN**.

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** al Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis).  
Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, corroboró el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del **ASESOR** Dr. **SEGUNDO ORTIZ CANSAYA**, y,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, según **INFORME N° 00193-2024-UI-EPG-UANCV** y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)" 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 EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS)** para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, titulado: **INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA INSTITUCION EDUCATIVA JOSE ANTONIO ENCINAS DE LA CIUDAD DE JULIACA 2024** presentado por el (la) Mgtr. **LUIS JAVIER MAMANI AQUISE**, para optar el GRADO de **DOCTOR EN EDUCACIÓN**, en virtud de los considerandos expuestos.

**ARTICULO SEGUNDO.- RATIFICAR**, como **ASESOR** al (a) Dr. **SEGUNDO ORTIZ CANSAYA**.

**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.

  
UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
ESCUELA DE POSGRADO  
Dr. Javier Romulo Chupe Zapana  
DIRECTOR (e)

DISTRIBUCIÓN:  
DIRECCIÓN EPG, INTERESADO.  
ADP/2025/05/15



# UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 1911-2024-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 12 de noviembre de 2024

### VISTOS:

El Expediente N° 2024-012676 de fecha 14 de octubre de 2024, el (la) Mgtr. LUIS JAVIER MAMANI AQUISE, con DNI N° 02421199, código de matrícula 141019141, quien solicita Revisión de propuesta de Investigación; INFORME N° 00793-2024-UI-EPG-UANCV y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" del 5 de noviembre de 2024, 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° 2024-012676 el (la) Mgtr. LUIS JAVIER MAMANI AQUISE, solicita la revisión y aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA INSTITUCION EDUCATIVA JOSE ANTONIO ENCINAS DE LA CIUDAD DE JULIACA 2024** Línea de investigación **GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN – P63**, para optar el **GRADO de DOCTOR EN EDUCACIÓN**.

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. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA**, 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° 00793-2024-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:

**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN**, titulado: **INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA INSTITUCION EDUCATIVA JOSE ANTONIO ENCINAS DE LA CIUDAD DE JULIACA 2024** presentado por el (la) Mgtr. LUIS JAVIER MAMANI AQUISE, en virtud de los considerandos expuestos.

**ARTÍCULO SEGUNDO.- RECONOCER**, como **ASESOR** al Dr. **SEGUNDO ORTIZ CANSAYA**.

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

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
ESCUELA DE POSGRADO  
DIRECCIÓN  
JULIACA  
DIRECTOR (e)



# 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

- 10% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 13% 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.

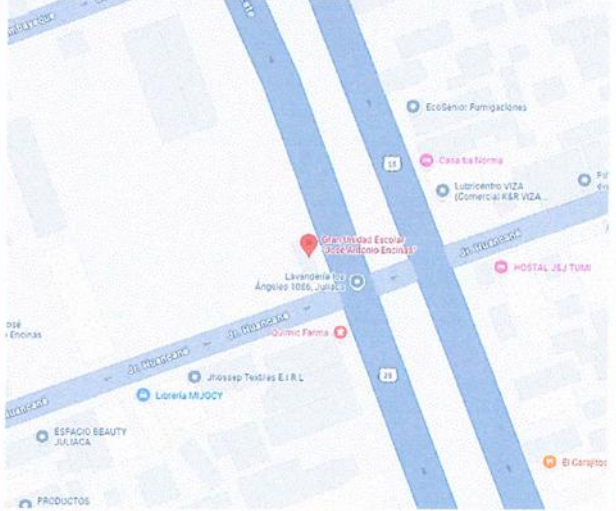
Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



## Metadatos complementarios - UANCV

TÍTULO	
<b>INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSE ANTONIO ENCINAS DE LA CIUDAD DE JULIACA 2024</b>	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y Apellidos	LUIS JAVIER MAMANI AQUISE
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02421199
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-0635-7444">https://orcid.org/0000-0002-0635-7444</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	YUDY HUACANI SUCASACA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40673820
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0008-3275-5586">https://orcid.org/0009-0008-3275-5586</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres Y Apellidos	JAVIER ROMULO QUISPE ZAPANA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01324996
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-2532-8921">https://orcid.org/0000-0002-2532-8921</a>
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres Y Apellidos	JESUS MAMANI MAMANI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02425043
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0006-9857-8231">https://orcid.org/0009-0006-9857-8231</a>



Miembro del jurado 2	
Nombres Y Apellidos	PERCY ROGELIO CARRASCO REYES
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	23879579
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-0311-9130">https://orcid.org/0000-0003-0311-9130</a>
Datos de investigación	
Línea de investigación	GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN - P63
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p><b>Dirección:</b> INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSE ANTONIO ENCINAS DE LA CIUDAD DE JULIACA  <b>País:</b> Perú  <b>Departamento:</b> Puno  <b>Provincia:</b> San Román  <b>Distrito:</b> Juliaca            -15.48795, -70.12355  <a href="https://maps.app.goo.gl/1dDTzREG2eq1omE59">https://maps.app.goo.gl/1dDTzREG2eq1omE59</a></p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2024 - 2025
URL de disciplinas OCDE <a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a> - Librería	Ciencias de la educación <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.00</a> Educación general (incluye capacitación, pedagogía) <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.01">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.01</a>

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CUSCO  
 ESCUELA DE POSTGRADO  
  
 Dr. Carlos Humberto Mamani  
 DIRECTOR  
 DE INVESTIGACIÓN - EPG



### DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo LUIS JAVIER MAMANI AQUISE, identificado con DNI Nro. 02421199 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad
- Programa de Maestría o Doctorado

DOCTORADO EN EDUCACIÓN

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

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSE ANTONIO ENCINAS DE LA CIUDAD DE JULIACA 2024

Asesorado por: Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

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 17 de Noviembre del 2025

  
Firma del Asesor (Obligatoria)

  
Firma (Obligatoria)

  
Huella



## **DEDICATORIA**

A mi esposa Teófila, a mis hijos fuentes de mi superación: Lucero Danitza, Percy Luis y Yulemi Medaly, a Fred Torres a quien considero mi hijo, quienes con su paciencia y apoyo moral supieron brindarme la luz en los momentos difíciles; a mis colegas docentes que en todo momento me apoyaron en este afán académico.



### **AGRADECIMIENTO**

- Siempre a Dios por darme las fuerzas necesarias en los momentos en que más lo necesité.
- A la Dra. Yudy Huacani Sucasaca por su apoyo y motivación constante para la realización del presente trabajo de investigación.
- A mi alma mater la UANCV, por permitirme la oportunidad de mejorar profesional y académicamente.



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	V
INDICE DE TABLAS .....	VIII
INDICE DE FIGURAS .....	IX
ABREVIATURAS.....	X
RESUMEN .....	XI
ABSTRACT .....	XII
PISIYACHIY.....	XIII
INTRODUCCIÓN .....	XIV

### CAPITULO I

#### FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Exposición de la situación problemática.....	15
1.2. Formulación o planteamiento del problema .....	16
1.2.1. Pregunta General.....	16
1.3. Justificación de la investigación.....	17
1.4. Objetivos: .....	20
1.4.1. Objetivo general .....	20
1.4.2. Objetivos específicos .....	20
1.5. Importancia y alcance de la investigación .....	20
1.6. Limitaciones y delimitaciones de la investigación. ....	23
1.7. Hipótesis .....	25
1.7.1. Hipótesis general .....	25
1.7.2. Hipótesis específica .....	25
1.8. Variables e indicadores.....	25



1.8.1.	Conceptualización de variables .....	25
1.8.2.	Operacionalización de variables.....	27

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de la investigación .....	29
2.1.1.	A nivel internacional.....	29
2.2.	Bases teóricas.....	39
2.2.1.	Enfoques teóricos de la Inteligencia Artificial (IA) .....	39
2.2.2.	Enfoques teóricos del desempeño docente .....	48
2.3.	Marco conceptual.....	54

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación .....	56
3.2.	Nivel de investigación .....	57
3.3.	Diseño de investigación .....	57
3.4.	Población y muestra .....	58
3.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	58
3.5.1.	Técnicas de la investigación .....	58
3.5.2.	Instrumentos de la investigación .....	58
3.6.	Validez y confiabilidad de instrumentos de investigación .....	59
3.6.1.	Validación de instrumentos.....	59
3.6.2.	Confiabilidad de los instrumentos.....	60
3.7.	Diseño de la estrategia para la prueba de hipótesis .....	63

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Presentación, análisis e interpretación de los datos .....	64
------	--	----



4.1.1. Relación entre Uso de Inteligencia Artificial y Desempeño Docente .....	64
4.1.2. Tipos de Uso de IA y Desempeño Docente. ....	67
4.1.3. Niveles de Adopción de IA y Desempeño Docente.....	69
4.1.4. Percepción de la eficacia de la IA en el Desempeño Docente.....	71
4.1.5. Uso de la IA en el Desarrollo Personal Docente .....	73
4.1.6. Inteligencia Artificial y Capacitación Docente .....	75
4.1.7. Uso de Inteligencia Artificial y Estrategias Metodológicas Docente.....	77
4.2. Proceso de la prueba de hipótesis .....	79
4.3. Discusión de los resultados .....	82
CONCLUSIONES.....	85
RECOMENDACIONES .....	88
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	91
ANEXOS .....	98
Anexo 1.....	99
MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	99
Anexo 2.....	102
BASE DE DATOS .....	102
Anexo 3.....	106
Validación por Juicio de Expertos.....	106
Anexo 4.....	108
Resolución de Aprobación.....	108



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Operacionalización de variables .....	27
Tabla 2	Estadísticas de Fiabilidad .....	61
Tabla 3	ANOVA con prueba para no Aditividad de Tukey .....	62
Tabla 4	Distribución cruzada del nivel de uso de IA y el nivel de desempeño docente .....	65
Tabla 5	Correlación entre Uso de IA y Desempeño Docente .....	67
Tabla 6	Distribución entre Tipos de Uso de Inteligencia Artificial y Desempeño Docente.....	69
Tabla 7	Relación de la aplicación de la Inteligencia artificial en el desempeño docente .....	70
Tabla 8	Percepción de la eficacia de la Inteligencia Artificial en el desempeño docente .....	72
Tabla 9	Uso de Inteligencia Artificial en el Desarrollo Personal de los Docentes	74
Tabla 10	Relación entre la Inteligencia Artificial y la capacitación docente .....	76
Tabla 11	Inteligencia Artificial y las estrategias metodológicas de los docentes .	78
Tabla 12	Correlación previa a la prueba de normalidad .....	80
Tabla 13	Después de la prueba de normalidad .....	80



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Modelo de regresión entre los puntajes de desempeño docente y uso de inteligencia artificial .....	65
Figura 2.	Histograma de residuos estandarizados .....	81
Figura 3	Gráfico p-p normal de regresión residuo estandarizado .....	82



## ABREVIATURAS

- IA: inteligencia artificial
- TIC: tecnologías de la información y comunicación
- JEC: jornada escolar completa
- CEPLAN: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
- STEAM: enfoque pedagógico que integra las disciplinas de ciencias, tecnología, ingeniería, artes y matemática.
- CSV: Código seguro de verificación



## RESUMEN

El propósito de este trabajo no solo es generar conocimiento sobre la interacción entre tecnología y educación, sino también contribuir al diseño de estrategias que permitan potenciar el rol docente en un entorno educativo que evoluciona rápidamente. Es fundamental actualizar el sistema educativo para adaptarlo a las necesidades actuales y aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la IA en los ámbitos del aprendizaje y la enseñanza. El objetivo del presente trabajo, es determinar la relación entre el uso de inteligencia artificial y el desempeño docente en la institución educativa "José Antonio Encinas" de la ciudad de Juliaca. El presente estudio de tipo no experimental, se enmarca dentro de un diseño correlacional y busca analizar la relación entre el uso de herramientas de Inteligencia Artificial y el desempeño docente en la institución mencionada. A través de este análisis, se espera identificar los niveles de adopción de la IA por parte de los docentes, sus principales aplicaciones pedagógicas y especialmente como una herramienta de apoyo en su planificación curricular. El instrumento utilizado para la recolección de datos es un cuestionario aplicado a toda la población de docentes de la institución educativa motivo de estudio en un número de 121. Los resultados y análisis de datos han sido organizados en tablas y figuras estadísticas, acompañadas de las correspondientes interpretaciones, así como también un análisis inferencial utilizando la correlación de Spearman. Después de tener resultados del análisis de correlación, se constata una asociación positiva y estadísticamente significativa entre el empleo de herramientas de inteligencia artificial y el desempeño docente.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial, desempeño docente, institución educativa.



## ABSTRACT

The purpose of this study is not only to generate knowledge about the interaction between technology and education, but also to contribute the design of strategies that enhance the role of teachers in a fast-evolving educational environment. It's important to update the educational system in order to apply it into the current needs and take full advantage of the opportunities that AI, in the fields of learning and teaching, can give us. The objective of this study is to determine the relationship between the application of artificial intelligence and teaching performance at the "José Antonio Encinas" High School in Juliaca. This research employs a non-experimental design and follows a correlational method, which focuses in analyzing the connection between the use of artificial intelligence tools and teachers performance in the aforementioned educational institution. Through this analysis, it is expected to identify the levels of integration of AI in teaching practice, the pedagogical applications, and especially, its use as a tool to support curriculum planning. The instrument used for data collection is a questionnaire applied to the 121 teachers of the educational institution previously mentioned. The results and data analysis have been organized into statistical graphs and tables, each followed by its interpretation, as well as an inferential analysis using Spearman's correlation. After having the results of the correlation analysis, a positive and statistically significant connection was found between the use of AI tools and teaching performance.

**Keywords:** Artificial intelligence, teaching performance, educational institution.



## PISIYACHIIY

Kay llamk'ay rurasqaqa manam yachay mirachinallapaqchu *tecnología*wan *educación*wan huñu rurayllapaqchu, aswanpas imayna yachachiq rurayninpi astawan allin llamk'arinanpaq usqaylla yachachiq ruraynin ñawpaqman kutinanpaq. Yachaywasikunapi yachanapaq allintam qhawarinanchik imatachus rurananchik hinallataq ancha allinta qhawarispam rurananchik kay RY ñuqanchikta yachaqkuna yachachinanchikpaq yanapawasqanchikta. Kay llamk'ayqa rurakunmi, imaynatachus yachachiqkunap llamk'ayninku rurasqa yachaywan, "José Antonio Encinas" nisqa yachaywasipi *Juliaca* llaqtapi watunakunku. Kay yachay maskayqa yuyayllapi mana ruraypichu, tarikunmi iskayniqmanta masichaypi hinallataqmi ukhunpi yachayta maskan imaynatachus chay rurasqa yachay ch'alunakun yachachiqkunap llamk'ayninkuwan kay yachaywasi sutichasqapi. Kay ukhu yachay maskaywan, taripaytam munakun imaynatachus chay rurasqa yachaykunata uywanman yachachiqkunaniqmanta, imaynatachus yachay puquchinapaq hap'iqasunman hinallataq ñawpaqman qhawarinapaq *planificación curricular*pi. Yupaykuna tantanapaqqa qillqapi tapukuykunam rurakun 121 yachachiqkunam kutichinku chaypi. Tukuchayninpi chay ukhu yachaykuna yupaychasqakunaqa allintam tawaniq ch'ikukunapi *estadística* rikch'aykunapi rurakun, chaypim allin rimaykunawan sut'iyachikun, hinallataqmi Spearman nisqanman hina imayna kasqanta riman. Chay watunakuypim tukusqanman hina sut'iyasqapi, yupaychakun allinman purisqanta *estadística*pi rikuchiwananchik rurasqa yachaykuna yachachiqkunap llamk'ayninwan allinman purisqanta.

**Sut'i rimaykuna:** Rurasqa yachay, yachachiqkunaq ruraynin, yachaywasi.



## INTRODUCCIÓN

En un entorno cada vez más digital, la inteligencia artificial (IA) está cobrando rápidamente protagonismo como herramienta destacada para la creatividad en varios sectores, incluida la educación. Los métodos de enseñanza y el aprendizaje de los alumnos están cambiando porque la tecnología permite analizar datos, automatizar procedimientos y personalizar las experiencias de aprendizaje. Teniendo esto en cuenta, la Institución Educativa José Antonio Encinas de Juliaca se enfrenta al reto de utilizar estas tecnologías en rápido desarrollo para mejorar la eficacia y la calidad de la formación del profesorado.

Este estudio forma parte de un análisis correlacional más amplio que examina la relación entre el uso de la tecnología de IA en la escuela mencionada y la eficacia de sus profesores en el aula. Con esta investigación, queremos saber cuántos profesores han comenzado a utilizar la IA en el aula, qué tipo de lecciones han creado con ella y cómo estas tecnologías afectan a los indicadores clave de rendimiento.

El propósito de este trabajo de investigación no solamente es generar conocimiento sobre la interacción entre tecnología y educación, nuestro segundo objetivo es ayudar a configurar un panorama educativo en constante evolución contribuyendo a la creación de soluciones que apoyen a los profesores en su trabajo. Nos interesa explorar las posibilidades que ofrece la inteligencia artificial en los campos del aprendizaje y la enseñanza, y creemos que su sistema educativo necesita actualizarse para satisfacer las demandas de la época moderna. Por lo tanto, hemos decidido emprender este estudio.

Muchos sectores de la sociedad, incluidas las escuelas, están experimentando en la actualidad rápidos avances en el campo de la inteligencia artificial (IA). La aplicación de esta teoría a la educación plantea nuevas oportunidades y retos,



especialmente en lo que se refiere a la eficacia de los profesores. Descubrir cómo todo está relacionado con el uso de la tecnología de IA es el motor de este estudio.

El presente trabajo está constituido en cuatro capítulos, las cuales se detallan a continuación:

Esta parte del capítulo inicial incluye una descripción del problema, una articulación de la pregunta de investigación, la justificación para llevar a cabo el estudio, los objetivos de la investigación, el alcance y la importancia de la investigación, las limitaciones y restricciones de la investigación, las hipótesis, así como las variables y los indicadores. Todos estos factores se incluyen en esta sección.

Esta sección del segundo capítulo ofrece un resumen de la historia de la investigación, el marco conceptual, los fundamentos teóricos y los distintos enfoques de las variables.

En el Tercer capítulo Consideraciones tales como los objetivos, los métodos, el nivel, el diseño, la población, la muestra, las herramientas de recopilación de datos, la fiabilidad y la validez de dichas herramientas, y la estrategia para comprobar las hipótesis deben ocupar un lugar destacado en la lista de requisitos.

El cuarto capítulo del estudio presenta los resultados y el debate, el análisis de los datos, los resultados estadísticos, la comprobación de hipótesis, las conclusiones y las recomendaciones.



## CAPITULO I

### FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

#### 1.1. Exposición de la situación problemática

En el contexto global, la implementación de inteligencia artificial (IA) La educación como campo ha experimentado recientemente un aumento del interés por parte de las instituciones académicas, sean estas del nivel básico, intermedio y de educación superior. No obstante, a nivel internacional, aún queda por responder que impacto tiene esta tecnología en el desempeño docente. Las herramientas de IA, numerosos avances tecnológicos, como las plataformas de aprendizaje automatizadas y los sistemas de evaluación avanzados, prometen cambiar radicalmente el panorama educativo. Sin embargo, los factores culturales son solo uno de los muchos que influyen en la disparidad en la tasa de adopción de estas tecnologías, económicos y tecnológicos, plantea un desafío en la evaluación de su efectividad y su impacto en el desempeño docente en lo referente a la planificación curricular, preparación de sesiones y otros. Es crucial comprender esta relación para desarrollar estrategias que maximicen el potencial de la IA en la educación y promuevan la mejora continua de las prácticas docentes a nivel mundial.

En nuestra realidad peruana, la implementación de inteligencia artificial (IA) en los diferentes niveles, en especial en la educación secundaria está ganando terreno como una herramienta potencial para mejorar la calidad educativa. Sin embargo,



existe una falta de evidencia empírica que explore cómo el uso de tecnologías de IA tiene un efecto en la eficiencia y eficacia de los profesores de secundaria en Perú. Considerando la diversidad geográfica, económica y cultural del país, es crucial investigar esta relación para implementar estrategias efectivas que maximicen las ventajas que la IA ofrece en el sistema educativo peruano y perfeccionen las prácticas docentes.

En la región de Puno y en la ciudad de Juliaca, en particular, existe la firme convicción de que la integración de la IA en la educación secundaria y otros niveles y modalidades educativas puede mejorar significativamente la calidad de la educación. Por el contrario, son escasos los estudios sobre cómo el uso de la IA afecta a la eficacia de los educadores de secundaria en este ámbito. La zona de Puno es única en muchos aspectos, entre ellos la geografía, la cultura y la situación socioeconómica. Comprender esta conexión es fundamental para desarrollar estrategias que ayuden al sistema escolar de la región a aprovechar al máximo la IA y mejorar los métodos de enseñanza.

## **1.2. Formulación o planteamiento del problema**

### **1.2.1. Pregunta General**

**PG.** ¿Cuál es la relación entre el uso de inteligencia artificial y el desempeño docente en la institución educativa “José Antonio Encinas” de Juliaca 2024?

### **1.2.2. Preguntas específicas**

**PE1.** ¿Cómo es la relación entre tipos de inteligencia artificial y desempeño docente?

**PE2.** ¿Cómo se relaciona la aplicación de la Inteligencia artificial en el desempeño docente?

**PE3.** ¿Cómo es la relación de la percepción de la eficacia de la Inteligencia Artificial en el desempeño docente?



**PE4.** ¿Cómo es la relación del uso de Inteligencia artificial en el desarrollo personal de los docentes?

**PE5.** ¿Cómo es la relación entre la Inteligencia Artificial y la capacitación docente?

**PE6.** ¿Cómo es la relación entre la Inteligencia Artificial con las estrategias metodológicas de los docentes?

### **1.3. Justificación de la investigación**

La investigación sobre los efectos de la inteligencia artificial (IA) en el rendimiento de los educadores está cobrando rápidamente importancia. El rápido desarrollo de las nuevas tecnologías es en gran parte responsable de ello. La escuela José Antonio Encinas de Juliaca es solo una de las muchas instituciones educativas de todo el mundo que se enfrentan ahora al reto de cómo integrar la tecnología de IA en sus programas de enseñanza. La mejora de la eficacia de los educadores y, por extensión, del rendimiento de los alumnos, es lo que impulsa la puesta en marcha de este programa.

La situación actual y el corpus de investigaciones disponibles sugieren que la inteligencia artificial podría mejorar significativamente la capacidad de los profesores para desempeñar sus responsabilidades en el aula. Los profesores que incluyen la IA en sus clases pueden observar que sus alumnos comprenden los conceptos más fácilmente y con menos esfuerzo. Los investigadores en el campo de la inteligencia artificial llevan más de 30 años estudiando los posibles beneficios de integrar la IA en las aulas. No importa si el aprendizaje tiene lugar en aulas tradicionales o en entornos de trabajo reales; este campo lo investiga todo. (Holmes et al., 2016)

Para ser un educador eficaz, es necesario comprender bien lo que se conoce como «rendimiento docente», que incluye la capacidad de comunicar ideas con claridad, mantener el interés de los alumnos y ayudarles a crecer como personas. En la actualidad, los desarrolladores e investigadores suelen incluir a los profesores al final del proyecto. Por ejemplo, se puede incluir un panel para mostrar las estadísticas



de los alumnos. Sin embargo, está empezando a surgir una tendencia más optimista (Miao et al., 2021)

Según las investigaciones disponibles, la inteligencia artificial puede influir significativamente en el rendimiento de los profesores. El rápido desarrollo de la inteligencia artificial (IA) está teniendo un profundo impacto en el sector educativo. El logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el progreso social pueden verse profundamente afectados por las innovaciones en soluciones basadas en la IA. (Miao et al, 2021)

Estas herramientas no solo «identifican patrones de aprendizaje y ofrecen comentarios personalizados, lo que puede beneficiar a los alumnos en su proceso de formación académica», sino que también pueden utilizarse para determinar un mayor nivel de competencia en su uso. Un mayor nivel de competencia técnica puede ser un indicio del acceso de los profesores a recursos técnicos y formación en tecnología de inteligencia artificial.”.(García Caicedo et al, 2024)

Hablar de nuevos enfoques educativos es algo habitual, teniendo en cuenta que vivimos en una cultura obsesionada con lo digital. En vista de ello, existe una tendencia mundial a incorporar la IA y otras formas de tecnología moderna en las formas más convencionales de educación presencial. El objetivo principal del estudio es investigar diversas aplicaciones de la IA que podrían mejorar el aprendizaje y, por consiguiente, la recopilación de información. Si la institución es capaz de comprender este vínculo, podrá mantener su posición como líder en innovación educativa.

La eficacia de un profesor tiene una correlación directa con el nivel de éxito académico de sus alumnos. El uso de la IA podría beneficiar enormemente a los profesores de muchas maneras, incluyendo la gestión del tiempo, la preparación de las clases, la detección de las necesidades de los alumnos y la mejora de las técnicas.



Es fundamental comprender mejor cómo estas tecnologías pueden afectar al rendimiento de los profesores para que la institución pueda desarrollar técnicas de formación y desarrollo profesional más eficaces. Los profesores tienen la opción de crear planes de estudio y evaluaciones individualizados que tengan en cuenta los puntos fuertes y las áreas de mejora de cada alumno. Los alumnos tienden a participar más activamente y a sentirse más motivados con este enfoque personalizado del aprendizaje, lo que a largo plazo debería traducirse en mejores calificaciones. (García Cruz et al., 2023)

El uso de la IA podría ser tu mejor aliado a la hora de gestionar los recursos educativos y mejorar la planificación académica. Investigar la relación entre la IA y la eficacia de los educadores podría conducir a descubrimientos sobre cómo utilizar mejor estos fondos. Con un poco de suerte, esta evaluación ayudará a los educadores a distribuir mejor su tiempo y energía, lo que debería elevar el nivel de aprendizaje de los alumnos.

Los datos recopilados en la IES José Antonio Encinas de Juliaca arrojarán luz sobre cómo los factores regionales y contextuales influyen en la aplicación de la IA en el aula y las ventajas que presenta esta tecnología. Además, los datos podrían servir de referencia para otras escuelas en situaciones similares, lo que podría dar lugar a avances educativos a nivel regional y nacional.

Investigar cómo la IA afecta a la eficacia de los educadores es un campo de estudio relativamente nuevo y en expansión. Los investigadores, profesores y legisladores del ámbito de la educación se beneficiarán de los datos empíricos y los análisis proporcionados por este estudio, que se sumarán al conjunto de conocimientos ya existentes.

La presente investigación aborda preguntas de investigación sobre la relación entre el uso de inteligencia artificial (IA) y el desempeño docente en la institución



educativa "José Antonio Encinas" de Juliaca en el año 2024, se implementará un enfoque metodológico detallado y sistemático que garantice la eficacia y fiabilidad de los resultados.

## **1.4. Objetivos:**

### **1.4.1. Objetivo general**

OG. Determinar la relación entre el uso de inteligencia artificial y el desempeño docente en la institución educativa "José Antonio Encinas" de Juliaca 2024

### **1.4.2. Objetivos específicos**

**OE1.** Determinar cómo es la relación entre tipos de inteligencia artificial y desempeño docente

**OE2.** Determinar cómo se relaciona la aplicación de la Inteligencia artificial en el desempeño docente

**OE3.** Determinar cómo es la relación de la percepción de la eficacia de la Inteligencia Artificial en el desempeño docente

**OE4.** Determinar cómo es la relación del uso de Inteligencia artificial en el desarrollo personal de los docentes

**OE5.** Precisar cómo es la relación entre la Inteligencia Artificial y la capacitación docente

**OE6.** Determinar cómo es la relación entre la Inteligencia Artificial con las estrategias metodológicas de los docentes

## **1.5. Importancia y alcance de la investigación**

### **Importancia de la investigación**

Hay muchos aspectos del proceso educativo que podrían mejorarse sustancialmente con la aplicación de la inteligencia artificial (IA), una tecnología formidable. Hay varios factores, algunos de los cuales se detallan a continuación, que



influyen en la probabilidad de que esto ocurra, confieren a este estudio una gran relevancia en relación con la investigación llevada a cabo en el IE «José Antonio Encinas» de Juliaca:

- **Mejora del Desempeño Docente:** La IA puede suministrar a los maestros equipos avanzados para personalizar la enseñanza, evaluar el rendimiento estudiantil de manera más precisa y automatizar tareas administrativas como por ejemplo elaborar sus planificaciones para el progreso de sus sesiones de aprendizaje, permitiéndoles concentrarse en la pedagogía y el desarrollo profesional continuo.
- **Reducción de la Brecha Educativa:** Juliaca, al igual que muchas otras ciudades de Perú, se enfrenta a retos educativos a todos los niveles y en todas sus formas, como la insuficiencia de fondos y los resultados inconsistentes de los esfuerzos de integración. Muchas otras ciudades peruanas también tienen los mismos problemas. Una posible forma en que la IA puede ayudar a abordar estas disparidades es haciendo que todos los estudiantes tengan acceso a recursos educativos de alta calidad.
- **Innovación y Competitividad:** Podemos posicionar a su escuela como una institución progresista que enseña a los alumnos las habilidades digitales que necesitarán en el futuro, integrando tecnología de vanguardia en su sistema educativo. Esto es especialmente cierto en su provincia de San Román. Esto no solo beneficia a los estudiantes, sino que también eleva el perfil del colegio a nivel regional y nacional.
- **Investigación y Desarrollo:** La investigación en sí misma proporciona datos y conocimientos valiosos que pueden utilizarse para futuras implementaciones y estudios. Además, contribuye al conocimiento efectiva sobre la aplicación de la IA en



la educación, y ofrece perspectivas y resultados específicamente adaptados al contexto peruano.

## Alcances de la investigación

La investigación sobre la aplicación de la inteligencia artificial en el desempeño docente en un colegio de Juliaca tiene varios alcances que se pueden destacar:

- **Evaluación integral del desempeño docente:** La utilización de herramientas de IA, permite realizar un análisis exhaustivo y continuo del desempeño de los docentes, considerando diversas variables como el desarrollo de documentos de planificación, las interacciones con los estudiantes, la eficacia de los métodos empleados y la impresión en el interés académico.
- **Desarrollo de herramientas educativas personalizadas:** Con la ayuda de la IA, podemos crear software y aplicaciones adaptables que satisfagan las necesidades únicas de cada profesor y alumno. Gracias a ello, se dispone de materiales didácticos y conocimientos personalizados basados en datos.
- **Formación y capacitación:** Ayudando a los educadores a sacar el máximo partido de las herramientas de IA a su disposición, los investigadores están tratando de identificar las necesidades más urgentes en este campo, con el fin de dotar a los futuros educadores de los conocimientos digitales y pedagógicos necesarios para cubrir las necesidades de los alumnos.
- **Implementación de estrategias innovadoras:** Los resultados de los estudios podrían allanar el camino para nuevos enfoques educativos que utilicen eficazmente la IA, lo que podría mejorar la enseñanza en el aula y el rendimiento de los alumnos.
- **Impacto en la comunidad educativa:** Finalmente, la investigación tiene el potencial de beneficiar a toda la comunidad educativa, incluyendo a estudiantes,



padres y administradores, al promover un entorno de aprendizaje más eficiente, equitativo y actualizado con las tendencias tecnológicas globales.

## 1.6. Limitaciones y delimitaciones de la investigación.

### Limitaciones

- **Acceso a tecnología:** Dentro de la institución educativa, puede haber tecnologías de inteligencia artificial que se puedan utilizar para la investigación, pero su accesibilidad también puede ser un problema. Incluso con métodos de IA eficaces, una infraestructura tecnológica obsoleta podría suponer un obstáculo.
- **Capacitación docente:** Para utilizar herramientas de IA de manera efectiva, los docentes pueden necesitar formación y capacitación específica. La carencia de habilidades digitales o resistencia al cambio entre algunos docentes, especialmente los que ya están a punto de abandonar la profesión docente, podría limitar la efectividad de la implementación.
- **Resistencia al cambio:** Presentación de soluciones tecnológicas de reciente creación siempre ha sido motivo para mostrar resistencia debido al desconocimiento o falta de familiaridad con estas herramientas, lo cual puede dificultar el proceso de integración de la IA en el entorno educativo.
- **Sesgo en la recolección de datos:** Debido a la naturaleza subjetiva de las respuestas, las investigaciones que incluyen las opiniones de los participantes en el estudio y de los instructores sobre la inteligencia artificial (IA) pueden ser propensas a sesgos en la recopilación e interpretación de datos.
- **Cuestiones Éticas y de Privacidad:** Las preocupaciones sobre la ética y la privacidad de los datos se ven agravadas por el hecho de que la IA se basa en la recopilación y el procesamiento de datos. Proteger la información personal de profesores y alumnos es, a pesar de la dificultad, una cuestión de suma importancia.



- **Contexto Específico:** Es posible que no sea posible generalizar ni transferir los resultados del estudio a otros contextos educativos fuera de Juliaca, debido a las características demográficas, socioeconómicas y culturales específicas de la región.

## **Delimitaciones de la Investigación**

**Ámbito Geográfico:** Esta investigación solo se lleva a cabo en una institución específica de la ciudad peruana de Juliaca. Esto permite un enfoque más específico y exhaustivo, pero las conclusiones no pueden aplicarse en la misma medida a otros entornos educativos.

**Población de Estudio:** La exploración se ha unificado en los docentes de la institución educativa seleccionada. Esto incluye la evaluación de su desempeño y la interacción con las herramientas de inteligencia artificial, excluyendo a otros actores del proceso educativo como administradores y padres de familia.

**Temporalidad:** La investigación se realizó durante un período académico específico, lo cual ha proporcionado un marco temporal definido con el fin de recopilar información y examinarla. Esto puede limitar la observación de efectos a largo plazo de la implementación de IA puesto que a medida que los docentes puedan ir utilizando con mayor frecuencia las IA, pueden variar los resultados.

**Variables Específicas:** El objetivo principal de la investigación es establecer una conexión entre la IA y la eficacia de los educadores. No tendremos en cuenta otros aspectos posibles, como su impacto directo en el rendimiento o la satisfacción de los alumnos.

**Métodos de Evaluación:** La investigación utilizará métodos de evaluación cuantitativos y cualitativos previamente definidos, como encuestas y análisis de datos de desempeño docente.



## 1.7. Hipótesis

### 1.7.1. Hipótesis general

**HG.** Existe una correlación positiva significativa entre el uso de inteligencia artificial y el desempeño docente en la institución educativa "José Antonio Encinas" de Juliaca 2024

### 1.7.2. Hipótesis específica

**HE1.** Los tipos de inteligencia artificial se relaciona de manera directa y significativa con el desempeño docente.

**HE2.** Existe una relación directa y significativa entre la aplicación de la Inteligencia artificial en el desempeño docente.

**HE3.** Existe una relación positiva entre la percepción de la eficacia de la Inteligencia Artificial con el desempeño docente.

**HE4.** El uso de la inteligencia artificial se relaciona de manera directa y significativa con el desarrollo personal de los docentes.

**HE5.** Existe una relación directa positiva significativa entre la inteligencia artificial y la capacitación docente.

**HE5.** Existe una relación directa positiva significativa entre la Inteligencia Artificial con las estrategias metodológicas de los docentes.

## 1.8. Variables e indicadores

### 1.8.1. Conceptualización de variables

#### **Inteligencia Artificial:**

Existen una serie de definiciones y conceptos, pero la que más se acerca a una definición general es la que propone Lasse Roubhianen en su texto "Inteligencia artificial 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro", La IA se define como máquinas que pueden imitar la inteligencia humana tomando información similar a la humana, procesándola, aprendiendo de ella y utilizando luego ese conocimiento para



tomar decisiones. Por otro lado, los sistemas impulsados por IA son capaces de realizar múltiples tareas y funcionar con menos horas de sueño que los seres humanos. Las computadoras que pueden simular el rendimiento humano son muy precisas en comparación con los seres humanos. (Rounhianen, 2018)

Ahora sabemos que estas tecnologías, pueden utilizar los seres humanos en los diversos campos del quehacer de nuestra vida, pero al mismo tiempo tenemos que estar atentos a cómo manejarla correctamente, pues también supone que es necesario estar alerta para prevenir y evaluar la probabilidad de que se produzcan situaciones negativas.

La Inteligencia Artificial, puede estar inmerso en todas las situaciones.

### **Desempeño docente:**

Existen una serie de definiciones al igual que la anterior variable, los puntos de vistos son diversos, sin embargo, hay algunas que se acercan a nuestra realidad y contexto, por ejemplo, Puente Fumero cita a Roque Serrano, en la que define al ejercicio docente como "La capacidad de una persona para cumplir con los deberes, obligaciones y funciones de un educador profesional en pos del avance académico, social e institucional. La capacidad de generar y aplicar conocimientos y principios novedosos, junto con la satisfacción que se obtiene al realizar el trabajo de la mejor manera posible y en el momento oportuno, son signos de ello". (Puente Fumero et al., 2018)

Desde mi experiencia profesional de tres décadas, podemos también recoger opiniones de los actores educativos, por ejemplo, nuestros estudiantes opinan que un docente que tiene buen desempeño, es el que "domina el área, tiene una conducta intachable, es amable con los estudiantes, es puntual y responsable y demuestra



dedicación al trabajo pedagógico, además de utilizar adecuadamente los recursos tanto pedagógicos como tecnológicos en la mejora de los aprendizajes”

La planificación de las clases, hacer del aula un lugar acogedor y propicio para el estudio, garantizar que todos los alumnos comprendan y puedan participar, y cumplir con todas las responsabilidades profesionales son los cuatro pilares fundamentales sobre los que se evalúa el desempeño de un profesor. (CPEIP, 2003).

Los buenos profesores, en general, son aquellos que reconocen y se comprometen plenamente con su papel de facilitadores del aprendizaje de sus alumnos y que buscan activamente formas de involucrar a sus alumnos en su propia educación.(Cuanca et al., 2011)

### 1.8.2. Operacionalización de variables.

**Tabla 1**

*Operacionalización de variables*

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORACIÓN
<b>Variable 1:</b>  Inteligencia Artificial	Tipos de inteligencia artificial	Tipos	0 = nunca
		Clasificación	1 = Casi nunca
	Aplicación en educación	Uso de la inteligencia artificial	2= A veces
		Plataformas de aprendizaje	3= Casi siempre
			4= siempre



	Percepción de la eficacia de la IA	Percepción sobre el impacto de las IA en educación	
		Reducción de tiempo	
		Mejora de los aprendizajes	
<b>Variable 2:</b>  Desempeño Docente	Desarrollo personal	Motivación	0 = nunca
		Competencias profesionales	1 = Casi nunca
	Capacitación docente	Mejora en el desempeño	2= A veces
		Recursos tecnológicos	3= Casi siempre
		Capacitación permanente	4= siempre
		Planificación	
	Estrategias metodológicas	Sesiones de aprendizaje	
		Evaluaciones	



## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1. A nivel internacional

Macias Yovanna en su trabajo de investigación, para optar el título de master de la Universidad de: Universitat Jaume I, de Castellón de la Plata de España, en una de sus conclusiones expresa:

Se considera La IA tiene el potencial de acelerar enormemente la consecución de los objetivos educativos mundiales mediante la automatización de las tareas administrativas, el desarrollo de estrategias para optimizar los resultados del aprendizaje y la reducción de las barreras al aprendizaje. Una forma de lograr este objetivo es eliminar los obstáculos a la educación. La tecnología también ayuda a los profesores, ya que les proporciona recursos para ayudar a sus alumnos a desarrollar al máximo sus capacidades y talentos, lo que a su vez aumenta el potencial de aprendizaje de los alumnos. Pero esta tecnología no solo es útil para los niños. Todas las ideas que hemos comentado hasta ahora sobre la IA en el aula, incluida la sugerencia del tutor inteligente, han demostrado que esto es cierto, el Agent SocialMetric y el tutor con comando de voz aplicado a alumnos con discapacidad visual.(Macias Moles, 2021)



Giro Gracia Xavier y Juana Sancho-Gil en su artículo científico “La inteligencia Artificial en la educación: big data, cajas negras y solucionismo tecnológico, una de sus conclusiones se expresa de la siguiente manera:

Aunque los algoritmos de IA están muy extendidos en la sociedad moderna, algunos siguen considerándolos cajas negras enigmáticas e incomprensibles. Además, se cree que son secretos comerciales, piezas de propiedad intelectual muy valiosas que pertenecen a grandes empresas y que no deben revelarse al público. Sin embargo, los modelos que los rigen suelen basarse en supuestos sesgados y conjuntos de datos recopilados de una «realidad» que dista mucho de la «realidad». En entornos de aprendizaje digital, donde la participación humana es limitada, o como complemento de la enseñanza humana, la inteligencia artificial (IA) puede ser muy útil. Por el contrario, los algoritmos en el aula requieren una estrecha supervisión, la disponibilidad de adultos con experiencia que comprendan sus límites y transparencia sobre el uso de los algoritmos y los datos que recopilan. Tanto los estudiantes como los profesores deben poseer un gran autocontrol y sabiduría para examinar adecuadamente las predicciones, evaluaciones y recursos del algoritmo. Los educadores no deben eludir sus responsabilidades y, cuando los algoritmos proporcionan resultados inexactos, es necesario cuestionar tales conclusiones. (Giró-Gracia & Sancho-Gil, 2022)

Sanabria Navarro, José Ramón, en su artículo científico “incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea”, en una de sus conclusiones indica:

El objetivo declarado de la investigación era estudiar las formas en que la inteligencia artificial ha alterado el sistema educativo al proporcionar a los estudiantes soluciones eficaces e individualizadas para mejorar su adquisición de conocimientos.



A algunos les preocupan sus implicaciones a largo plazo y si será capaz de sustituir por completo a los educadores. El objetivo básico de la inteligencia artificial es crear algoritmos y procedimientos que permitan a los ordenadores realizar actividades que normalmente requieren el intelecto humano. Entre los numerosos hallazgos dignos de mención, destaca este. Realiza una amplia variedad de tareas, entre las que se incluyen el aprendizaje, la resolución de problemas y la toma de decisiones. (Sanabria-Navarro et al., 2023)

Escribano Hervis, Elmys, en su artículo científico "El desempeño del docente como factor asociado a la calidad educativa en América Latina", publicado en la revista Educación, llega a las siguientes conclusiones:

Una de las partes siempre cambiantes de la creación de entornos acogedores para el aprendizaje en cualquier escuela es la promoción de enfoques pedagógicos creativos e innovadores como medio para impulsar el pensamiento crítico y la originalidad de los alumnos en el aula. Como consecuencia de ello, surgirá a nivel nacional, regional y local un proceso educativo cada vez más complejo que aborde de manera responsable las necesidades sociales del presente. Si quieren que la educación y la enseñanza sean más eficaces, deben cambiar sus políticas en materia de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para poder invertir en la infraestructura adecuada, formar mejor a sus docentes y animarlos a utilizar enfoques innovadores y sistemáticos en el aula. El informe Horizon, que se publica cada año, ofrece una base transparente y fácilmente accesible para el establecimiento de actividades nacionales e institucionales en este ámbito. (Escribano Hervis, 2018)

Moreno Padilla Raúl Darrío, en su trabajo de investigación "La llegada de la inteligencia artificial a la educación", concluye que:



Por último, enseñar a los niños qué es la IA y cómo funciona puede resultar complicado, ya que la IA es ahora una realidad presente en muchos aspectos de nuestra vida cotidiana. Esto puede hacer que los jóvenes se sientan solos. La eventual sustitución de los seres humanos por la IA en muchas profesiones es sin duda una posibilidad, pero esto solo puede ocurrir si se lleva a cabo una investigación y un desarrollo éticos suficientes en materia de IA. Sin embargo, la verdadera prueba consistirá en determinar cómo adquirir conocimientos digitales, cómo entender la IA desde una perspectiva científica y tecnológica, y cómo abordar la cuestión de si la IA ayudará o perjudicará su trabajo como docentes. Ninguno de los muchos escenarios de los que hemos hablado hasta ahora se acerca siquiera a la realidad de la competitividad de la inteligencia artificial. Dar prioridad a la educación STEAM, que busca desarrollar habilidades aplicables al entorno científico y tecnológico actual, garantizará que su sistema educativo esté preparado para afrontar los retos del siglo XXI. Además, no debemos pasar por alto el impacto sustancial que tiene la aplicación auténtica de las habilidades pedagógicas, la competencia digital y la alfabetización informática. La razón es que abre la puerta a avances reales y socialmente conscientes en el uso de la tecnología, especialmente cuando se trata de comprender e interactuar con la IA. Sin recurrir a la explotación tecnológica, operativa o técnica, esto allana el camino para la investigación de nuevos sectores y la integración con los seres humanos. (Moreno Padilla, 2019)

### **2.1.2. A nivel nacional**

Castellano Arredondo Carolina Carla, en su artículo titulado «Un curso de investigación académica en una universidad privada de Lima utiliza chatbots», llega a la conclusión de que «la introducción de la inteligencia artificial en el ámbito académico puede proporcionar soluciones inteligentes para sistematizar la



información, automatizar tareas y optimizar el tiempo de profesores y alumnos». Escribió este estudio para presentarlo junto con su tesis de máster en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Se requiere algún tipo de cita. (Arredondo Castillo, 2020)

Rodriguez Lau Teresa Victoria, en sus tesis "La calidad educativa y desempeño docente en la institución educativa JEC San José de Pacasmayo 2020", para optar el grado de maestra, de la Universidad Cesar Vallejo, expresa en uno de sus conclusiones:

Se demostró que el rendimiento de los profesores y la calidad de la educación en la escuela JEC San José de Pacasmayo estaban significativamente correlacionados con la dimensión «Planificación del trabajo pedagógico» ( $p = 0,032$ ). Dado que el valor  $p$  era solo de 0,032, esto quedó demostrado. Una puntuación de correlación de 0,392 sugiere que los profesores de primaria se beneficiarían de una mejor planificación educativa, ya que aumentaría el rendimiento de sus alumnos. Debido a la fuerte relación entre ambos factores, podemos estar seguros de que la conexión es estadísticamente significativa. (Rodríguez Lau, 2020)

Esteves, Ambrosio, en su artículo científico "La inteligencia artificial (IA) es ahora un problema en las instituciones peruanas que intentan avanzar en el trabajo académico", publicado en la revista Technological Innovations Journal, llega a la siguiente conclusión:

La tentación de dejar que la IA se encargue de todo es comprensible. Dicho esto, nada es más importante que proporcionar una formación centrada en el objetivo inicial de la tecnología: permitir a los seres humanos mejorar enormemente sus capacidades intelectuales, éticas, emocionales y sociales. No debemos utilizar la tecnología para frenar el progreso humano, sino para aumentar nuestra comprensión



del mundo. La inteligencia artificial (IA) ha llegado para quedarse, de eso no hay duda. Sin embargo, antes de integrarla plenamente en nuestras vidas, debemos considerar cuidadosamente los riesgos, así como las consideraciones éticas y educativas que conlleva. Una parte esencial del debate sobre la educación en IA es encontrar un término medio entre los beneficios de la tecnología y la protección de principios fundamentales como la originalidad, la honestidad y el progreso real del conocimiento. (Esteves, 2023)

En su estudio realizado por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN), concluyen que:

Para reducir las desigualdades sociales y satisfacer las necesidades de las comunidades marginadas, incluidos los pueblos indígenas y las personas en situaciones vulnerables, es fundamental que las aplicaciones de IA se diseñen teniendo en cuenta la diversidad y la inclusión. Otro resultado potencial de este enfoque es que puede ayudar a configurar la estrategia nacional de IA del Perú en torno al rico patrimonio cultural y la gran biodiversidad del país. La personalización de la experiencia y la sugerencia de servicios nuevos y mejores pueden ser posibles con el uso de grandes cantidades de datos personales y el análisis del comportamiento de los usuarios en diferentes plataformas. La frontera entre la personalización y la manipulación es muy delgada, por lo que es importante tener cuidado de no cruzarla. Además, deben tenerse en cuenta las consideraciones éticas y jurídicas relacionadas con la privacidad y la seguridad de la información. (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, 2021)

Torres Cruz Edward, en su capítulo del libro "Ensino-aprendizagem e formacao de profesores, indica:



Las instituciones de educación superior tienen una gran oportunidad para mejorar los procesos de aprendizaje y enseñanza mediante la aplicación de la inteligencia artificial (IA). Con el uso del aprendizaje automático y la IA, las instituciones educativas pueden personalizar las lecciones para cada estudiante, agilizar las tareas administrativas y adaptar las recomendaciones y críticas para satisfacer sus necesidades únicas. Sin embargo, los avances tecnológicos plantean cuestiones sociales y éticas, y es nuestro deber reconocerlas y abordarlas. Es necesario superar numerosos obstáculos críticos antes de que se pueda investigar plenamente el potencial de la inteligencia artificial. La eliminación del sesgo algorítmico, la protección de los datos de los estudiantes y la promoción de la equidad educativa forman parte de ello. La dependencia excesiva de la inteligencia artificial conlleva el riesgo de consecuencias imprevistas. Es fundamental encontrar un término medio entre confiar en la IA como herramienta de ayuda y animar a los estudiantes a pensar de forma crítica e independiente. Una parte importante de la educación superior en las universidades es el desarrollo de las relaciones personales. Descuidar el desarrollo de las habilidades sociales y la obtención de estímulos emocionales es un riesgo real cuando no hay personas alrededor. Dicho esto, la IA puede ser capaz de optimizar algunas partes de la educación. (Torres Cruz et al., 2023)

Eduardo Alfaro, en su artículo científico indica en una de sus conclusiones que:

Debido a que mejora la accesibilidad de los datos, la rapidez en la toma de decisiones y la calidad del servicio, la inteligencia artificial (IA) resulta útil tanto para los gobiernos como para los particulares. Esto permite a los gobiernos responder mejor a las preocupaciones de los ciudadanos, trabajar de forma más eficiente y generar menos residuos. Como resultado de estos avances, los gobiernos nacionales



y locales pueden poner en marcha nuevos proyectos de desarrollo digital para mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos. (Alfaro Castellanos, 2023)

Pérez León et al. (2024, en su artículo científico titulado Impacto de la inteligencia artificial en las empresas con un enfoque global, concluye que:

La investigación sobre las formas en que los ordenadores muestran un comportamiento inteligente se conoce como inteligencia artificial (IA). El objetivo principal de este trabajo es facilitar la creación y mejora de sistemas que utilicen el análisis del comportamiento para realizar tareas complejas, como ver, pensar, aprender, comunicarse y actuar. Un objetivo a largo plazo de la investigación en IA es programar ordenadores para que realicen estas tareas tan bien o mejor que un humano. Se cree que los modelos de negocio cambiarán en el futuro y que los nuevos sistemas impulsarán el progreso tecnológico, lo que a su vez impulsará la próxima revolución industrial impulsada por la IA y la robótica. (Pérez León & Rojas Arevalo, 2019)

Garcilazo Jaimes Hugo Loli, en su tesis titulado "Uso de herramientas TIC y desempeño docente en Instituciones Educativas de nivel secundaria de la Región Ancash", describe en su conclusión:

Los resultados de 2019 muestran que el uso de herramientas TIC por parte de los profesores de secundaria se correlacionaba con su rendimiento general. La tabla 17 muestra que existe una relación directa, sustancial y estadísticamente significativa entre el rendimiento de los profesores y el uso de instrumentos de tecnología de la información y la comunicación (TIC). Esta asociación se ve respaldada por un coeficiente de correlación de Pearson de 0,844 y un valor p de 0,000. (Garcilazo Jaimes, 2020)



Huachos Pacheco, Anibal et al. (2021) en su trabajo de investigación “Competencias Digitales y desempeño docente en la Universidad Nacional del Centro del Perú”, concluye que:

“Investigadores de la Universidad Nacional del Centro del Perú descubrieron que el dominio de la tecnología por parte de los profesores tenía un impacto significativo en las calificaciones de sus alumnos. Según los profesores participantes, existe una fuerte correlación entre la competencia digital y la idea de la preparación de las clases. La investigación reveló que, entre los profesores encuestados, existe una relación fuerte y directa entre las habilidades digitales y la utilización de herramientas educativas virtuales. Los resultados mostraron que, entre la muestra de profesores, existe una correlación positiva y significativa entre la competencia digital y la capacidad de gestionar el tiempo de forma eficaz”. (Huachos Pacheco et al., 2021)

Olortegui Moncada, Amelia del Rosario (2023), en su informe de tesis titulado “Desempeño docente y el uso de las TICs en la especialidad de tecnología médica en una universidad pública, Lima, concluye que:

Un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,597, un valor p de 0,000 y un umbral de significación de  $p < 0,05$  demuestran una relación sustancial entre las variables. El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) está significativamente asociado con la eficacia educativa, según los resultados de la tabla 13. Investigadores de Lima (Perú) descubrieron que, en 2022, los estudiantes de tecnología médica de una universidad pública presentaban una correlación algo positiva entre el uso de las TIC por parte de los profesores y su propia eficacia en el aula. La tabla 15 muestra los resultados de un estudio de correlación Rho de Spearman realizado entre las dos variables. En términos de utilización de software y eficacia docente, esta investigación demuestra que ambos factores están



estrechamente relacionados. El valor  $p$  se presenta como 0,000, mientras que el criterio de significación es  $p < 0,05$ . Además, 0,582 es el valor del coeficiente Rho. De ello se deduce que, en 2022, en una universidad pública de Lima, es razonable suponer que el uso de aplicaciones informáticas en el campo de la tecnología médica tiene una correlación algo favorable con la eficiencia del profesorado. (Olortegui Moncada, 2023)

Rimachi Vasquez Manuel (2019) en su informe de Tesis, "Uso de las TICs y el desempeño docente en la Institución Educativa Parroquial Padre Abad de Tingo María, Huánuco (2019), concluye que:

Al comparar los resultados de la prueba de hipótesis general, observamos que el coeficiente de correlación lineal de Pearson es 0,616. Existe una correlación positiva muy significativa entre las variables, como muestra este resultado ( $p = 0,004$ ). La hipótesis se ve respaldada por el hallazgo de que existe una fuerte correlación positiva entre el uso de las TIC y el rendimiento de los profesores. (Rimachi Vasquez, 2019)

### **2.1.3. A nivel regional o local**

Maquera Peralta Royer Stib en su informe de tesis titulado: TIC y desempeño docente desde la percepción estudiantil del tercero de secundaria, institución educativa secundaria "Carlos Dante Nava" distrito de Jayu Jayu – Acora Puno, en sus dos primeras conclusiones menciona:

Los alumnos de tercer año de la Institución Educativa Carlos Dante Nava, en el barrio Jayu Jayu de Acora, Puno, consideran que la eficacia de los profesores está significativamente relacionada con el uso de las TIC en el año 2020. El coeficiente de Pearson de 0,474 indica una correlación moderada, definida como una relación directa, con respecto a esta característica específica. Con un valor  $p$  de 0,001, que



es inferior al nivel de significación de 0,005, esta correlación se considera estadísticamente significativa. En 2020, habrá una fuerte correlación entre la información y el rendimiento de los profesores, según los alumnos de tercer año de la Institución Educativa Carlos Dante Nava, en el distrito Jayu Jayu de Acora, Puno. Con un valor  $r$  de Pearson de 0,498, podemos ver que los dos conjuntos de datos están algo correlacionados entre sí. Esta relación se considera estadísticamente significativa con un valor  $p$  inferior a 0,005. (Maquera Peralta, 2021)

## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Enfoques teóricos de la Inteligencia Artificial (IA)

Desde el punto de vista de los paradigmas instruccionales, el aprendizaje se puede ver desde tres puntos de vista: el conductista, el cognitivista e histórico social, pero a su vez estos nos orientan a las técnicas de inteligencia artificial en educación en la que impera diversos aspectos, pero podemos priorizar dos aspectos que interesan en nuestra investigación, las cuales son:

**La planificación instruccional** que “Se utilizan con frecuencia en varios ámbitos científicos, como la robótica, el modelado del razonamiento y la comprensión del lenguaje natural, por nombrar algunos. Esta planificación es una parte esencial de la misión de cualquier sistema educativo eficaz para fomentar la capacidad de adaptación de los alumnos. Es responsable de desarrollar los planes, ya que es el componente encargado de crear el orden de los eventos (el plan) que optimiza las actividades de aprendizaje”. (Jiménez Builes & Ovalle Carranza, 2008)

**Razonamiento basado en casos:** “Utilizando datos recopilados de experiencias anteriores similares a las que se están abordando, su objetivo es resolver nuevos problemas de una manera similar a como lo haría una persona. Se trata de un enfoque de IA. (Rossillea et al.,2005)”, citado por (Jiménez Builes & Ovalle Carranza, 2008)



Es decir, esa “experiencia acumulada”, hace referencia a los datos con los que se va alimentado las IA para posteriormente ser utilizada en las funciones a las que son sometidas.

A medida que el mundo experimenta su actual transformación tecnológica, creemos que la IA ofrece varias oportunidades para acelerar el logro y el avance de los objetivos educativos a escala mundial. Las posibilidades en este ámbito incluyen la optimización de estrategias para mejorar los resultados del aprendizaje, la automatización de tareas administrativas y la eliminación de barreras al aprendizaje. Ahora estamos muy cerca del momento en que la inteligencia artificial (IA) será capaz de responder de forma creativa, aportar nuevas ideas e improvisar, gracias a sus continuos y rápidos avances y al hecho de que los investigadores se enfrentan ahora a un gran impedimento. (Moreno Padilla, 2019)

“El sistema educativo tradicional está experimentando, y seguirá experimentando, un cambio de paradigma debido a la inteligencia artificial. A pesar de que los métodos de enseñanza en todos los niveles educativos están cambiando, la educación virtual se está expandiendo rápidamente en los países del primer mundo. Los recursos tecnológicos disponibles en la actualidad son en gran parte responsables de ello. La infrautilización o el mal uso de las herramientas tecnológicas es uno de los problemas más acuciantes de la actualidad. La inteligencia artificial (IA) podría ayudar a resolver este problema aprovechando al máximo estos valiosos recursos”. (García-Peña et al., 2020)

### **Inteligencia Artificial:**

Existen varias definiciones y de varios investigadores acerca de lo que es Inteligencia Artificial, pero lo que la mayoría de personas entienden es que los



ordenadores hacen las mismas cosas que hace la mente humana, por ejemplo, Boden, Margaret (2017), en su texto Inteligencia Artificial, manifiesta:

Algunas partes, como la capacidad de razonar, suelen denominarse «inteligentes», mientras que otras, como la visión, no lo son. Sin embargo, para alcanzar sus objetivos, tanto los animales como los seres humanos dependen de una amplia gama de capacidades psicológicas, entre las que se incluyen la percepción, la asociación, la predicción, la planificación y el control motor.

La inteligencia no se constituye en una sola dimensión, sino que es un espacio intrincadamente organizado y con múltiples posibilidades para expresar el conocimiento. De manera similar, la inteligencia artificial emplea una amplia gama de métodos para abordar una gran variedad de problemas. (Boden, 2017)

Cuando alguien pregunta sobre una definición exacta sobre inteligencia artificial, es un poco difícil de dar la respuesta puesto que considero que es un tema complejo, acerca de ello Lasse Rouhianen en su texto inteligencia artificial menciona que:

En mis clases, defino la IA como «la capacidad de los ordenadores para llevar a cabo actividades que normalmente requerirían la inteligencia de un ser humano». Esta es la forma en que he decidido explicar el tema para que la persona promedio pueda entenderlo. En cambio, para ser más precisos, podríamos decir que la IA es la capacidad de las computadoras para imitar el intelecto humano en cuanto a cómo emplean algoritmos, aprenden de los datos y toman decisiones basadas en lo que han aprendido. En comparación con los métodos tradicionales, las tecnologías basadas en la inteligencia artificial pueden manejar grandes volúmenes de datos sin interrupción. Además, los robots son significativamente más precisos que los humanos cuando se trata de realizar tareas idénticas. (Rounhianen, 2018)



Entender que los ordenadores y los programas pueden aprender y tomar decisiones es especialmente importante a la luz del crecimiento exponencial de los procesos utilizados por los ordenadores y los programas a lo largo del tiempo. Los sistemas de inteligencia artificial ahora pueden realizar gran parte del trabajo que antes solo hacían los seres humanos, gracias a la fusión de estas dos características. (Rounhianen, 2018)

Quizá el afán de los seres humanos de buscar ser creadores de algo, ha motivado a la búsqueda de emular objetos que imiten tener "inteligencia", esto parte desde hace muchos años atrás, desde Alan Turing y John McCarthy a quien se le considera los iniciadores del término Inteligencia Artificial. "Para ser considerada inteligente, una persona o máquina debe demostrar todas las capacidades cognitivas que suelen asociarse con los seres humanos, lo que lleva al evaluador a creer que se trata efectivamente de un ser humano. Ese es el único criterio para determinar si una entidad o máquina tiene inteligencia". (Ponce Gallegos et al., 2014)

Pero ahora podemos examinar su evolución, lo que nos lleva a la sorprendente conclusión de que la IA ya se encuentra presente en todos los quehaceres de la sociedad como por ejemplo como asistentes virtuales y no es nada raro que ahora vengan incluso preinstalados en algunos equipos como por ejemplo "Alexa" o frente a nuestros ordenadores como "Google Assistant", o solo ver como en nuestro equipos celulares como a cada momento aparecen "recomendaciones" para consumo de algo basados en nuestro comportamiento y preferencias, lo que antes parecía ciencia ficción, hoy es una realidad y en algunos casos bastante asombrosos de como por ejemplo se están desarrollando los automóviles autónomos; también es menester la influencia en las finanzas y que puedan calcularte los riesgos financieros, en el marketing y publicidad como por ejemplo el análisis de comportamiento del



consumidor y como no podía ser de otra manera y es el motivo a medida que avanza este estudio, su influencia en el campo de la educación, es así que, “En los años 70 y 80, los estudiantes comenzaron a construir modelos para el CAL. Estos modelos mostraban indicios de un futuro dependiente de la IA, aunque los resultados eran decepcionantes debido a problemas y deficiencias”. (Incio Flores et al., 2022)

### **Tipos de inteligencia artificial:**

Existe diversas clasificaciones sobre los tipos de inteligencia artificial de acuerdo a sus funciones, pero de acuerdo a nuestra experiencia podemos mencionar una que es muy conocida como es el **Chatgpt**, es impresionante como el algoritmo de esta Inteligencia Artificial cada vez más va “aprendiendo” y dando respuestas más precisas a las preguntas que se le hace y que interactúa como si fuere un “humano” más y que es a través de su aprendizaje automática está revolucionando de sobremanera la capacidad de crear textos, al respecto Julio Alonso Arevalo y Quinde Marlene (2023) en su artículo: “CahtGPT: El impacto en los métodos de comunicación académica y docente provocado por la producción automatizada de conocimiento mediante el uso de la inteligencia artificial”, mencionan:

“En informática, el «aprendizaje automático» describe cómo los programas pueden mejorar por sí mismos a través de la exposición a nuevos datos y situaciones reales, con poca o ninguna intervención humana. Estos sistemas llevan más de una década en uso, pero los avances en su funcionalidad han sido vertiginosos en los últimos años. Un claro ejemplo de ello es la funcionalidad que ofrecen los traductores en línea modernos, como DeepL”. (Arévalo & Quinde, 2023)

Además, ChatGPT se basa en modelos de aprendizaje automático que es capaz de utilizar una gran cantidad de textos y que suponiendo que la otra persona



es real y entablando una conversación con ella, utiliza los chatbot, en la misma revista citada anteriormente, al respecto también se menciona:

En sus primeras etapas, los chatbots se utilizaban para simular conversaciones naturales entre los usuarios y el sistema. Sin embargo, ChatGPT ofrece mucho más que simples conversaciones virtuales. Además, puede escribir artículos y poemas, responder preguntas e incluso depurar código. Para generar contenido nuevo que parezca haber sido escrito por una persona, el ordenador está diseñado para recopilar información y datos de millones de sitios web utilizando textos estructurados. Esta evolución ha suscitado la preocupación de que personas u organizaciones deshonestas puedan utilizar ChatGPT y otras soluciones basadas en la IA. Sus usuarios van desde estudiantes que lo utilizan para redactar trabajos académicos hasta investigadores que, a partir de una serie de palabras, elaboran trabajos que pueden ser aceptados como únicos por sus compañeros o por comités de revisión científica. (Arévalo & Quinde, 2023)

Además de lo anterior, también existen las IA para realizar vídeos, entre las más conocidas tenemos a Runway y Capcut, obvio que existen otras, muy pocas de son gratuitas pues la mayoría son de pago, describiremos brevemente cada una de ellas.

**Runway**, es una plataforma donde podrás:

Con esta herramienta, puedes crear películas a partir de cualquier imagen, videoclip o texto, añadir efectos de cámara lenta, eliminar partes de las películas para ordenarlas y crear gráficos. Aunque su uso es gratuito, hay límites en el tiempo que puedes dedicar al procesamiento. Por otro lado, puedes suscribirte a un plan de pago mensual o anual que incluye funciones y capacidades más avanzadas. (Espinosa García, 2023)

**Capcut** también es otra plataforma que te permitirá editar vídeos:



Puedes crear vídeos de calidad profesional con la ayuda de la aplicación CapCut, un programa gratuito para dispositivos móviles que ofrece una amplia gama de herramientas de edición. Además, puedes utilizarlo en tu PC. Con CapCut puedes añadir música, transiciones, texto y mucho más a tus vídeos. Una de las características más importantes de este software es su función de subtulado automático, que te permite añadir subtítulos de forma rápida y sencilla. Además, incluye un montón de plantillas prediseñadas con las que trabajar. (Espinosa García, 2023)

También existen las IA para generar gráficos, muchas de ellas tienen una interfaz intuitiva, es decir que su uso no siempre requiere de una gran capacitación técnica, porque nos atrevemos a decir que su funcionalidad es sencilla, dentro de estos tenemos:

**GraphMaker** Es, como su nombre indica, un creador de gráficos de nivel experto. Su punto fuerte es hacer que conjuntos de datos complejos sean comprensibles y estéticamente agradables mediante el uso de gráficos y tablas.

La interfaz intuitiva de este programa facilita a los usuarios la creación de varios tipos de visualizaciones de datos, incluyendo gráficos circulares, gráficos de líneas y gráficos de barras. Mediante el uso de la inteligencia artificial, la herramienta analítica sugiere la mejor forma de mostrar los datos. Puede estar seguro de que los gráficos que genere representarán fielmente los puntos que desea presentar, y este asistente inteligente también le ayudará a simplificar las decisiones difíciles sobre la representación de los datos. (Wong, 2024)

Otro generador de gráficos que se está ganando buena reputación es el Julius.ai, que es:



**Julius.ai** Para comprender mejor las conversaciones humanas, el chatbot puede transformar el texto en imágenes. Es más sofisticado y adopta un enfoque interactivo. Te dan 20 créditos gratis para crear uno o dos cuadros y gráficos. “Aunque el tiempo que se tardó en crear un gráfico fue mayor que el de otras herramientas de la competencia, esto se debió principalmente a que realizaba ajustes y ofrecía sugerencias. Un archivo CSV o un documento de Google Sheets son dos ejemplos de los tipos de conjuntos de datos que se le ha pedido que conecte o cargue. A continuación, se le harán preguntas específicas adicionales sobre las preferencias de visualización de los datos. Incorporar Julius.ai fue muy sencillo. Aunque la IA tarda algún tiempo en evaluar las solicitudes, el resultado es bueno teniendo en cuenta la poca información que hay que proporcionar; no obstante, la respuesta no es inmediata. Con el fin de representar gráficamente datos cada vez más complejos, se pueden crear más modelos estadísticos”. (Wong, 2024)

Aunque existen muchas otras, la que vamos a mencionar a continuación, también tiene funciones que se adapten a la necesidad de quienes quieren realizar gráficos, como:

**ChartGPT** Este programa utiliza un chatbot para crear gráficos para la visualización de datos. Puedes pedirle que cree cualquier tipo de diagrama que desees, ya que se trata de un cuadro de texto de formato libre, por lo que se adapta a tus necesidades. El generador de gráficos web, creado en su mayor parte con Typescript, es obra de un único desarrollador.

“En términos generales, funciona. Sin embargo, hay que superar algunos obstáculos. Las herramientas son más propensas a fallar y a provocar pérdidas de crédito cuando las instrucciones son demasiado complejas. Una vez creadas las imágenes, no se pueden modificar, por lo que hay que ajustar los datos de entrada



tanto como sea posible. Se puede dedicar menos tiempo a los gráficos y diagramas básicos si se utiliza esta herramienta cuando se necesita incluir elementos básicos en la presentación". (Wong, 2024)

También existen herramientas con Inteligencia Artificial para generar cuestionarios e incluso poder evaluar y analizar las métricas de resultados de cada estudiante:

No hace falta decir que las encuestas generadas mediante métodos de IA pueden tener aplicaciones realmente útiles. La calificación en línea de exámenes y tareas, la evaluación del rendimiento de los alumnos en clase y el uso de encuestas interactivas, tarjetas didácticas y notas son algunas de ellas. Pero si partimos de la idea de que la IA depende de modelos y algoritmos de aprendizaje automático, es probable que no siempre comprenda la relevancia de una pregunta o respuesta determinada, ni el contexto en el que se formula. Por este motivo, creemos que es necesario examinar cuidadosamente los resultados. No obstante, hay que tener en cuenta que cada estudiante es único y tiene necesidades específicas a la hora de seleccionar una herramienta para generar exámenes basados en IA. Supongamos que tienes un estudiante sordo y otro ciego. ¿Cómo podemos crear cuestionarios basados en IA que sean adecuados para todos? Buscar problemas que requieran la interpretación de gráficos o imágenes podría ser útil para un alumno con una mente visual. Por el contrario, para alguien cuyo método de aprendizaje preferido es el auditivo, las preguntas que requieren escuchar serían perfectas. Por lo tanto, deberías poder ajustar las preguntas en función de los hábitos de aprendizaje de los usuarios, y el creador de cuestionarios de IA debería ofrecerte esa opción. Garantizar la seguridad de la información de los alumnos es otra consideración importante. Esto se debe a que algunos programas de IA no pueden funcionar correctamente sin acceso



a la información privada de los alumnos. Por eso es fundamental que la herramienta que elijas garantice que sus datos estarán seguros y nunca se utilizarán sin permiso. (Medina, 2024)

## 2.2.2. Enfoques teóricos del desempeño docente

Desde mi experiencia de más de tres décadas como docente, existen una serie de posiciones respecto a lo que sería una definición de desempeño docente, y más aún con los diferentes enfoques; Por ejemplo, existe el enfoque sociocultural de Lev Vygotsky, que hace hincapié en la mediación cultural y el aprendizaje colaborativo, y sostiene que la ejecución de la enseñanza debe situarse en el marco de las conexiones sociales y culturales. Esta visión sostiene que se cree que el aprendizaje activa y estimula un conjunto diverso de procesos mentales que surgen en el contexto de la interacción interpersonal. Hay varios contextos en los que se produce este intercambio, pero el lenguaje es siempre un mediador. A medida que una persona aprende a relacionarse con los demás, interioriza estos procesos, que imitan en cierta medida estos patrones de interacción social, y finalmente los utiliza para controlarse a sí misma. (Carrera & Mazzarella, 2001)

El enfoque constructivista de Piaget y Vygotsky, sugiere que los profesores no solo deben impartir conocimientos, sino que también deben inspirar a sus alumnos a estudiar activamente y crecer en su propia experiencia; para Piaget, las cabezas de las personas, donde se guardan todas sus ideas y teorías sobre el mundo. Por lo tanto, el aprendizaje es un proceso interno; el conocimiento de cada persona se construye en su propia mente a través del proceso de conectar nueva información con representaciones existentes, lo que a su vez conduce a la evolución de esas representaciones a través de la revisión, la modificación, la reorganización y la diferenciación. La mente es el lugar donde se produce el proceso de aprendizaje real.



Por el contrario, el aprendizaje es un proceso interno; sin embargo, puede estar guiado por las interacciones con los demás. La razón de ello es que “los demás” pueden plantear retos al tema al introducir inconsistencias que deben resolverse. (Gonzales-Tejero & Pons Parra, 2011)

El enfoque actual en la que se desarrolla nuestro sistema educativo, que es el “Enfoque por Competencias”, que se centra en identificar y desarrollar un conjunto específico de competencias que los docentes deben tener para ser efectivos. Las competencias incluyen conocimientos, habilidades y actitudes. La política educativa está empezando a adoptar gradualmente la formación basada en competencias, que ya es una realidad en los contextos educativos. Esto requiere una intervención profunda. Desde la perspectiva del asesoramiento profesional, el objetivo de la preparación para el trabajo es ayudar a las personas a encontrar satisfacción en las actividades productivas que realizan a diario, en lugar de limitarse a enseñarles cómo realizar tareas específicas. Esto es necesario para evitar que se produzcan procesos deshumanizadores. Como resultado de estos procesos, los beneficiarios estarán equipados con las habilidades necesarias para desarrollar su potencial en el lugar de trabajo. (Ramírez-Díaz, 2020)

El concepto de formación basada en competencias está ganando terreno en las políticas educativas y ya se ha convertido en algo habitual en las aulas. Este cambio se está produciendo en la actualidad. En este caso, es necesario adoptar medidas generalizadas. Además, según la orientación profesional, estar preparado para el mundo laboral podría ayudar a las personas a sentirse realizadas en las tareas cotidianas pero significativas que realizan cada día. Además de intentar enseñar a las personas a hacer determinadas cosas, esto es lo que se pretende conseguir. Si no se lleva a cabo, podrían producirse procesos que devalúan la dignidad humana. El



objetivo de estos procedimientos es ayudar a los destinatarios a alcanzar su máximo potencial, dotándoles de las habilidades necesarias para destacar en sus actividades profesionales "gocen" de la educación". (Cuenca et al., 2011)

## **Desempeño docente:**

Para poder ir entendiendo la definición de Desempeño Docente, considero transcribir lo mencionado por Roca Serrano en su Tesis Doctoral:

"La capacidad de cumplir con las responsabilidades propias de un educador profesional con el fin de avanzar en la propia carrera, en la institución a la que pertenece y en la sociedad en su conjunto. Esto se refleja en su capacidad para generar y aplicar nuevos conocimientos y perspectivas, así como en su satisfacción con la rigurosidad, puntualidad, corrección, precisión y profundidad de su trabajo", citado por: (Puente Fumero et al., 2018) .

Si bien es cierto que el trabajo docente, al margen del trabajo netamente pedagógico en aula, es que también tiene que realizar trabajos de tipo administrativo como por ejemplo elaborar y presentar sus planes, sus unidades y sesiones, consecuentemente ello significa que estén debidamente preparados y capacitados, al respecto encontramos en la revista de CEPLAN (2021):

Para que el sector educativo funcione a un alto nivel, es fundamental contar con profesores bien formados. Sin embargo, los administradores y los encargados de procesar documentos suelen invadir el tiempo de los profesores, impidiéndoles centrarse en sus tareas docentes. Esto ocurre con frecuencia. Por el contrario, hay una gran cantidad de datos que sugieren que las personas con estudios universitarios no dominan las habilidades aritméticas y comunicativas. (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, 2021)



Sin embargo, existen proyecciones futuras que proponen y organizan la integración de la IA en el sistema educativo, con el objetivo de mejorar tanto la eficiencia como la eficacia de la formación de los educadores. Esto ya se está debatiendo en el Proyecto Nacional de Educación 2036, y nos gustaría llamar su atención sobre un artículo de 2021 publicado en CEPLAN:

Un ejemplo del uso de la inteligencia artificial (IA) en la educación peruana es el Proyecto Nacional de Educación para 2036, supervisado por el Consejo Nacional de Educación. Aunque no hay muchos casos conocidos del uso de la IA en las aulas peruanas, es fundamental destacar uno. La participación en 847 sesiones educativas y 49 espacios de debate repartidos en varios lugares permitió recabar opiniones de estudiantes, profesores, padres, personas con discapacidad y ciudadanos de diversos orígenes étnicos. El aprendizaje automático permitió organizar sistemáticamente estos datos junto con 220 259 respuestas a encuestas, lo que proporcionó información sobre todos los textos evaluados. (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico, 2021)

Un aspecto crucial del desarrollo profesional y personal de los educadores es prepararlos para afrontar y adaptarse a nuevos retos, como el uso de la tecnología y, en concreto, la inteligencia artificial que implica capacitación constante tanto individual como colectivamente, tanto por iniciativa personal como por iniciativa de los organismos que rigen el sector educativo, que en el caso del Perú sería el Ministerio de Educación. También implica ayudar a los estudiantes a comprender como enfrentar esos nuevos escenarios que nos impone la sociedad y que tengan mayores posibilidades de enfrentarlos. Al respecto Moreno Olmedilla Juan Manuel (2006) manifiesta que:



Una estrategia descentralizada para mejorar la calidad escolar y un marco para el desarrollo profesional de los docentes son dos formas que ilustran el mismo objetivo de la política educativa. Mientras que la segunda considera a la escuela como el foco principal de las iniciativas de mejora de la calidad, la primera considera al educador como el agente del cambio y el progreso. Los docentes ya no están obligados a participar en el desarrollo profesional continuo cuando se ponen en marcha iniciativas para mejorar la educación a nivel de distrito, zona o escuela. Por el contrario, estos programas incluyen todos los aspectos del desarrollo profesional de los docentes y son solo una alternativa al sistema actual. Organizaciones profesionales e institucionales responsables de la formación de los administradores escolares, los profesores y los alumnos, así como de la realización de evaluaciones y el seguimiento de los progresos de la escuela. Un marco adaptable de apoyo externo a las instituciones educativas es fundamental para la publicidad, el seguimiento y el mantenimiento de los programas de desarrollo a largo plazo. Facilita la difusión de buenas prácticas en todo el sistema educativo y la creación de redes escolares. (Moreno Olmedilla, 2006)

En cuanto a la capacitación docente o ahora llamada "formación de docentes en servicio", implica que esta debe ser continua y los docentes comprometidos y que con ello implique un mejor desempeño como tal, estas deben tener resultados que satisfaga las expectativas tanto de los estudiantes, padres de familia y sociedad en general, al respecto, Nieva Chavez José Antonio y Martrinez Chacon C. Orietta, manifiestan en su artículo científico, lo siguiente:

La formación del profesorado no debe ser aleatoria ni desorganizada, ni limitarse a los nuevos docentes. Esto es evidente. Por el contrario, debe ser una parte fundamental de las herramientas de cualquier agente educativo a la hora de



configurar la cultura, el tipo de personas y la sociedad inclusiva que queremos fomentar en el futuro. Todos los autores coinciden en que la formación constante y continua es esencial para que los educadores puedan desarrollar todo su potencial como auténticos agentes del cambio social. Dada la situación actual, en la que los conocimientos técnicos, prácticos e instrumentales prevalecen sobre el crecimiento profesional de los educadores, que tiene una importancia personal y social, es fundamental aportar nuevas perspectivas sobre los conceptos fundamentales del campo. Por ello, los profesores se encuentran en una situación algo difícil. Los docentes son figuras fundamentales en la formación de las características socioeconómicas y culturales de los estudiantes, lo que a su vez afecta a la calidad de la educación que reciben, lo que plantea preguntas como estas: ¿Qué tipo de oportunidades de desarrollo profesional deben tener los educadores? ¿Cómo pueden incluirse en los procesos de enculturación? ¿Qué contenido deben tener? ¿Cómo pueden los educadores participar activamente en su propio crecimiento y desarrollo profesional? Las respuestas deben proporcionar pistas sobre cómo debe abordar la formación del profesorado el tipo de sociedad al que aspiramos y su posible impacto en las personas. (Nieva Chavez & Martinez Chacon, 2016)

En cuanto a las estrategias metodológicas, si bien existen una serie de definiciones de diversos autores y de acuerdo a las actividades o materias que se imparten como, por ejemplo, aprendizaje de la matemática, comprensión lectora, para organizar información entre otras, vamos a tomar como una definición general la propuesta por Díaz Barriga & Hernández Rojas (2002), y citado por Graciela Alejandra Farrach Úbeda (2016):

“Sostienen que las tácticas de los profesores son las herramientas de que disponen para ofrecer a los alumnos experiencias de aprendizaje significativas.



Teniendo presente esta definición, es fundamental recordar que las tácticas didácticas deben adaptarse a los objetivos fijados, al entorno del aula y a las características únicas de cada grupo. Por ello, se utilizan técnicas de enseñanza interactivas, teniendo en cuenta que habrá ocasiones en las que no serán tan eficaces como otros métodos". (Farrach Úbeda, 2016)

### **2.3. Marco conceptual**

#### **Las Tecnologías de la información y comunicación en la educación**

Si bien es cierto que, con el avance de la tecnología, especialmente las TICs, exigen nuevos desafíos en la educación y aprender nuevas destrezas tanto en los estudiantes y los docentes, pero no solo es en el aspecto educativo, también en los demás conocimientos disciplinares, lo cual conduce a que la organización de la información, será vital para desarrollarnos sin problemas en la actual y venidera sociedad.

“La evolución misma de las tecnologías de la información, en el contexto definido por una sociedad de servicios, plantea nuevos desafíos a la educación, ya que, en el futuro, La educación se enfrentará a nuevos problemas en un futuro no muy lejano, cuando la recopilación y la organización de la información se conviertan en las principales ocupaciones de una gran parte de la población. Las TIC no solo pueden acelerar el cambio, lo que requiere la actualización de las competencias y la revisión de los objetivos, sino que también pueden ayudarle a alcanzar sus metas y a ser el mejor en lo que se proponga. He aquí un ejemplo de cómo las tecnologías de la información y la comunicación pueden ser muy útiles en el ámbito de la educación. (Salinas, 1997)



## La inteligencia artificial y la educación

En estos últimos tiempos , ya no es una novedad que la sociedad se esté adaptando a la IA, es más, al tener un avance vertiginoso, muchos aspectos de nuestro quehacer cotidiano, cambiarán radicalmente y su adaptación a ello prácticamente será una exigencia, la interacción con el ser humano cada vez va mejorando y lo que antes demorábamos en procesar, ahora se hace en tiempos bastante reducidos y en el aspecto educativo esto no podía ser ajeno, puesto que las IAs, pueden ayudar bastante a los estudiantes y especialmente a los maestro, pues respecto a elaborar sus planificación y material de trabajo, con el uso de las IAs ahora pueden hacerlo en un instante ahorrándose tiempo y esfuerzo.

El vertiginoso desarrollo de la IA en los últimos años ha cambiado muchos aspectos de la existencia humana. La inteligencia artificial (IA), que se refiere a la capacidad de los ordenadores para realizar tareas normalmente asociadas con la cognición humana, ha demostrado un potencial sin precedentes en muchas áreas, incluyendo el procesamiento de datos, la toma de decisiones, la automatización de procesos y la interacción entre humanos y ordenadores. El sistema educativo no se ha librado de los efectos de la revolución tecnológica; la IA se ha convertido en una herramienta fundamental para mejorar la experiencia educativa. Este cambio se ha producido desde que comenzó la escolarización. (Aparicio-Gómez, 2023)



## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### Enfoque de la investigación

Esta investigación utilizó una técnica de investigación cuantitativa. Los enfoques cuantitativos en la investigación se derivan de la literatura y se refieren a una amplia gama de objetivos de investigación. Algunos ejemplos de estos objetivos de investigación son registrar tendencias y patrones, evaluar variaciones, identificar diferencias, medir resultados y realizar pruebas de hipótesis. (Hernández Sampieri et al., 2014)

#### Método o métodos aplicados en la investigación

Teniendo en cuenta que tanto el pensamiento deductivo como el inductivo son extremadamente beneficiosos para el estudio, se ha introducido el enfoque deductivo-inductivo en este examen. El razonamiento deductivo facilita el establecimiento de una relación entre la teoría y la observación, lo que permite inferir los fenómenos observados a partir de principios teóricos. La inducción es un proceso que culmina en la adquisición de información y conocimientos discretos. (Dávila Newman, 2006)

#### 3.1. Tipo de investigación

Esta investigación se clasifica como no experimental, ya que implica la observación de sucesos existentes sin la manipulación deliberada de las condiciones por parte del investigador. Estas circunstancias se tienen en cuenta. En la



investigación no experimental, las variables independientes son aquellas que son inmutables y no pueden alterarse; no existe un control directo sobre estas variables, ni pueden influirse en ellas, ya que ya se han producido, junto con sus consecuencias. (Hernández Sampieri et al., 2014)

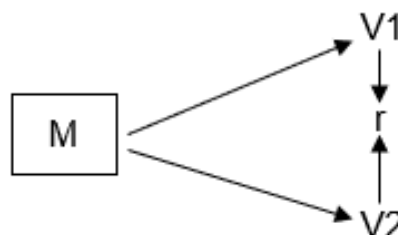
### 3.2. Nivel de investigación

El estudio correlacional representa un cierto grado de investigación. El objetivo de estos estudios es determinar la naturaleza y el grado de relación entre dos o más conceptos, categorías o variables a través de una muestra o contexto concreto. En la investigación, es bastante raro identificar correlaciones entre tres, cuatro o más variables. No obstante, hay casos en los que solo se examina la correlación entre dos variables.

Los estudios correlacionales comienzan midiendo cada variable para determinar el grado de asociación entre dos o más variables, y luego cuantifican, evalúan y establecen sus interrelaciones. Se evalúan los supuestos fundamentales de estas interacciones para determinar su validez. (Hernández Sampieri et al., 2014)

### 3.3. Diseño de investigación

El diseño de investigación es el transeccional-correlacional, es una metodología utilizada para analizar la relación entre dos o más variables en un único punto en el tiempo, tal como lo sugiere, Hernández Sampieri en su texto Metodología de la Investigación. (Hernández Sampieri et al., 2014)





### **3.4. Población y muestra**

La población de estudio está conformada por 121 docentes de la IES José Antonio Encinas de la ciudad de Juliaca, y se ha optado por trabajar con toda la población, es decir tipo muestra censal, tal como lo sugiere Hernández Sampieri en su texto Metodología de la Investigación 6ta edición, en la página 172. (Hernández Sampieri et al., 2014)

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información**

#### **3.5.1. Técnicas de la investigación**

En la presente investigación, se ha utilizado la encuesta, puesto que es una herramienta bastante habitual para la obtención de información directa de una población o muestra.

La técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz. (Casas Anguita et al., 2003)

#### **3.5.2. Instrumentos de la investigación**

Como instrumento de recolección de información se ha utilizado el cuestionario. "Un cuestionario es una herramienta para recopilar información de forma organizada que permite informar sobre variables de interés en un estudio, proyecto de investigación, sondeo o encuesta específicos. Esta herramienta es útil para la evaluación educativa, ya que puede utilizarse para examinar opiniones, creencias y actitudes, y para recopilar datos estandarizados sobre las características de un grupo objetivo. La elaboración de un cuestionario, al igual que el diseño de exámenes de conocimientos, requiere una preparación meticulosa para aumentar la probabilidad de que los datos recopilados incluyan información precisa". (Bravo Paniagua & Valenzuela Gonzales, 2019)



### 3.6. Validez y confiabilidad de instrumentos de investigación

#### 3.6.1. Validación de instrumentos

La validación de los instrumentos a juicio de expertos, constituye también una manera de darle confiabilidad; "Al validar un instrumento, se siguen dos pasos: en primer lugar, el instrumento se prueba de forma piloto en personas similares a la población objetivo o que forman parte de ella; y, en segundo lugar, expertos (normalmente las mismas personas que utilizarán el instrumento o investigadores con experiencia) lo revisan y sugieren modificaciones en su diseño. Un instrumento se prueba mediante una técnica denominada validación". (Rojas Crotte, 2011)

En esta investigación, el instrumento diseñado para evaluar la relación entre inteligencia artificial y desempeño docente fue sometido a la evaluación de dos expertos, cuyos juicios fueron analizados mediante la técnica de la V de Aiken, una herramienta estadística que permite cuantificar la validez de contenido.

#### Cálculo de la V de Aiken

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Donde:

$$S = r - l$$

$r$  = Puntuación del Experto

$l$  = Valor mínimo de la Escala

$n$  = Número de Jueces

$c$  = Número de Categorías en la Escala

Los valores obtenidos fueron altamente favorables: ocho de los diez criterios evaluados presentaron una V de Aiken igual a 1.00, lo cual indica excelente validez; un criterio (Metodología) obtuvo 0.75, considerado aceptable; y uno (Pertinencia) mostró un valor de 0.50, que sugiere necesidad de revisión (Rojas Crotte, 2011).



La literatura respalda el uso riguroso del juicio de expertos como una técnica válida y generalizada. Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, (2008) advierten que este procedimiento debe aplicarse con precisión metodológica, porque podría ser el único indicador de validez en determinados casos. disponible en estudios exploratorios. Además, Balderas Sánchez et al., (2022) subrayan que los expertos no solo validan los ítems en función de su contenido, claridad y pertinencia, sino que también pueden sugerir modificaciones sustanciales para asegurar que los instrumentos cumplan su propósito investigativo. Maldonado-Suárez y Santoyo-Telles (2024) refuerzan esta postura al señalar que la selección de expertos debe basarse en su experiencia académica y dominio del constructo a evaluar. La aplicación de estos criterios en el presente estudio, respaldada por los valores cuantitativos obtenidos, confirma que el instrumento posee una validez de contenido global de 0.93, lo cual lo hace apto para su implementación en el contexto propuesto.

### **3.6.2. Confiabilidad de los instrumentos**

Los instrumentos que se han utilizado han sido validados a juicio de expertos; “La correcta ejecución de esta técnica es de suma importancia, ya que es la única garantía de que el contenido en cuestión es fiable. La prevalencia actual del juicio de los expertos exige que el análisis y el uso de sus resultados se realicen de manera precisa, eficaz y metodológica y estadísticamente sólida. La razón de ello es que confiar en las opiniones de los expertos es ahora un procedimiento estándar. El objetivo es garantizar que los resultados de la prueba puedan utilizarse para los fines previstos en la realización de la evaluación”. (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008)

“Al ofrecer su opinión, el especialista puede sugerir cambios en el cuestionario, criterios que deben tenerse en cuenta para garantizar que este cumpla con los



objetivos de la investigación, cambios o eliminaciones de elementos, y abordar inquietudes sobre la validez y relevancia de las preguntas, así como los tiempos de respuesta". (Balderas Sánchez et al., 2022)

“La tercera forma de verificar el contenido es mediante la opinión de expertos, lo que requiere reunir un panel de personas que hayan sido reconocidas oficialmente como expertas en la materia. Estas personas son seleccionadas por su amplia experiencia en investigación o práctica profesional, lo que indica que poseen un sólido conocimiento del tema y del constructo que se evalúa” (Maldonado-Suárez & Santoyo-Telles, 2024)

Concluida la fase de validación, Para determinar la fiabilidad interna del instrumento, se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach. Este indicador, es utilizado en estudios de investigación y permite estimar la consistencia de las respuestas en relación con la homogeneidad de los ítems. La muestra evaluada estuvo compuesta por 121 casos válidos, sin registros excluidos, lo cual respalda la robustez de los resultados obtenidos. El valor alcanzado por el alfa de Cronbach fue de 0,960 para un total de 30 ítems, reflejando una consistencia interna excelente.

## Tabla 2

### *Estadísticas de Fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,960	30

Nota: El análisis de fiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach indica una excelente consistencia interna del instrumento ( $\alpha = .960$ ) para los 30 ítems evaluados.



Paralelamente, se efectuó un análisis de varianza (ANOVA) con prueba de no aditividad de Tukey, con el objetivo de explorar la estructura interna del instrumento y descartar efectos de interacción no deseados entre ítems. La prueba evidenció diferencias significativas entre elementos ( $F = 56,617$ ;  $p < 0,001$ ), lo cual sugiere una adecuada capacidad discriminativa del cuestionario. La no significancia en la prueba de no aditividad ( $F = 2,041$ ;  $p = 0,153$ ) respalda la estabilidad del modelo aditivo subyacente, y la potencia observada (0,850) confirma que el número de observaciones fue suficiente para detectar posibles desviaciones estructurales.

**Tabla 3**

*ANOVA con prueba para no Aditividad de Tukey*

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig	
Inter sujetos		1421,887	120	11,849			
Intra sujetos	Entre elementos	782,524	29	26,984	56,617	,000	
	Residuo	No aditividad	,973 <sup>a</sup>	1	,973	2,041	,153
		Equilibrar	1657,604	3479	,476		
		Total	1658,576	3480	,477		
Total		2441,100	3509	,696			
Total		3862,987	3629	1,064			

Media global = 2,6647

a. La estimación de Tukey de potencia en la que se deben realizar observaciones para conseguir una aditividad = ,850.

Cabe destacar que, conforme a lo argumentado por Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008), el juicio de expertos, además de aportar a la validez, también incide en la confiabilidad del instrumento, ya que permite detectar incoherencias y mejorar la precisión de los ítems. En este sentido, la participación experta aporta valor no solo metodológico, sino también epistemológico, al vincular el diseño de instrumentos con la experiencia acumulada en la disciplina.



### 3.7. Diseño de la estrategia para la prueba de hipótesis

Se evalúan los criterios de normalidad y homogeneidad de varianzas para decidir entre pruebas paramétricas. Adicionalmente, se fija el nivel de significación ( $\alpha$ ) y se determina el poder estadístico requerido para el tamaño de muestra. Finalmente, se aplican los procedimientos de análisis estadístico conforme al diseño metodológico propuesto, verificando los supuestos previos y documentando el significado de los resultados a la luz de esos resultados aceptación o el rechazo de la hipótesis planteada.



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

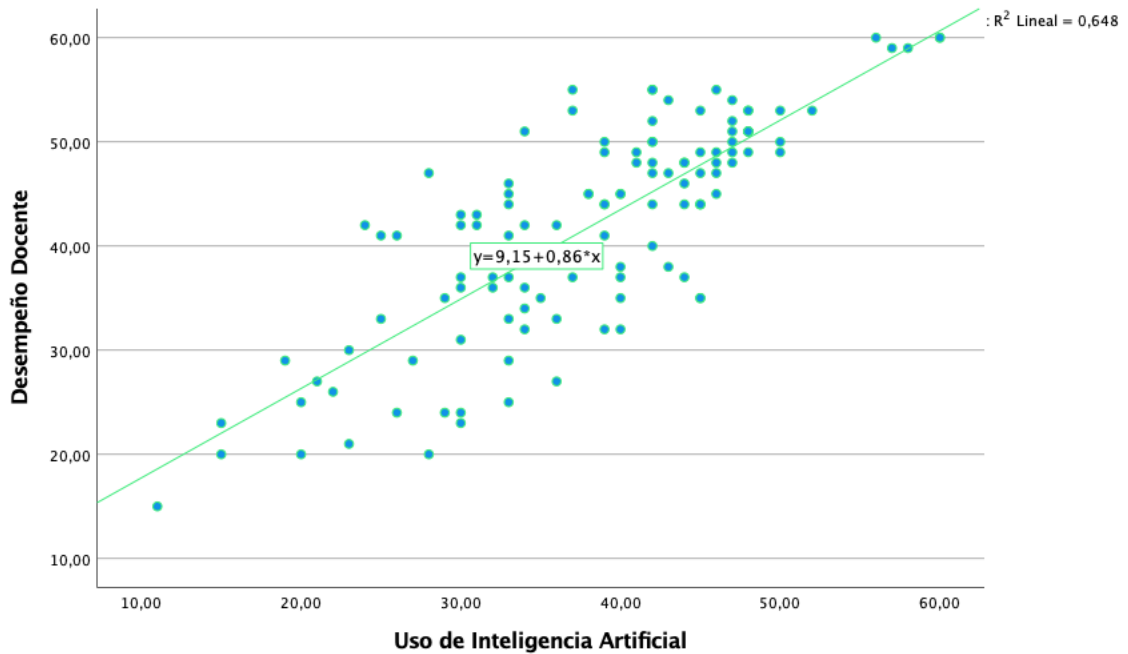
#### 4.1. Presentación, análisis e interpretación de los datos

##### 4.1.1. Relación entre Uso de Inteligencia Artificial y Desempeño Docente

Existe una relación sustancial entre el empleo de la inteligencia artificial (V1) y el rendimiento docente (V2) en la institución educativa José Antonio Encinas de Juliaca en 2024, según los resultados del modelo de regresión lineal. El nivel de adopción de la IA puede explicar el 64,8 % de la variación en el rendimiento docente, según el coeficiente de determinación (R) de 0,805 y el valor R cuadrado de 0,648. Además, el elevado valor de F (218,965,  $p < 0,001$ ) respalda la significancia estadística del modelo, mientras que el error estándar de la estimación (6,10282) sugiere un grado aceptable de precisión en las predicciones. En conjunto, estas cifras ponen de manifiesto que una mayor integración de herramientas de IA se asocia claramente con mejoras en la práctica educativa, aportando evidencia empírica de la relevancia de la tecnología en la formación y el desempeño del profesorado.

**Figura 1**

Modelo de Regresión entre los puntajes de Desempeño Docente y Uso de Inteligencia Artificial



**Nota:** Datos tomados de la presente investigación (2024-2025)

**Tabla 4**

*Distribución cruzada del nivel de uso de IA y el nivel de desempeño docente*

Uso de Inteligencia Artificial	Nivel de Desempeño Docente						Total	
	Bajo		Medio		Alto		f(i)	%
	f(i)	%	f(i)	%	f(i)	%		
<b>Bajo</b>	3	2,5%	3	2,5%	0	0,0%	6	5%
<b>Medio</b>	1	0,8%	34	28,1%	26	21,5%	61	50,4%
<b>Alto</b>	0	0,0%	5	4,1%	49	40,5%	54	44,6%
<b>Total</b>	4	3,3%	42	34,7%	75	62,0%	121	100%

**Nota:** f(i) Frecuencias Absolutas, %, Frecuencias Porcentuales.

En la Tabla 4, los porcentajes calculados sobre el total revelan una distribución interesante en los niveles de uso de inteligencia artificial y desempeño docente. Del total de docentes con desempeño bajo (3,3%), un 2,5% proviene del grupo con uso



bajo de IA, un 0,8% tiene uso medio y ningún docente con uso alto tiene rendimiento bajo. Mientras tanto, la mayoría del grupo con desempeño medio (34,7% del total) se concentra en el grupo con uso medio de IA (28,1%). Por otro lado, un 21,5% de los docentes con desempeño medio tienen un uso alto de IA, lo que indica que la adopción de tecnologías avanzadas también está presente en este nivel de desempeño. El grupo con desempeño alto (62,0% del total), por su parte, muestra una predominancia clara del uso alto de IA (40,5%), con una pequeña proporción en el nivel medio (4,1%), lo que sugiere que el uso de IA elevado está fuertemente correlacionado con un rendimiento destacado. Esta tabla destaca cómo el uso de herramientas de IA se distribuye en relación con el desempeño docente, subrayando la tendencia positiva en la cual el uso elevado de IA está asociado con una mayor proporción de docentes en niveles de alto desempeño.

Al examinar la tabla cruzada con porcentajes sobre el total de la muestra ( $n = 121$ ), se observa que el 62,0% de los docentes se ubica en la categoría de desempeño "Alto", y la mayoría de ellos (40,5% del total) corresponde también al grupo de "Uso Alto" de IA". Por el contrario, quienes se encuentran en la categoría de desempeño "Bajo" apenas representan el 3,3% del total, con un 2,5% perteneciente a "Uso Bajo" de IA y tan solo un 0,8% a "Uso Medio". Este patrón general de la tabla sugiere que, en la muestra analizada, la proporción de docentes con alto desempeño está más concentrada en aquellos que reportan un alto nivel de uso de IA.

Estos porcentajes permiten apreciar, desde una perspectiva global, cómo se distribuyen simultáneamente los niveles de uso de IA y los niveles de desempeño docente. Los hallazgos refuerzan la idea de que un mayor uso de herramientas de IA podría asociarse con un mejor desempeño, dado que la proporción de casos que convergen en "Uso Alto" y "Desempeño Alto" es notoria.



**Tabla 5**

*Correlación entre Uso de IA y Desempeño Docente*

	V1	V2
<b>V1</b>	Correlación de Pearson: <b>1</b> Significancia (bilateral): <b>&lt; 0,001</b> N = <b>121</b>	<b>0,805 (**)</b> <b>&lt; 0,001</b> N = <b>1 21</b>
<b>V2</b>	Correlación de Pearson: <b>0,805 (**)</b> Significancia (bilateral): <b>&lt; 0,001</b> N = <b>121</b>	<b>1</b> <b>&lt; 0,001</b> N = <b>121</b>

**Nota:** V1 = Desempeño Docente V2 = Uso de Inteligencia Artificial

#### 4.1.2. Tipos de Uso de IA y Desempeño Docente.

Los datos de la Tabla 5, evidencian que la mayor proporción de participantes con un desempeño docente elevado coincide con niveles altos de adopción de herramientas de inteligencia artificial, mientras que aquellos con menor uso de dichas tecnologías muestran una tendencia más marcada hacia desempeños moderados o bajos. Este patrón sugiere una asociación positiva entre el uso de la IA y la mejora de otras métricas para desempeño, posiblemente debido al potencial de la tecnología para optimizar la planificación, la evaluación y la personalización de la enseñanza. Sin embargo, para fundamentar de forma robusta esta relación, resulta imprescindible complementar los hallazgos con análisis estadísticos adicionales y considerar factores contextuales que pudieran incidir en la efectividad de la implementación de estas herramientas en la práctica docente.

Según los resultados, el uso de la tecnología de inteligencia artificial (IA) con diversos fines pedagógicos y administrativos está directamente relacionado con los niveles de eficacia de los profesores. Los profesores con un rendimiento excepcional son mucho más propensos a utilizar la inteligencia artificial (IA) en tareas como la redacción de textos, el diseño gráfico, la producción cinematográfica, la facilitación de



videollamadas y la preparación de presentaciones que los profesores con un rendimiento medio o deficiente. En particular, el 81.8% de los docentes con alto desempeño reporta utilizar IA siempre para la redacción de textos, en contraste con solo el 18.2% en el nivel medio y el 0% en el nivel bajo. Una tendencia similar se observa en la generación de gráficos, donde el 90.0% de los docentes con alto desempeño usa IA de manera habitual, frente a solo un 10.0% en el nivel medio. Del mismo modo, la producción de videos con IA es una práctica común entre docentes de alto desempeño (85.7%), mientras que, en los niveles medio y bajo, la adopción es significativamente menor.

El uso de IA en videollamadas y edición de presentaciones sigue un patrón similar. Un 80.0% de los docentes con alto desempeño emplea IA en videollamadas, mientras que solo el 20.0% de los docentes con desempeño medio lo hace, y en el nivel bajo su uso es casi inexistente. Para la creación y edición de presentaciones, el 91.7% de los docentes con alto desempeño utiliza IA de manera regular, en contraste con el 8.3% en el nivel medio y el 0% en el nivel bajo. Estos hallazgos sugieren que los docentes con mayor rendimiento académico y pedagógico son también los más propensos a integrar herramientas de IA en sus prácticas educativas. La baja adopción en los niveles medio y bajo podría estar relacionada con la falta de formación, resistencia al cambio o acceso limitado a estas tecnologías. Esto enfatiza la necesidad de estrategias institucionales que promuevan el uso de IA con el objetivo de elevar el nivel de los educadores en todo el mundo y mejorar los resultados académicos de los alumnos.

**Tabla 6**

*Distribución entre Tipos de Uso de Inteligencia Artificial y Desempeño Docente*

		Bajo		Medio		Alto	
		N	%	N	%	N	%
¿Utiliza Inteligencia artificial para redactar textos?	Nunca	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
	Casi Nunca	3	25.0%	8	66.7%	1	8.3%
	A Veces	0	0.0%	22	61.1%	14	38.9%
	Casi Siempre	0	0.0%	8	16.0%	42	84.0%
	Siempre	0	0.0%	4	18.2%	36	81.8%
¿Utiliza Inteligencia artificial para crear gráficos?	Nunca	1	6.7%	8	53.3%	6	40.0%
	Casi Nunca	3	15.0%	9	45.0%	8	40.0%
	A Veces	0	0.0%	17	40.5%	25	59.5%
	Casi Siempre	0	0.0%	7	20.6%	27	79.4%
	Siempre	0	0.0%	1	10.0%	9	90.0%
¿Utiliza Inteligencia artificial para producir videos?	Nunca	1	7.1%	7	50.0%	6	42.9%
	Casi Nunca	3	11.5%	15	57.7%	8	30.8%
	A Veces	0	0.0%	15	27.8%	39	72.2%
	Casi Siempre	0	0.0%	4	20.0%	16	80.0%
	Siempre	0	0.0%	1	14.3%	6	85.7%
¿Utiliza Inteligencia artificial en videollamadas?	Nunca	0	0.0%	7	36.8%	12	63.2%
	Casi Nunca	3	5.5%	20	36.4%	32	58.2%
	A Veces	1	2.9%	11	32.4%	22	64.7%
	Casi Siempre	0	0.0%	3	37.5%	5	62.5%
	Siempre	0	0.0%	1	20.0%	4	80.0%
¿Utiliza Inteligencia artificial para crear y editar presentaciones?	Nunca	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%
	Casi Nunca	3	8.8%	14	41.2%	17	50.0%
	A Veces	1	2.1%	16	33.3%	31	64.6%
	Casi Siempre	0	0.0%	10	38.5%	16	61.5%
	Siempre	0	0.0%	1	8.3%	11	91.7%

**Nota:** Información basada en datos recolectados en la investigación.

#### 4.1.3. Niveles de Adopción de IA y Desempeño Docente

La distribución de docentes según sus niveles de adopción de inteligencia artificial y el desempeño alcanzado revela que la mayor concentración de rendimiento elevado se localiza entre quienes emplean intensivamente estas herramientas, en contraste con una menor proporción de alto desempeño en los grupos con uso

limitado. Este patrón sugiere la aplicación de la tecnología de inteligencia artificial tiene una correlación positiva con la mejora de las técnicas de enseñanza., hipotéticamente favorecida por la automatización de procesos educativos, la generación de retroalimentación personalizada y la optimización de la planificación curricular. No obstante, estos hallazgos requieren un análisis complementario que considere factores contextuales—como la disponibilidad de recursos y la formación continua del profesorado—para determinar la solidez y el alcance real de la relación observada.

**Tabla 7**

*Relación de la aplicación de la Inteligencia artificial en el desempeño docente*

		Bajo		Medio		Alto	
		N	%	N	%	N	%
¿Cuán frecuente usa IA en su actividad docente?	Nunca	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	3	37,5%	4	50,0%	1	12,5%
	A Veces	1	2,3%	26	60,5%	16	37,2%
	Casi Siempre	0	0,0%	10	19,6%	41	80,4%
	Siempre	1	0,0%	0	0,0%	17	100,0%
¿Utiliza ChatGPT, Gemini, Claude u otro similar?	Nunca	1	25,0%	3	75,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	3	30,0%	4	40,0%	3	30,0%
	A Veces	0	0,0%	15	60,0%	10	40,0%
	Casi Siempre	0	0,0%	14	36,8%	24	63,2%
	Siempre	0	0,0%	6	13,6%	38	86,4%
¿Utiliza plataformas de aprendizaje en línea con IA?	Nunca	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	2	8,3%	8	33,3%	14	58,3%
	A Veces	2	4,5%	25	56,8%	17	38,6%
	Casi Siempre	0	0,0%	7	25,0%	21	75,0%
	Siempre	0	0,0%	1	4,2%	23	95,8%
¿Utiliza asistentes virtuales o chatbots en aula?	Nunca	1	9,1%	5	45,5%	5	45,5%
	Casi Nunca	1	5,0%	7	35,0%	12	60,0%
	A Veces	1	2,5%	22	55,0%	17	42,5%
	Casi Siempre	1	2,3%	8	18,2%	35	79,5%
	Siempre	0	0,0%	0	0,0%	6	100,0%
¿Utiliza inteligencia artificial para realizar evaluaciones?	Nunca	1	12,5%	7	87,5%	0	0,0%
	Casi Nunca	2	8,0%	11	44,0%	12	48,0%
	A Veces	1	2,6%	18	46,2%	20	51,3%
	Casi Siempre	0	0,0%	6	13,3%	39	86,7%
	Siempre	0	0,0%	0	0,0%	4	100,0%

Información basada en datos recolectados en la investigación.

**Nota:** *n* = frecuencia absoluta; % = porcentaje.



Los datos presentados muestran la distribución de frecuencias según el nivel de desempeño para cada categoría de uso de inteligencia artificial.

#### **4.1.4. Percepción de la eficacia de la IA en el Desempeño Docente**

Los resultados reflejan una percepción predominantemente positiva respecto a la percepción de la eficacia de la inteligencia artificial (IA) en el desempeño docente. En general, los docentes con un alto nivel de desempeño son quienes más examinan los favores de la IA en su labor, con porcentajes significativamente elevados en respuestas afirmativas. Por ejemplo, el 85.1% de los docentes de alto desempeño considera que la IA les ayuda en su trabajo, mientras que el 90.2% opina que puede mejorar la experiencia educativa de los estudiantes. Además, la reducción del tiempo de planificación y el apoyo en la retroalimentación a los estudiantes también son altamente valorados, con más del 50% de los docentes de desempeño alto confirmando estos beneficios. En contraste, aquellos con un bajo nivel de desempeño muestran mayor escepticismo, con respuestas que tienden a la indiferencia o a la negación de la utilidad de la IA. Estos hallazgos sugieren para que la IA pueda utilizarse eficazmente en el aula es necesario asociada a docentes con mayor experiencia o habilidades pedagógicas avanzadas, quienes logran aprovechar mejor sus herramientas y beneficios.

**Tabla 8**

*Percepción de la eficacia de la Inteligencia Artificial en el desempeño docente*

**Nivel de Desempeño Docente**

		Bajo		Medio		Alto	
		N	%	N	%	N	%
¿Consideras que es una gran ayuda para tu trabajo educativo?	Nunca	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%
	A Veces	1	6,7%	12	80,0%	2	13,3%
	Casi Siempre	1	2,1%	19	39,6%	28	58,3%
	Siempre	0	0,0%	10	18,2%	45	81,8%
¿Consideras que la inteligencia artificial ayuda en su trabajo como docente?	Nunca	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
	A Veces	2	10,0%	11	55,0%	7	35,0%
	Casi Siempre	1	1,9%	24	45,3%	28	52,8%
	Siempre	0	0,0%	7	14,9%	40	85,1%
¿Consideras que reduce el tiempo de tu trabajo de planificación al utilizar inteligencia artificial?	Nunca	2	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	0	0,0%	3	100,0%	0	0,0%
	A Veces	1	6,3%	11	68,8%	4	25,0%
	Casi Siempre	1	1,9%	21	38,9%	32	59,3%
	Siempre	0	0,0%	7	15,2%	39	84,8%
¿Cree usted que puede mejorar el aprendizaje de tus estudiantes utilizando inteligencia artificial?	Nunca	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	1	25,0%	3	75,0%	0	0,0%
	A Veces	1	6,7%	8	53,3%	6	40,0%
	Casi Siempre	1	2,0%	26	52,0%	23	46,0%
	Siempre	0	0,0%	5	9,8%	46	90,2%
¿Consideras que puede ayudarte en la retroalimentación de tus estudiantes?	Nunca	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%
	A Veces	1	5,6%	13	72,2%	4	22,2%
	Casi Siempre	1	1,6%	23	37,1%	38	61,3%
	Siempre	0	0,0%	5	13,2%	33	86,8%

Información basada en datos recolectados en la investigación

**Nota:** *n* = frecuencia absoluta; % = porcentaje. Los datos revelan las percepciones de los docentes sobre la eficacia de la inteligencia artificial en diversos aspectos de su desempeño profesional distribuidas según su nivel de desempeño docente (bajo, medio y alto)



## 4.1.5. Uso de la IA en el Desarrollo Personal Docente

Los resultados indican que la mayoría de los docentes con un alto nivel de uso de inteligencia artificial perciben beneficios significativos en su motivación, conocimientos, competencias profesionales y desempeño general. Un 82.1% de estos docentes afirma sentirse más motivado al emplear esta tecnología, mientras que un 87.9% considera que sus conocimientos mejoran con su uso. Además, el 80.6% de los docentes con alto uso de IA opina que esta mejora sus competencias profesionales, y el 86.0% cree que contribuye positivamente a su desempeño docente. En contraste, los docentes con un bajo uso de IA muestran mayor escepticismo, con una tendencia a respuestas negativas o neutras. Por ejemplo, el 50% considera que la IA no mejora sus competencias ni su desempeño. Asimismo, la adopción de IA en reuniones colegiadas es más frecuente en docentes con un alto nivel de uso, donde el 100% reporta que siempre la emplean en la planificación, en comparación con niveles más bajos donde este porcentaje es nulo o reducido. Estos hallazgos sugieren que el aprovechamiento de la IA está estrechamente relacionado con la disposición y el nivel de adopción tecnológica de los docentes. Aquellos que la incorporan activamente perciben mayores beneficios, mientras que quienes la usan poco o nada tienden a mantener una postura más conservadora respecto a su impacto en la enseñanza.

**Tabla 9**

*Uso de Inteligencia Artificial en el Desarrollo Personal de los Docentes*

**Uso de Inteligencia Artificial**

		Bajo		Medio		Alto	
		N	%	N	%	N	%
¿Te sientes más motivado al usar este tipo de tecnología?	Nunca	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	1	25,0%	3	75,0%	0	0,0%
	A Veces	5	15,2%	25	75,8%	3	9,1%
	Casi Siempre	0	0,0%	26	57,8%	19	42,2%
	Siempre	0	0,0%	7	17,9%	32	82,1%
¿Consideras que tus conocimientos mejoran al utilizar las inteligencias artificiales?	Nunca	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	3	33,3%	6	66,7%	0	0,0%
	A Veces	3	10,0%	23	76,7%	4	13,3%
	Casi Siempre	0	0,0%	28	57,1%	21	42,9%
	Siempre	0	0,0%	4	12,1%	29	87,9%
¿Consideras que mejora tus competencias profesionales al utilizar inteligencia artificial?	Nunca	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	2	50,0%	2	50,0%	0	0,0%
	A Veces	4	14,8%	20	74,1%	3	11,1%
	Casi Siempre	0	0,0%	32	59,3%	22	40,7%
	Siempre	0	0,0%	7	19,4%	29	80,6%
¿Consideras que utilizar la inteligencia artificial mejora tu desempeño como docente?	Nunca	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	4	50,0%	4	50,0%	0	0,0%
	A Veces	2	9,5%	19	90,5%	0	0,0%
	Casi Siempre	0	0,0%	32	65,3%	17	34,7%
	Siempre	0	0,0%	6	14,0%	37	86,0%
En sus reuniones colegiadas ¿suelen usar inteligencia artificial para sus trabajos de planificación?	Nunca	2	50,0%	2	50,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	3	13,6%	16	72,7%	3	13,6%
	A Veces	1	2,4%	27	65,9%	13	31,7%
	Casi Siempre	0	0,0%	16	37,2%	27	62,8%
	Siempre	0	0,0%	0	0,0%	11	100,0%

Información basada en datos recolectados en la investigación

**Nota:** *n* = frecuencia absoluta; % = porcentaje



## 4.1.6. Inteligencia Artificial y Capacitación Docente

Los datos reflejan una marcada relación entre el acceso a recursos tecnológicos y la capacitación en inteligencia artificial con el nivel de adopción de esta tecnología por parte del cuerpo docente. Se observa que los educadores El apoyo institucional ha crecido a la par que el uso generalizado de la IA, con un 81.0% afirmando que su institución educativa siempre proporciona recursos tecnológicos adecuados. En contraste, en los niveles más bajos de adopción, este porcentaje es nulo, lo que sugiere una brecha significativa en el acceso a herramientas fundamentales para la unificación de la IA en la ilustración. Asimismo, la formación continua juega un papel determinante en la apropiación de estas tecnologías. Un 75.0% de los docentes con alto uso de IA reporta recibir capacitación constante, mientras que en los niveles bajos este porcentaje es inexistente. Esta tendencia también se refleja en la importancia que los docentes otorgan al aprendizaje permanente sobre inteligencia artificial: un 58.3% de los docentes con alto uso considera imprescindible capacitarse constantemente en esta área, frente a solo un 1.7% en los niveles bajos.

El autoaprendizaje también emerge como un factor diferenciador. Un 73.5% de los docentes con un alto nivel de uso de IA busca información de manera regular sobre estos recursos, mientras que en los niveles bajos este porcentaje es nulo. De igual forma, la inscripción en cursos autodidactas para fortalecer conocimientos en IA es significativamente mayor en los docentes con alto uso (77.8%), en contraste con la baja participación de sus colegas con menor adopción tecnológica. Los resultados de este estudio sugieren que los recursos institucionales son importantes, pero que el compromiso de los educadores individuales con el aprendizaje permanente y la búsqueda del conocimiento son aún más fundamentales para la integración eficaz de la IA en el aula. Para optimizar los beneficios de la inteligencia artificial en la



educación, es necesario ampliar los programas de formación y garantizar que todos tengan un acceso equitativo a las tecnologías en constante evolución. Esto se debe a que estas herramientas no se están utilizando en todo su potencial.

**Tabla 10**

*Relación entre la Inteligencia Artificial y la capacitación docente*

**Uso de Inteligencia Artificial**

		Bajo		Medio		Alto	
		N	%	N	%	N	%
¿Tu Institución Educativa proporciona recursos tecnológicos para el uso de inteligencia artificial?	Nunca	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	2	14,3%	9	64,3%	3	21,4%
	A Veces	3	8,3%	24	66,7%	9	25,0%
	Casi Siempre	1	2,1%	22	45,8%	25	52,1%
	Siempre	0	0,0%	4	19,0%	17	81,0%
¿Recibes capacitación respecto al uso de inteligencia artificial aplicada a la educación?	Nunca	0	0,0%	2	66,7%	1	33,3%
	Casi Nunca	1	10,0%	7	70,0%	2	20,0%
	A Veces	5	16,7%	19	63,3%	6	20,0%
	Casi Siempre	0	0,0%	25	54,3%	21	45,7%
	Siempre	0	0,0%	8	25,0%	24	75,0%
¿Consideras que es importante estar en capacitación y aprendizaje constante sobre el uso de IA?	Nunca	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	1	50,0%	1	50,0%	0	0,0%
	A Veces	3	16,7%	13	72,2%	2	11,1%
	Casi Siempre	1	2,4%	23	56,1%	17	41,5%
	Siempre	1	1,7%	24	40,0%	35	58,3%
¿Buscar información personalmente sobre el uso de IA como recurso educativo?	Nunca	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	2	33,3%	4	66,7%	0	0,0%
	A Veces	4	13,3%	21	70,0%	5	16,7%
	Casi Siempre	0	0,0%	26	52,0%	24	48,0%
	Siempre	0	0,0%	9	26,5%	25	73,5%
¿Sigues cursos por tu cuenta para reforzar tus conocimientos sobre inteligencia artificial?	Nunca	1	25,0%	3	75,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	1	11,1%	8	88,9%	0	0,0%
	A Veces	3	8,8%	22	64,7%	9	26,5%
	Casi Siempre	1	1,8%	24	42,9%	31	55,4%
	Siempre	0	0,0%	4	22,2%	14	77,8%

Información basada en datos recolectados en la investigación.

**Nota:** *n* = frecuencia absoluta; % = porcentaje



## 4.1.7. Uso de Inteligencia Artificial y Estrategias Metodológicas Docente

Los resultados evidencian una fuerte relación. Existe una correlación entre el uso de la inteligencia artificial (IA) y la percepción de que las actividades educativas pueden mejorarse mediante su integración en la planificación, la ejecución y la evaluación. Con un 78,3 % que afirma estar bien preparado, los profesores que utilizan la IA a un nivel alto tienen más confianza en su capacidad para planificar utilizando estas tecnologías. En comparación, solo el 21,7 % de los profesores cuyas escuelas emplean la IA a un nivel medio están preparados, y ninguno de los profesores cuyas escuelas utilizan la IA a un nivel bajo están preparados. Si bien la adopción de la IA es significativamente menor en los niveles bajo y medio, el 81,8 % de los profesores con un alto grado de uso la ponen en práctica de forma habitual en sus clases. Del mismo modo, el uso de la IA en la evaluación de los alumnos sigue este patrón, ya que el 87,5 % de los profesores con un uso elevado la utilizan de forma habitual, frente al 12,5 % de los usuarios medios y casi ninguno de los usuarios bajos.

Respecto a la huella de la IA en el aprendizaje, un 83.3% de los docentes con un alto nivel de uso considera que mejora significativamente el rendimiento estudiantil, mientras que en el nivel medio este porcentaje desciende al 16.7% y en el nivel bajo es inexistente. Asimismo, en la definición de estrategias didácticas, el 77.4% de los docentes con alto uso afirma que la IA les proporciona alternativas metodológicas efectivas, en comparación con solo un 22.6% en el nivel medio y una adopción marginal en el nivel bajo. De estos resultados se desprende que la incorporación de la IA en las aulas mejora la calidad de la enseñanza, contribuye al aprendizaje de los alumnos y abre la puerta a nuevos enfoques para la impartición de contenidos. No obstante, existe una gran brecha en el uso de estas herramientas en las aulas, lo que pone de relieve la necesidad de iniciativas de desarrollo profesional y financiación que promuevan una inclusión equitativa y eficaz de la IA en todos los ámbitos.

**Tabla 11**

*Inteligencia Artificial y las estrategias metodológicas de los docentes*

**Uso de Inteligencia Artificial**

		Bajo		Medio		Alto	
		N	%	N	%	N	%
¿Consideras estar preparado para realizar tus planificaciones adecuadamente con IA?	Nunca	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	5	45,5%	6	54,5%	0	0,0%
	A Veces	0	0,0%	23	88,5%	3	11,5%
	Casi Siempre	0	0,0%	27	45,0%	33	55,0%
	Siempre	0	0,0%	5	21,7%	18	78,3%
¿Realizas tus sesiones con ayuda de la inteligencia artificial?	Nunca	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	5	38,5%	8	61,5%	0	0,0%
	A Veces	0	0,0%	24	80,0%	6	20,0%
	Casi Siempre	0	0,0%	25	45,5%	30	54,5%
	Siempre	0	0,0%	4	18,2%	18	81,8%
¿Realizas evaluaciones con uso de la inteligencia artificial?	Nunca	1	16,7%	5	83,3%	0	0,0%
	Casi Nunca	3	13,0%	16	69,6%	4	17,4%
	A Veces	2	6,7%	18	60,0%	10	33,3%
	Casi Siempre	0	0,0%	21	38,9%	33	61,1%
	Siempre	0	0,0%	1	12,5%	7	87,5%
¿El uso de IA mejora el aprendizaje en los estudiantes?	Nunca	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	3	25,0%	9	75,0%	0	0,0%
	A Veces	2	7,7%	20	76,9%	4	15,4%
	Casi Siempre	0	0,0%	29	45,3%	35	54,7%
	Siempre	0	0,0%	3	16,7%	15	83,3%
¿La inteligencia artificial te ayuda a definir estrategias didácticas?	Nunca	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Casi Nunca	3	60,0%	2	40,0%	0	0,0%
	A Veces	3	12,0%	22	88,0%	0	0,0%
	Casi Siempre	0	0,0%	30	50,0%	30	50,0%
	Siempre	0	0,0%	7	22,6%	24	77,4%

Información basada en datos recolectados en la investigación.

**Nota:** *n* = frecuencia absoluta; % = porcentaje



## 4.2. Proceso de la prueba de hipótesis

Para evaluar la relación entre el uso de inteligencia artificial y el desempeño docente, se establecieron las siguientes hipótesis:

### **H<sub>0</sub> (Hipótesis Nula):**

No existe una correlación significativa entre el uso de IA y el desempeño docente.

### **H<sub>1</sub> (Hipótesis Alternativa):**

Existe una correlación significativa entre el uso de IA y el desempeño docente.

Inicialmente, se aplicó la correlación de Pearson, obteniendo un coeficiente de  $r = 0.805$  con una significancia  $p < 0.001$ , lo que indica una fuerte correlación positiva y significativa. Sin embargo, tras la prueba de normalidad, se confirmó que al menos una de las variables no sigue una distribución normal, por lo que se utilizó la correlación de Spearman, obteniendo un coeficiente de  $\rho = 0.778$  con  $p < 0.001$ . Dado que en ambos casos el valor de  $p$  es menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ), confirmando que existe una relación positiva y significativa entre el uso de IA y el desempeño docente. Estos resultados sugieren que un mayor uso de inteligencia artificial está asociado con un mejor desempeño en la enseñanza, aunque se recomienda realizar estudios adicionales para analizar la causalidad de esta relación.



**Tabla 12**

*Correlación previa a la prueba de normalidad*

	V1	V2
<b>Correlación de Pearson</b>	1	,805**
<b>Sig. (bilateral)</b>	–	< ,001
<b>N</b>	121	121

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

**Nota:** V1 = Desempeño Docente, V2 = Uso de Inteligencia Artificial.

**Tabla 13**

*Después de la prueba de normalidad*

**Correlaciones**

	V1	V2
<b>Coefficiente de correlación (Rho de Spearman)</b>	1,000	,778**
<b>Sig. (bilateral)</b>	–	< ,001
<b>N</b>	121	121

**Nota: La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).**

**Nota:** V1 = Desempeño Docente, V2 = Uso de Inteligencia Artificial.

La normalidad de los datos se confirma a través de dos evidencias complementarias. El histograma de residuos estandarizados muestra una distribución aproximadamente acampanada con una media prácticamente nula ( $-1,08E-16$ ) y desviación estándar cercana a 1 (0,996), valores ideales para residuos de regresión. Aunque se observa cierta concentración central ligeramente pronunciada, la forma general sigue razonablemente la curva normal teórica. Esto se refuerza con el gráfico P-P, donde los puntos se adhieren consistentemente a la línea diagonal de referencia, con solo pequeñas desviaciones que no revelan patrones sistemáticos preocupantes. Con 121 observaciones, esta adecuada normalidad de residuos valida los supuestos del modelo de regresión, indicando que éste captura correctamente la relación sistemática entre variables, permitiendo confiar en las inferencias estadísticas derivadas.

## Figura 2.

*Histograma de Residuos Estandarizados*

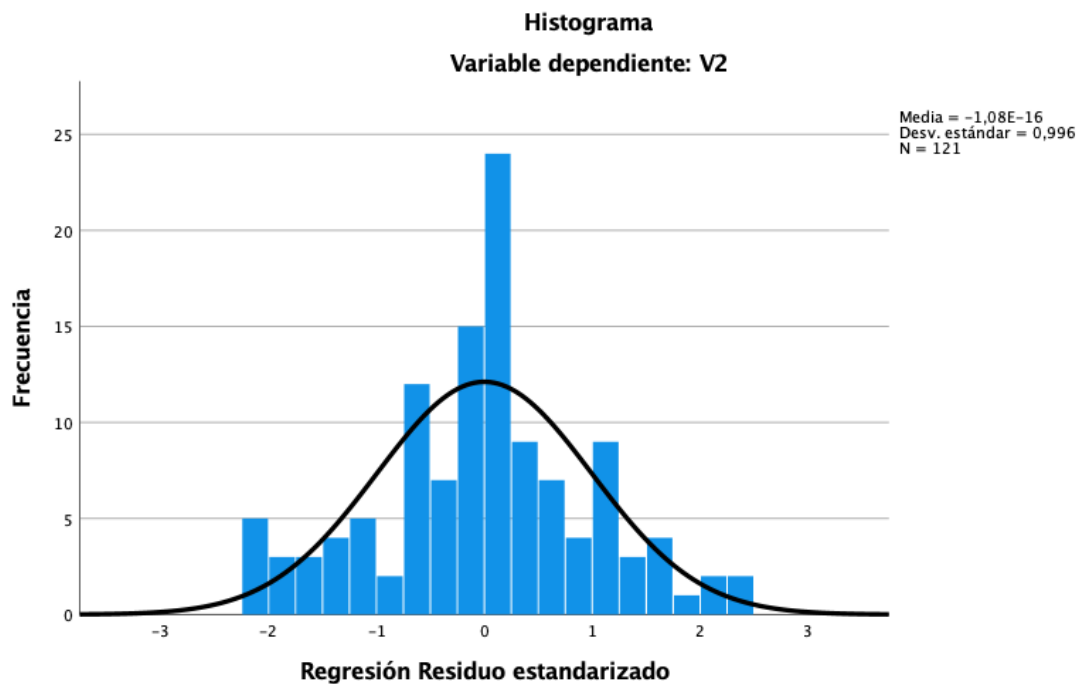
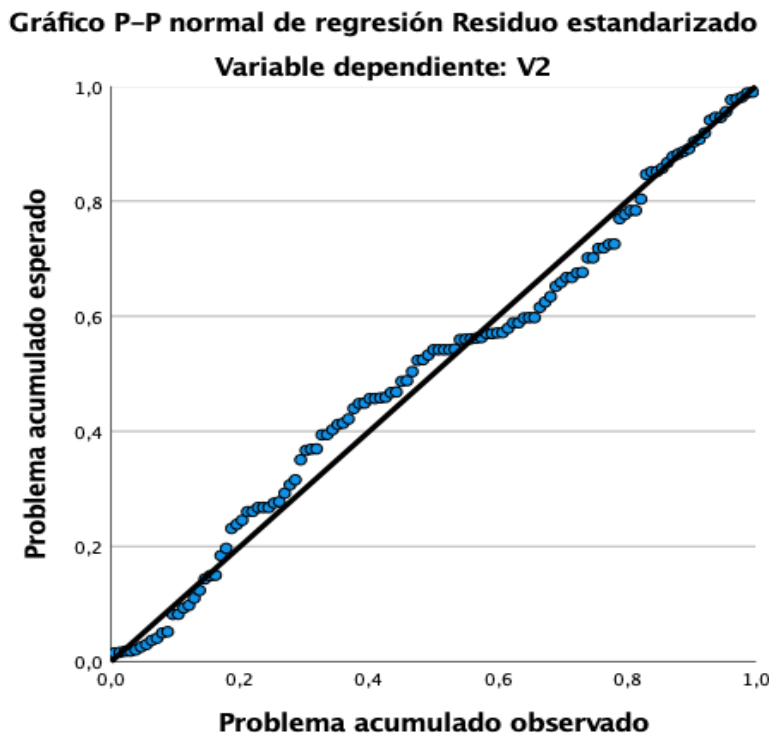


Figura 3

Gráfico P-P normal de regresión Residuo Estandarizado



#### 4.3. Discusión de los resultados

Según los resultados del análisis de correlación, existe una relación favorable y estadísticamente significativa entre el rendimiento de los instructores y el empleo de la tecnología de IA. La primera estimación, generada mediante la correlación de Pearson, muestra una relación sustancial entre las dos variables. El coeficiente  $r$  se determinó en 0,805. Cuando se observaron indicios de anormalidad en una o más distribuciones, se utilizó el coeficiente de Spearman. En estos casos se utilizó el coeficiente  $\rho = 0,778$  ( $p < 0,001$ ). Las pruebas acumuladas apuntan a una conclusión clara: en la muestra estudiada, los niveles más altos de eficacia docente se relacionaban con un uso más extenso de la inteligencia artificial.

Dados los impresionantes resultados de ambos experimentos, es razonable suponer que la IA podría contribuir de manera sustancial al desarrollo de mejores



estrategias de enseñanza. En consonancia con estudios anteriores, este hallazgo demuestra que los educadores pueden optimizar la planificación de las clases, adaptar la enseñanza a las necesidades específicas de cada alumno y proporcionarles una mejor retroalimentación cuando utilizan la tecnología moderna. Cabe señalar que estas cifras no establecen una relación de causa y efecto entre el uso de la IA y la eficacia de los profesores, sino que simplemente muestran que ambos factores están relacionados. Esto es así a pesar de que la asociación es bastante fuerte.

Más allá de eso, no se puede descartar la influencia de variables externas en el tema que no han sido controlados en el presente estudio, tales como la experiencia previa del profesorado en el manejo de recursos tecnológicos, la infraestructura digital a su disposición en la institución educativa o la actitud individual hacia la innovación. La falta de control sobre estas variables sugiere la pertinencia de investigaciones adicionales que incorporen análisis multivariados o modelos de regresión, con miras a dilucidar de manera más precisa los determinantes que intervienen en el desempeño docente.

Por otra parte, los resultados obtenidos plantean una reflexión en torno a la brecha tecnológica en el ámbito educativo. Si bien el uso de inteligencia artificial parecería correlacionarse con un mayor desempeño docente, su implementación eficaz estriba, En gran medida, esto depende de la accesibilidad de estas herramientas y de las posibilidades que tienen los profesores cualificados de adquirir conocimientos sobre su uso. Esto pone aún más de relieve la importancia de mejorar la formación de los profesores en materia de IA como objetivo de las políticas educativas. Esto debe hacerse para que no haya disparidades tecnológicas y todos los profesores puedan beneficiarse de estas herramientas. Es conveniente



complementar los datos con métodos cualitativos que ayuden a comprender los contextos en los que la IA contribuye a la eficacia de los profesores, incluso si la correlación esperada es estadísticamente consistente. Los investigadores están considerando la posibilidad de realizar más estudios para averiguar cómo perciben los profesores que la IA ha cambiado sus métodos en el aula, así como realizar estudios longitudinales que analicen la evolución de dicho efecto a lo largo del tiempo.

Por último, los resultados presentados han demostrado una sólida relación entre la implementación de la IA y la eficacia del proceso educativo. Sin embargo, para aprovechar al máximo esta conexión en el aula, es necesario seguir investigando su naturaleza con el fin de fundamentar la toma de decisiones pedagógicas y ampliar nuestra comprensión de sus beneficios. Si desea sacar el máximo partido a este vínculo, debe hacerlo



## CONCLUSIONES

**OE1.** El estudio permite afirmar que la existencia de distintos tipos de herramientas de inteligencia artificial, tales como sistemas de recomendación pedagógica, asistentes virtuales para planificación curricular y motores de análisis de aprendizaje, guarda los niveles de rendimiento de los profesores están significativamente correlacionados entre sí.. Aquellos educadores que han incorporado de manera sistemática múltiples tipos de IA en sus prácticas didácticas muestran una mayor capacidad para optimizar los procesos de enseñanza, con evidencias claras en la planificación más eficiente de contenidos, la personalización del aprendizaje y la ejecución precisa de evaluaciones formativas. La diversidad funcional de estas tecnologías facilita una mejora sustantiva en la toma de decisiones pedagógicas, incrementando así el rendimiento profesional del docente. Esto indica que no solo la presencia de IA, sino su tipología y adecuación a objetivos pedagógicos concretos, es un factor determinante en la mejora de los indicadores de desempeño profesional.

**OE2.** Los hallazgos empíricos revelan que la aplicación operativa y sistemática de tecnologías de inteligencia artificial en los contextos educativos tiene un efecto directo sobre el desempeño docente, particularmente en lo que respecta a la eficiencia en la gestión pedagógica, crear nuevos métodos de enseñanza y ser lo suficientemente flexible como para satisfacer las exigencias del aula actual. Los docentes que han adoptado de forma activa estas herramientas evidencian una mayor versatilidad para estructurar actividades alineadas a objetivos de aprendizaje diferenciados, así como una mejora sustancial en la precisión de la evaluación continua. Esta aplicación no solo incide sobre los aspectos técnicos de la labor docente, sino que transforma cualitativamente su rol, posicionándolo como un mediador estratégico entre



tecnología y pedagogía, capaz de integrar sistemas inteligentes para optimizar resultados educativos.

**OE3.** La mejora del diseño de las clases es solo una de las formas en que la inteligencia artificial (IA) está mejorando la eficacia de los profesores en el ámbito educativo, la automatización de procesos administrativos, y la capacidad para realizar evaluaciones formativas con mayor precisión. Este impacto se expresa no solo en la dimensión instrumental del quehacer educativo, sino también en la transformación del enfoque metodológico adoptado por el docente. Sin embargo, el análisis sugiere que dicho impacto es inequitativo, estando mediado por factores estructurales como el acceso a tecnología, la infraestructura institucional y, de manera crítica, la formación especializada. En consecuencia, se pone en evidencia la necesidad de un enfoque institucional integral que promueva condiciones equitativas para que este impacto positivo pueda ser generalizado y sostenido.

**OE4.** El análisis de datos, tanto cualitativos como cuantitativos, muestra que el crecimiento profesional de los profesores está correlacionado positivamente con su dominio y uso habitual de la IA en el aula, manifestado en términos de motivación profesional, percepción de autoeficacia y satisfacción laboral. Aquellos educadores que se apropian tecnológicamente de estas herramientas reportan una mejora en su bienestar profesional, una mayor disposición al cambio y una actitud más abierta hacia la innovación pedagógica. Este hallazgo permite identificar la inteligencia artificial además de ser un recurso para cuestiones técnicas, como un catalizador de procesos de autorrealización profesional y de actualización continua, elementos indispensables en contextos educativos dinámicos y exigentes.

**OE5.** Los resultados muestran que los docentes necesitan formación específica sobre cómo utilizar las herramientas de IA para que estas funcionen en el aula. La necesidad



de conocimientos técnicos especializados es un obstáculo importante para su uso generalizado. Esto pone de relieve la necesidad de políticas a nivel institucional que tengan por objeto ofrecer formación continua en competencias digitales. También se ha demostrado que los docentes con un mayor nivel de formación utilizan estas herramientas con más frecuencia y con unos estándares pedagógicos más sólidos, estableciendo conexiones entre su uso y los objetivos definidos en la evaluación y el plan de estudios. Todo el mundo sabe que esto es cierto. En este sentido, la formación no debe considerarse un complemento, sino un principio rector para la incorporación analítica y reflexiva de las tecnologías emergentes en las prácticas pedagógicas.

**OE6.** Las pruebas del mundo real respaldan la idea de que las estrategias pedagógicas experimentan un cambio cualitativo cuando se integra la IA en las actividades del aula. Al incorporar estos recursos en sus clases diarias, los profesores pueden satisfacer mejor las necesidades de sus alumnos con una amplia gama de estilos de aprendizaje utilizando diversos enfoques, como el aprendizaje activo, el aprendizaje colaborativo y métodos personalizados. Con este tipo de conectividad, es posible romper con los paradigmas educativos tradicionales y adoptar prácticas más centradas en el alumno y respaldadas por datos y comentarios en tiempo real. Esto significa que la IA puede desempeñar un doble papel en la facilitación de la innovación metodológica: proporcionar ayuda técnica y orientar la estrategia. Si este invento no va acompañado de una visión educativa clara y de un marco institucional que respalde su aplicación transformadora, su potencial puede verse limitado.



## RECOMENDACIONES

**OE1.** Se recomienda a la Dirección de Innovación Tecnológica en Educación del MINEDU, establecer marcos analíticos que clasifiquen rigurosamente las distintas tipologías de inteligencia artificial aplicables al ámbito educativo, considerando su arquitectura funcional, nivel de autonomía y potencial pedagógico. Esta taxonomía debe integrarse en los programas de formación docente de posgrado como parte del desarrollo de competencias críticas, permitiendo que los docentes identifiquen, seleccionen e implementen las herramientas más pertinentes en función de sus objetivos didácticos y del perfil del estudiantado. Asimismo, resulta pertinente desarrollar esquemas de correlación entre estas tipologías y dimensiones específicas del desempeño profesional, con el fin de orientar intervenciones institucionales basadas en evidencia empírica.

**OE2.** Se sugiere al Ministerio de Educación, articular planes estratégicos institucionales que contemplen la inserción progresiva y contextualizada de inteligencia artificial en la práctica docente, priorizando una integración funcional que esté mediada por objetivos de aprendizaje explícitos, criterios de pertinencia pedagógica y evaluación continua del impacto. Esta incorporación debe ser acompañada por protocolos metodológicos que garanticen su uso ético y didácticamente fundamentado. Es esencial que estos lineamientos operativos sean concebidos como parte de un enfoque sistémico de mejora del desempeño, sustentado en indicadores verificables y sujetos a monitoreo longitudinal.

**OE3.** Se recomienda al Ministerio de Educación, implementar sistemas de evaluación multidimensionales que permitan identificar, con precisión metodológica, las transformaciones inducidas por implementación de la IA en el entorno educativo. Estos sistemas deben contemplar dimensiones cognitivas, operativas y actitudinales



del desempeño, e incluir análisis longitudinales que evidencien cambios sostenidos en el tiempo. Además, se sugiere que las instituciones educativas promuevan espacios de reflexión crítica donde los docentes puedan analizar, de manera estructurada, los efectos de la IA sobre sus prácticas, promoviendo así una cultura profesional orientada al perfeccionamiento continuo y a la toma de decisiones basada en datos.

**OE4.** Es imperativo integrar en los procesos de formación docente estrategias orientadas al fortalecimiento de la identidad profesional en contextos mediados por tecnología, dar prioridad al uso estratégico de la IA para el avance profesional por encima de su uso meramente operativo. Se recomienda que las instituciones inherentes al sector educación, generen mecanismos de acompañamiento reflexivo, tales como comunidades de práctica o tutorías académicas especializadas, que promuevan el bienestar subjetivo del docente y potencien la autorregulación emocional, la autoeficacia percibida y la actitud innovadora frente a los desafíos tecnológicos.

**OE5.** Se sugiere al Ministerio de Educación, formular políticas de desarrollo profesional docente que contemplen programas de formación en inteligencia artificial con enfoque por competencias, organizados de manera modular, articulados por niveles de complejidad y anclados en marcos teóricos y normativos sólidos. Estos programas deben incluir actividades de transferencia al aula, acompañamiento técnico y, sistemas de evaluación formativa, permitiendo así no solo la apropiación conceptual, sino también la aplicación contextualizada y sostenida. Se recomienda, adicionalmente, establecer mecanismos de certificación que legitimen institucionalmente los profesores han dominado la integración de la IA en sus clases.



**OE6.** Es recomendable que las instituciones educativas promuevan modelos pedagógicos flexibles e innovadores que incorporen la inteligencia artificial como herramienta para la diversificación metodológica, dependiendo de las características específicas del barrio y de lo que los estudiantes necesiten para su experiencia universitaria. La implementación de tales modelos debe estar sustentada en la investigación aplicada, favoreciendo procesos de experimentación didáctica sistemática y la documentación de buenas prácticas. Se sugiere, asimismo, el desarrollo de marcos de referencia metodológicos que orienten la planificación docente en escenarios mediados por IA, garantizando su coherencia interna, su viabilidad técnica y su alineación con principios éticos y de equidad educativa.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro Castellanos, E. L. (2023). La transformación digital y la inteligencia artificial en la gestión pública moderna - Perú. *Revista de Ciencia e Investigación En Defensa - CAEN*, 22–38.
- Aparicio-Gómez, W.-O. (2023). La inteligencia artificial y su incidencia en la educación: transformando el Aprendizaje para el Siglo XXI. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 3. <https://orcid.org/0000-0002-8178-1253>
- Arévalo, J. A., & Quinde, M. (2023). ChatGPT: La creación automática de contenidos con Inteligencia Artificial y su impacto en la comunicación académica y educativa. *Revista Desiderata*, 22, 136–142.
- Arredondo Castillo, C. C. (2020). *Inteligencia artificial en la educación: uso del chatbot en un curso de pregrado sobre investigación académica en una universidad privada de Lima*.
- Balderas Sánchez, A. V., Cruz Navarro, C., Zapata Garay, N., & Salazar Mata, J. M. (2022). La validación por juicio de expertos como estrategia para medir la confiabilidad de un instrumento. *Revista Académico-Científica TECTZAPIC*.
- Boden, M. A. (2017). *Inteligencia artificial* (Turner publicaciones, Ed.; primera edición). Turner.
- Bravo Paniagua, T., & Valenzuela Gonzales, S. (2019). *Desarrollo de instrumentos de evaluación: cuestionario*. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P2A355.pdf>
- Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque socio cultural. *Educere*, 5.



- Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J. R., & Donato Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionario y tratamiento estadístico de los datos (I). *Aten Primaria*, 527–537. <http://www.unidaddocentemfyclaspalmas.org.es/resources/9+Aten+Primaria+2003.+La+Encuesta+I.+Cuestionario+y+Estadistica.pdf>
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. (2021). *Inteligencia artificial: desafíos y oportunidades para el Perú*. [www.ceplan.gob.pe](http://www.ceplan.gob.pe)
- Cuanca, R., Montero, C., Ames, P., & Rojas, V. (2011). *Hacia una propuesta de criterios de buen desempeño docente Estudios que aportan a la reflexión, al diálogo y a la construcción concertada de una política educativa* (T. Marcos Juez, Ed.; CNE).
- Cuenca, R., Montero, carmen, Ames, P., & Rojas. Vanessa. (2011). *Hacia una propuesta de criterios de buen desempeño docente*. (Fundacion SM, Ed.; CNE).
- Dávila Newman, G. (2006). *El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales*.
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). *Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización* (Vol. 6). [https://www.humanas.unal.edu.co/lab\\_psicometria/application/files/9416/0463/3548/Vol\\_6.\\_Articulo3\\_Juicio\\_de\\_expertos\\_27-36.pdf](https://www.humanas.unal.edu.co/lab_psicometria/application/files/9416/0463/3548/Vol_6._Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf)
- Escribano Hervis, E. (2018). El desempeño del docente como factor asociado a la calidad educativa en América Latina. *Revista Educación*, 717–739. <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.27033>
- Espinosa García, P. (2023, April). *Top 6 mejores herramientas de inteligencia artificial para videos en 2023*. Emocional.



- Esteves, A. (2023). Aplicación de inteligencia artificial para el desarrollo de trabajos académicos en universidades del Perú: un problema actual. *Technological Innovations Journal*, 2(4), 20–32. <https://doi.org/10.35622/j.ti.2023.04.002>
- Farrach Úbeda, G. A. (2016). Estrategias metodológicas para fomentar la comprensión lectora. *Revista Científica de FAREM-Esttelí*, 20, 1–15.
- García Caicedo, S. S., Reyes Velez, N. P., Solórzano Zambrano, Á. A., Quiñones Godoy, N. A., & Vega Macias, J. R. (2024). Análisis al uso de herramientas de inteligencia artificial para la personalización del aprendizaje en la Educación Superior. *Revista Científica Miltidisciplinar G-Ner@ndo, Confluencias de Innovaciones Científicas*, 5. <https://orcid.org/0009-0003->
- García Cruz, J. A., Sakibaru Mauricio, L. A., Ortega Rojas, Y. K., García Díaz, B. L., Guevara Valdiviezo, Y., & Vargas Cárdenas, C. A. (2023). *Inteligencia artificial en la praxis docente: vínculo entre la tecnología y el proceso de aprendizaje* (1st ed.). Mar Caribe. <https://hcommons.org/deposits/objects/hc:59890/datastreams/CONTENT/content>
- García-Peña, V. R., Mora Marcillo, A. B., & Ávila-Ramírez, J. A. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Revista Científica Dominio de Las Ciencias*, 6. <https://doi.org/DOI:http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1421>
- Garcilazo Jaimes, H. L. (2020). *Uso de herramientas TIC y desempeño docente en Instituciones Educativas de nivel secundaria de la Región Ancash*.
- Giró-Gracia, X., & Sancho-Gil, J. M. (2022). La Inteligencia Artificial en la educación: Big data, cajas negras y solucionismo tecnológico. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 21(1), 129–145. <https://doi.org/10.17398/1695-288x.21.1.129>



- Gonzales-Tejero, J. M. S., & Pons Parra, R. M. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13, 1–27.  
<http://redie.uabc.mx/vol13no1/contenido-serranopons.html>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., María del Pilar Baptista Lucio, D., Méndez Valencia, S., & Mendoza Torres, C. P. (2014). *Metodología de la investigación* (E. McGraw Hill, Ed.; 6th ed.).
- Holmes, W., Luckin, R., Grfth, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed An argument for AI in Education*.  
[https://www.researchgate.net/publication/299561597\\_Intelligence\\_Unleashed\\_An\\_argument\\_for\\_AI\\_in\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/299561597_Intelligence_Unleashed_An_argument_for_AI_in_Education)
- Huachos Pacheco, A., Veli Chuquillanqui, R., Pela Ortiz, S. E., & Huachos Borja, K. M. (2021). Competencias digitales y desempeño docente en la Universidad Nacional del Centro del Perú. *Investigación y Educación*, 2, 55–65. <http://orcid.org/0000-0003-4556-5593><http://orcid.org/0000-0002-4510-4714>
- Incio Flores, F. A., Capuñay Sanchez, D. L., Estela Urbina, R. O., Valles Coral, M. Á., Vergara Medrano, E. E., & Elera Gonzales, D. G. (2022, December 6). *Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales*. Apuntes Universitarios; Universidad Peruana Union. <https://doi.org/10.17162/au.v12i1.974>
- Jiménez Builes, J. A., & Ovalle Carranza, D. Ar. (2008). Uso de técnicas de inteligencia artificial en ambientes distribuidos de enseñanza aprendizaje. *Revista Educación En Ingeniería*.



Macias Moles, Y. (2021). *La tecnología y la Inteligencia Artificial en el sistema educativo*.

[https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/195263/TFM\\_2021\\_Mac%  
c3%adas%20Moles\\_Yovanna.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/195263/TFM_2021_Mac%c3%adas%20Moles_Yovanna.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Maldonado-Suárez, N., & Santoyo-Telles, F. (2024). Validez de contenido por juicio de expertos: Integración cuantitativa y cualitativa en la construcción de instrumentos de medición. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca En Educació*, 17(2). <https://doi.org/10.1344/reire.46238>

Maquera Peralta, R. S. (2021). *TIC y desempeño docente desde la percepción estudiantil del tercero de secundaria, Institución Educativa Secundaria "Carlos Dante Nava" distrito de Jayu Jayu - Acora, Puno 202*. Universidad Alas Peruanas.

Medina, A. (2024). *¿Cómo crear cuestionarios con IA? ¡Las 5 mejores herramientas!* Evolmind.

Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, H. (2021). *Inteligencia artificial y educación guía para las personas a cargo de formular políticas*. UNESCO. [unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach\\_import\\_3ce506ab-af81-4aaf-b0f0-5db1ffb1c4f2?\\_  
\\_=379376spa.pdf&to=57&from=1](https://unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_3ce506ab-af81-4aaf-b0f0-5db1ffb1c4f2?_=379376spa.pdf&to=57&from=1)

Moreno Olmedilla, J. M. (2006). Profesorado de Secundaria y Calidad de la Educación: Un marco de opciones políticas para la formación y el desarrollo profesional docente. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 10. <http://www.ugr.es/local/recfpro/Rev101ART3.pdf>



- Moreno Padilla, R. D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación En Tecnologías de La Información*, 7(14), 260–270. <https://doi.org/10.36825/riti.07.14.022>
- Nieva Chavez, J. A., & Martinez Chacon, C. O. (2016). Nueva mirada sobre la formación docente. *Revista Científica Multidisciplinar de La Universidad de Cienfuegos*, 8, 14–21. <http://rus.ucf.edu.cu/>
- Olortegui Moncada, A. D. R. (2023). *Desempeño docente y el uso de las TICs en la especialidad de Tecnología Médica en una universidad pública, Lima 2022*. Universidad San Martín de Porres.
- Pérez León, E. V., & Rojas Arevalo, D. I. (2019). Impacto de la inteligencia artificial en las empresas con un enfoque global. In 2019.
- Ponce Gallegos, J. C., Torres Soto, A., Quezada Aguilera, F. S., Silva Sprock, A., Martínez Flor, E. U., Casali, A., Scheihing, E., Túpac Valdivia, Y. J., Torres Soto, Ma. D., Ornelas Zapata, F. J., Hernandez A., J. A., Zavala D., C., Vakhnia, N., & Pedreño, O. (2014). Inteligencia Artificial. *Inteligencia Artificial*.
- Puente Fumero, L., Martínez Martínez-Díaz, G., & Tamayo Garcia, J. A. (2018). El desempeño docente desde la Teoría de Educación Avanzada. *Panorama Cuba y Salud*, 13, 191–195.
- Ramírez-Díaz, J. L. (2020). Enfoque por competencias y su relevancia en la actualidad: Consideraciones desde la orientación ocupacional en contextos educativos. *Revista Electronica Educare*, 24(2). <https://doi.org/10.15359/ree.24-2.23>



- Rimachi Vasquez, M. (2019). *"Uso de las TIC y el desempeño docente en la Institución Educativa Parroquial Padre Abad de Tongo María, 2019.* Universidad Nacional Hermilio Valdizán.
- Rodríguez Lau, T. V. (2020). *Calidad educativa y Desempeño Docente en la Institución Educativa JEC "San José", de Pacasmayo, 2020.* Universidad César Vallejo.
- Rojas Crotte, I. R. (2011). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: Una propuesta de definición y procedimientos en la investigación científica. *Tiempo de Educar*, 12, 277–297.  
<https://www.redalyc.org/pdf/311/31121089006.pdf>
- Rounhianen, L. (2018). *Inteligencia artificial 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro.* [www.planetadelibros.com](http://www.planetadelibros.com)
- Salinas, J. M. (1997). Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. *PENSAMIENTO EDUCATIVO*, 20.
- Sanabria-Navarro, J.-R., Silveira-Pérez, Y., Pérez-Bravo, D.-D., & Cortina-Núñez, M. de-J. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación contemporánea. *Comunicar*, 31(77). <https://doi.org/10.3916/C77-2023-08>
- Torres Cruz, E., Torres Cruz, F., Torres Segura, J. W., Basurco Chambilla, T. R., Mamani Luque, O. marleny, Lopez Cueva, M. A., Tito Lipa, J. P., Supo Gutierrez, J. A., & Coyla Idme, L. (2023). Impacto de la Inteligencia artificial en la Educación Universitaria. *ENSINO-APRENDIZAJE E FORMACAO DE PROFESSORES*, 80–91.
- Wong, V. (2024, May 29). *Los 5 mejores generadores de gráficos y diagramas con IA en 2024.* Piktochart.



# ANEXOS



Anexo 1.  
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “JOSÉ ANTONIO ENCINAS” DE LA CIUDAD DE JULIACA 2024.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES				METODOLOGÍA
			VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORACIÓN	
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>	V. INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Tipos de inteligencia artificial	Tipos Clasificación	0 = nunca	<b>Enfoque:</b> Cuantitativo  <b>Tipo:</b> No experimental  <b>Nivel:</b> Relacional  <b>Diseño:</b> Transeccional-correlacional  <b>Método:</b> Científico Inductivo Deductivo
¿Cuál es la relación entre el uso de inteligencia artificial y el desempeño docente en la institución educativa “José Antonio Encinas” de Juliaca 2024?	Determinar la relación entre el uso de inteligencia artificial y el desempeño docente en la institución educativa “José Antonio Encinas” de Juliaca 2024	Existe una correlación positiva significativa entre el uso de inteligencia artificial y el desempeño docente en la institución educativa “José Antonio Encinas” de Juliaca 2024		Aplicación en educación	Uso de la inteligencia artificial	1 = Casi nunca 2= A veces 3= Casi siempre 4= siempre	
				Percepción de la eficacia de la IA	Percepción sobre el impacto de las IA en educación		
					Reducción de tiempo		
					Mejora de los aprendizajes		



<p>¿Cómo es la relación entre tipos de inteligencia artificial y desempeño docente?</p>	<p>Determinar cómo es la relación entre tipos de inteligencia artificial y desempeño docente</p>	<p>Los tipos de inteligencia artificial se relaciona de manera directa y significativa con el desempeño docente.</p>	<p>V. DESEMPEÑO DOCENTE</p>	<p>Desarrollo personal</p>	<p>Motivación Competencias profesionales</p>	<p>0 = nunca 1 = Casi nunca 2= A veces 3= Casi siempre 4= siempre</p>	<p><b>Ámbito de aplicación:</b> IES. "José Antonio Encinas" <b>Población:</b> 121 docentes de la IES "José Antonio Encinas" <b>Muestra:</b> Se trabajará con toda la población <b>Técnica:</b> Encuesta  Escala de liker</p>
<p>¿Cómo se relaciona la aplicación la Inteligencia de la artificial en el desempeño docente?</p>	<p>Determinar cómo se relaciona la aplicación de la Inteligencia artificial en el desempeño docente</p>	<p>Existe una relación directa y significativa entre la aplicación de la Inteligencia artificial en el desempeño docente</p>		<p>Capacitación docente</p>	<p>Mejora en el desempeño Recursos tecnológicos Capacitación permanente</p>		
<p>¿Cómo es la relación de la percepción de la eficacia de la inteligencia Artificial en el desempeño docente?</p>	<p>Determinar cómo la percepción de la eficacia de la inteligencia Artificial en el desempeño docente</p>	<p>Existe una relación positiva entre la percepción de la eficacia de la Inteligencia Artificial en el desempeño docente.</p>		<p>Estrategias metodológicas</p>	<p>Planificación Sesiones de aprendizaje</p>		
<p>¿Cómo es la relación del uso de Inteligencia artificial en el desarrollo personal de los docentes?</p>	<p>Determinar cómo es la relación del uso de Inteligencia artificial en el desarrollo personal de los docentes</p>	<p>El uso de la inteligencia artificial se relaciona de manera directa y significativa con el desarrollo personal de los docentes.</p>			<p>Evaluaciones</p>		
<p>¿Cómo es la relación entre la Inteligencia</p>	<p>Precisar cómo es la relación entre la</p>	<p>Existe una relación directa positiva</p>					



Artificial y la capacitación docente?	Inteligencia Artificial y la capacitación docente	significativa entre la inteligencia artificial y la capacitación docente.				
¿Cómo es la relación entre la Inteligencia Artificial con las estrategias metodológicas de los docentes?	Determinar cómo es la relación entre la Inteligencia Artificial con las estrategias metodológicas de los docentes	Existe una relación directa positiva significativa entre la Inteligencia Artificial con las estrategias metodológicas de los docentes				



### Anexo 2.

### BASE DE DATOS

			V1: INTELIGENCIA ARTIFICIAL														
			D1: TIPOPS DE IA					D2: APLICACIÓN EN EDUCACIÓN					D3: IMPACTO EN LA EDUC				
PARTICIPANTES	SEXO	EDAD	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
1	M	62	2	0	0	0	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3
2	F	50	3	3	2	1	3	3	3	2	0	3	3	3	3	3	3
3	M	39	1	1	1	1	2	1	3	3	3	2	3	2	2	3	3
4	F	37	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	4	4	4	4	4
5	F	50	2	1	1	1	3	2	3	3	1	1	3	3	3	3	3
6	M	50	2	1	0	0	2	1	2	2	0	0	2	2	2	2	3
7	M	40	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3
8	M	60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
9	M	55	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3
10	M	58	2	0	3	1	2	2	0	1	1	1	3	2	1	2	2
11	M	38	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
12	F	61	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	1	0	1	1
13	M	49	4	2	3	4	3	3	4	4	3	1	4	4	4	2	3
14	F	59	2	2	2	0	2	3	3	2	0	0	4	4	4	2	3
15	F	59	2	0	0	2	1	2	3	2	2	0	3	4	4	4	4
16	F	50	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	3	2	3	3	2
17	M	42	2	3	3	2	3	2	1	3	3	3	3	2	3	3	3
18	F	53	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3
19	M	53	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3
20	M	49	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3
21	M	50	3	2	3	2	2	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3
22	M	40	3	3	3	2	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3
23	F	53	3	2	1	1	2	2	4	2	1	2	3	3	3	3	3
24	M	45	3	3	3	0	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
25	M	60	4	4	2	1	1	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3
26	M	37	3	3	2	1	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3
27	M	57	1	2	3	1	3	1	2	2	3	2	2	2	3	3	3
28	F	49	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4
29	M	55	3	2	2	2	3	3	3	2	2	1	3	3	3	4	3
30	M	49	3	2	2	3	3	4	4	2	3	2	4	4	4	4	4
31	M	57	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4
32	M	64	1	2	3	3	3	2	0	1	2	2	4	3	1	4	3
33	M	51	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	4	2	2	4	3
34	M	57	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	3	3	2	2	2
35	F	63	3	3	1	1	2	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4
36	M	51	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	2	2	2	1	2
37	M	60	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3
38	M	56	2	1	2	0	1	2	3	3	2	3	3	4	3	4	3
39	F	52	3	1	1	1	2	2	3	4	2	1	4	4	4	4	4
40	M	48	2	0	0	0	1	3	2	2	1	2	3	2	3	2	2
41	M	49	3	3	2	1	2	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3
42	M	53	3	3	2	2	2	3	2	1	3	1	4	4	4	4	4
43	F	37	3	2	2	1	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4
44	M	60	4	3	3	2	2	3	1	3	3	2	4	3	4	4	3
45	M	65	2	2	2	2	0	2	4	4	3	1	4	4	4	3	3
46	M	43	3	3	3	0	1	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4
47	F	43	3	1	1	3	2	2	4	1	2	1	4	3	3	2	2
48	M	60	3	1	1	0	1	2	3	3	1	2	2	2	3	3	2
49	F	60	3	0	0	0	1	0	3	0	2	1	3	3	3	3	3
50	F	49	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3
51	M	42	2	2	3	1	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3
52	M	54	3	2	2	1	2	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4
53	F	51	1	2	1	1	1	2	2	2	0	0	2	2	1	1	2
54	M	37	3	2	0	0	1	4	3	1	1	3	3	3	3	3	3
55	M	50	2	2	1	1	1	2	4	2	2	2	3	3	3	3	3
56	M	52	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	4	3
57	M	42	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2
58	M	49	2	2	2	2	1	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4
59	M	37	2	1	1	1	1	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3
60	M	54	3	2	2	1	1	3	4	2	2	3	3	4	3	3	3
61	F	46	1	0	0	0	1	0	2	3	0	0	2	2	2	1	1
62	M	38	3	0	0	0	1	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3
63	M	42	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
64	M	46	3	3	2	2	1	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3
65	M	65	1	1	0	2	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	2
66	F	46	1	1	1	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	3	2
67	M	65	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4
68	F	43	2	2	2	0	1	2	4	4	0	2	3	3	3	3	3
69	M	57	3	3	2	1	1	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
70	M	38	2	4	3	2	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4



71	M	36	3	4	2	2	3		3	4	2	2	3		4	4	4	4	4	
72	F	47	2	0	1	0	2		2	3	2	3	2		2	3	2	3	3	
73	F	53	3	2	2	0	1		2	4	1	1	1		4	4	4	4	4	
74	F	59	3	3	4	4	3		3	1	1	1	2		4	4	4	4	4	
75	F	58	0	0	0	2	2		2	0	2	0	0		1	2	0	0	0	
76	M	55	2	2	2	1	3		2	2	2	1	3		3	3	3	2	2	
77	M	58	2	2	1	2	1		2	3	3	2	1		4	3	3	3	3	
78	F	39	4	4	4	2	1		2	4	4	0	1		3	4	3	4	4	
79	F	50	3	0	3	3	1		3	4	4	4	4		4	4	4	2	3	
80	M	48	4	3	2	3	3		3	3	3	2	3		4	3	3	3	3	
81	M	54	4	3	2	1	3		3	4	2	2	3		3	3	3	3	3	
82	M	42	3	3	4	4	3		3	4	2	2	3		4	3	4	4	4	
83	F	51	4	4	3	2	4		3	4	3	3	3		4	3	4	4	4	
84	F	57	3	3	2	1	4		3	3	3	3	3		4	4	4	4	4	
85	M	43	3	3	3	2	3		2	4	4	1	2		4	3	3	4	3	
86	F	60	3	1	1	1	3		2	2	2	2	1		2	3	2	3	2	
87	M	39	4	2	2	1	4		3	4	2	2	3		4	4	4	3	3	
88	M	61	3	1	1	1	1		3	3	1	1	3		3	3	3	3	3	
89	M	52	3	2	1	1	2		2	2	2	0	1		2	2	2	2	2	
90	F	33	3	3	2	1	2		4	4	4	3	3		4	3	3	3	3	
91	F	46	3	3	2	2	2		3	2	1	3	2		4	4	4	4	4	
92	F	39	3	2	2	1	2		4	3	1	3	3		4	4	4	4	4	
93	M	54	4	2	2	2	2		3	4	2	2	3		3	4	3	3	3	
94	F	62	2	0	1	0	2		2	3	2	3	1		2	3	2	3	3	
95	M	56	2	2	2	1	3		2	2	2	1	3		3	3	3	3	2	
96	F	51	4	2	2	1	2		3	4	4	3	3		3	4	4	4	4	
97	F	50	4	3	2	1	2		3	2	1	3	1		4	4	4	4	4	
98	M	31	4	4	4	2	4		4	4	4	4	3		4	4	4	4	4	
99	M	63	2	0	0	0	1		2	2	2	1	2		3	2	3	2	2	
100	M	47	3	2	2	1	2		3	4	2	2	3		3	4	3	3	3	
101	M	45	3	3	2	1	2		3	4	2	3	2		3	3	3	3	3	
102	F	53	3	0	0	0	2		3	3	1	1	3		3	3	3	3	3	
103	M	49	4	3	2	1	3		3	3	3	2	3		4	3	3	3	3	
104	F	50	3	3	2	1	4		3	3	3	3	3		4	4	4	4	4	
105	M	52	4	2	2	1	3		3	4	2	0	3		3	3	3	3	3	
106	M	47	3	2	2	0	1		2	4	1	1	1		4	4	4	4	4	
107	M	39	3	3	2	1	2		4	4	4	3	3		4	3	3	3	3	
108	F	40	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	
109	M	59	3	2	3	1	2		4	4	4	3	3		4	4	3	4	3	
110	M	55	3	3	2	1	1		3	4	2	3	2		3	3	3	3	3	
111	M	49	3	3	2	1	2		3	2	1	3	2		4	4	4	4	4	
112	F	51	4	3	2	2	3		3	3	3	2	3		4	3	3	3	3	
113	F	46	3	3	2	1	3		3	3	3	3	3		4	4	4	4	4	
114	M	55	4	3	2	1	3		3	4	3	3	2		4	4	4	4	3	
115	M	38	3	2	2	1	3		4	4	1	3	2		4	4	4	4	4	
116	M	40	3	3	3	2	4		3	4	3	3	3		4	3	4	4	4	
117	F	54	4	3	3	1	2		3	1	3	3	2		4	3	4	4	3	
118	F	50	4	3	3	2	3		3	4	4	1	2		4	3	3	4	3	
119	M	48	3	2	2	1	2		3	4	4	3	3		3	4	4	4	4	
120	M	59	2	0	0	1	2		2	3	2	2	0		3	4	4	3	4	
121	M	61	2	0	0	1	2		2	2	2	0	2		1	2	2	2	2	



			V2: DESEMPEÑO DOCENTE														
			D4: DESARROLLO PERSONAL					D5: CAPACITACIÓN DOCENTE					D6: ESTRATEGIAS METODOLOG.				
PARTICIPANTES	SEXO	EDAD	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30
1	M	62	3	3	3	4	3	3	4	4	3	2	3	4	2	3	3
2	F	50	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
3	M	39	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3
4	F	37	4	4	4	4	4	1	2	4	4	3	3	3	3	3	3
5	F	50	2	3	3	3	1	3	4	4	4	3	3	3	2	4	3
6	M	50	2	2	2	2	1	2	2	3	2	0	2	2	1	2	2
7	M	40	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
8	M	60	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	M	55	2	2	3	3	1	1	1	1	2	1	1	1	0	1	3
10	M	58	2	1	3	2	1	2	2	3	2	2	2	3	1	2	2
11	M	38	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
12	F	61	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
13	M	49	3	4	3	4	2	2	3	2	4	4	4	4	3	4	3
14	F	59	4	4	4	4	1	0	3	4	0	0	1	1	0	3	4
15	F	59	2	2	3	3	2	3	3	4	2	2	2	2	2	1	4
16	F	50	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3
17	M	42	1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	F	53	3	3	3	3	2	3	2	4	3	1	2	2	0	2	3
19	M	53	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3
20	M	49	3	3	3	2	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3
21	M	50	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	3	3	1	3	4
22	M	40	4	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	3	4
23	F	53	2	3	3	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	2	3
24	M	45	3	3	4	4	4	4	3	4	2	3	3	3	2	3	3
25	M	60	3	2	2	2	2	4	3	2	2	3	2	2	2	3	3
26	M	37	4	4	4	4	1	3	3	4	4	4	2	2	2	3	4
27	M	57	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2
28	F	49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	M	55	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3
30	M	49	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	3	3	2	3	4
31	M	57	3	3	3	3	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
32	M	64	2	1	1	3	1	2	1	4	4	3	2	3	2	3	2
33	M	51	2	3	3	3	3	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2
34	M	57	2	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	2	1	1	2
35	F	63	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3
36	M	51	1	2	2	2	0	1	0	3	2	1	1	2	0	2	2
37	M	60	3	3	4	4	2	2	3	4	2	3	3	3	2	3	3
38	M	56	2	3	3	3	1	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3
39	F	52	4	4	4	4	2	2	2	4	4	3	3	3	1	2	3
40	M	48	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3
41	M	49	4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
42	M	53	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4
43	F	37	3	4	4	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3
44	M	60	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	2	2	4	3
45	M	65	4	4	4	4	1	0	0	4	3	2	2	4	1	2	3
46	M	43	4	4	4	4	4	1	2	4	4	4	4	3	2	3	3
47	F	43	4	3	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4
48	M	60	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2
49	F	60	3	2	3	2	0	2	2	3	3	1	2	3	2	3	2
50	F	49	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
51	M	42	3	2	3	2	2	2	1	3	2	3	2	3	3	3	3
52	M	54	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
53	F	51	2	2	2	1	0	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2
54	M	37	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3
55	M	50	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2
56	M	52	3	3	3	3	2	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3
57	M	42	2	2	2	2	2	3	2	3	2	0	3	2	2	2	2
58	M	49	4	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	2	3	3
59	M	37	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3
60	M	54	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3
61	F	46	2	1	2	1	0	1	2	4	2	3	1	1	1	1	1
62	M	38	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	2
63	M	42	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
64	M	46	3	2	2	3	3	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2
65	M	65	2	2	2	2	1	3	2	3	2	2	1	1	2	2	2
66	F	46	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2
67	M	65	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
68	F	43	3	3	3	3	3	1	4	3	3	3	2	3	3	2	3
69	M	57	4	3	3	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4
70	M	38	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4



71	M	36	4	4	4	4	4		3	3	4	3	3		3	3	3	3	3
72	F	47	2	2	2	2	1		3	3	3	3	2		2	2	3	3	3
73	F	53	4	3	4	3	2		4	4	4	4	4		4	4	4	3	4
74	F	59	2	2	3	3	3		1	0	3	3	2		3	2	2	3	3
75	F	58	2	1	1	1	1		2	2	2	1	0		0	0	0	0	2
76	M	55	2	2	2	2	3		2	2	3	2	1		2	1	1	2	2
77	M	58	2	2	2	3	3		2	1	3	2	3		3	2	1	3	3
78	F	39	4	4	4	4	4		2	3	4	3	2		2	3	1	4	4
79	F	50	4	4	4	4	4		2	4	4	4	4		3	4	4	2	4
80	M	48	2	2	2	3	3		2	1	3	2	3		3	2	1	3	3
81	M	54	3	3	3	3	3		3	4	4	4	3		3	3	3	4	4
82	M	42	4	3	3	4	2		3	3	4	3	3		4	4	3	4	3
83	F	51	4	3	4	4	3		3	3	4	4	4		4	3	3	3	4
84	F	57	4	3	3	4	2		4	4	4	3	3		4	4	3	4	4
85	M	43	3	3	3	3	3		3	4	3	3	3		2	3	3	2	3
86	F	60	2	1	2	2	2		1	2	2	1	2		2	1	1	1	2
87	M	39	4	3	3	3	2		2	3	4	3	3		4	4	3	3	3
88	M	61	3	3	3	3	3		3	3	4	3	3		3	3	3	3	3
89	M	52	3	3	3	3	2		2	3	3	3	2		3	3	2	3	3
90	F	33	4	3	3	3	2		3	2	3	3	3		3	3	3	3	3
91	F	46	3	4	4	4	3		3	4	4	4	3		4	4	3	3	4
92	F	39	3	4	4	3	2		3	4	4	3	3		3	3	3	3	3
93	M	54	3	3	3	3	2		2	3	4	3	3		3	3	3	3	3
94	F	62	2	2	2	2	1		3	3	3	3	2		2	2	3	3	2
95	M	56	3	2	2	2	3		2	3	3	2	1		2	2	1	2	2
96	F	51	4	4	4	4	3		3	3	3	3	3		3	3	3	3	3
97	F	50	3	4	4	4	3		4	4	4	4	3		4	4	3	3	4
98	M	31	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4		3	4	4	4	4
99	M	63	2	3	3	3	2		3	3	3	3	3		3	2	3	3	3
100	M	47	3	3	3	3	2		3	3	4	3	3		3	3	3	3	3
101	M	45	3	2	2	3	3		2	3	2	2	2		3	2	2	2	2
102	F	53	3	3	3	3	2		3	3	4	3	2		3	3	3	3	2
103	M	49	2	2	2	3	3		2	3	3	2	3		3	2	2	3	3
104	F	50	4	3	3	4	2		4	4	4	3	3		4	4	3	4	4
105	M	52	3	3	3	3	3		3	4	4	4	3		3	3	3	4	4
106	M	47	4	3	4	3	2		4	4	4	4	3		4	4	3	3	4
107	M	39	4	3	3	3	2		3	2	3	3	3		3	3	3	3	3
108	F	40	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4		4	4	4	4	4
109	M	59	4	4	4	4	1		4	4	4	4	4		3	3	1	3	4
110	M	55	3	2	2	3	3		2	1	2	2	2		3	2	1	2	2
111	M	49	3	3	4	4	3		3	4	4	4	3		4	4	3	3	3
112	F	51	3	2	2	3	3		2	1	3	2	3		3	2	2	3	3
113	F	46	3	3	3	4	2		3	3	3	3	3		4	3	3	4	4
114	M	55	4	4	4	4	3		3	4	4	4	3		3	4	3	3	4
115	M	38	4	4	4	4	3		3	3	4	4	2		3	3	2	3	3
116	M	40	4	3	4	4	3		3	3	3	3	3		3	3	3	3	4
117	F	54	3	4	3	4	3		3	4	3	3	2		3	3	2	4	3
118	F	50	3	3	3	3	3		3	4	3	3	3		3	3	3	2	3
119	M	48	4	3	3	4	3		3	3	3	3	3		3	3	3	3	3
120	M	59	2	2	3	3	2		3	3	4	2	2		2	2	2	1	4
121	M	61	3	3	3	1	1		2	2	2	1	1		2	1	0	2	2



### UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



#### INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

#### I. DATOS GENERALES:

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO : *CARRASCO REYES, PERCY*  
 INSTITUCIÓN DONDE LABORA : *UANCV*  
 GRADO ACADÉMICO : *DOCTOR*  
 INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN : *Inteligencia artificial y desempeño docente*  
 AUTOR DEL INSTRUMENTO : *Luis Javier Mamani Aquise*

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

	MUY DEFICIENTE (1)	DEFICIENTE (2)	ACEPTABLE (3)	BUENA (4)	EXCELENTE (5)
<b>CRITERIOS</b>	<b>INDICADORES</b>				
<b>CLARIDAD</b>					
Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades, acorde con los sujetos muestrales.					X
<b>OBJETIVIDAD</b>					
Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable Inteligencia artificial y la variable Desempeño docente.					X
<b>ACTUALIDAD</b>					
El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable Inteligencia artificial y la variable Desempeño docente.					X
<b>ORGANIZACIÓN</b>					
Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permitan hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
<b>SUFICIENCIA</b>					
Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
<b>INTENCIONALIDAD</b>					
Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variables de estudio.					X
<b>CONSISTENCIA</b>					
La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá, analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
<b>COHERENCIA</b>					
Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable Inteligencia artificial y la variable Desempeño docente.					X
<b>METODOLOGÍA</b>					
La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, Inteligencia Artificial y el Desempeño Docente en la institución educativa "José Antonio Encinas" de la ciudad de Juliaca 2024.					X
<b>PERTINENCIA</b>					
La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					

#### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación.

#### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

*46*

Juliaca, 14 de octubre del 2024.

*[Signature]*  
 .....  
*DNI. 23879570*



### UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



#### INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

#### I. DATOS GENERALES:

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO : *Dra. NORMA ELENA FLORES VÍZA*  
 INSTITUCIÓN DONDE LABORA : *FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN - UANCV*  
 GRADO ACADÉMICO : *DT. EN EDUCACIÓN*  
 INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN : *Inteligencia artificial y desempeño docente*  
 AUTOR DEL INSTRUMENTO : *Luis Javier Mamani Aquisé*

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

	MUY DEFICIENTE (1)	DEFICIENTE (2)	ACEPTABLE (3)	BUENA (4)	EXCELENTE (5)
<b>CRITERIOS</b>	<b>INDICADORES</b>				
CLARIDAD					X
OBJETIVIDAD					X
ACTUALIDAD					X
ORGANIZACIÓN					X
SUFICIENCIA					X
INTENCIONALIDAD					X
CONSISTENCIA					X
COHERENCIA					X
METODOLOGÍA					X
PERTINENCIA					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>					

#### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación.

#### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

*47*



UNIVERSIDAD ANDINA  
 "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
*Dra. Norma Elena Flores Víza*  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Juliaca, 14 de octubre del 2024.



### CUESTIONARIO (Para docentes)

#### DATOS INFORMATIVOS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: .....

SEXO: Masculino ( )  
Femenino ( )

EDAD:.....

#### INSTRUCCIONES:

- Este cuestionario es anónimo, por lo que su opinión contribuirá en la mejora de la educación peruana.
- Lea detenidamente cada ítem, las cuales tienen cinco posibles respuestas.
- Marca con un aspa ( X ) la alternativa que según su opinión refleje o describa las características de su Institución Educativa. Es importante responder todas las preguntas de acuerdo a las siguientes alternativas:  
0 = Nunca  
1 = Casi nunca  
2 = A veces  
3 = Casi siempre  
4 = Siempre

N°	ITEMS	VALORES				
		0	1	2	3	4
<b>V1. Inteligencia Artificial</b>						
<b>D1: Tipos de inteligencia artificial</b>						
1	¿Utiliza Inteligencia artificial para redactar textos?					
2	¿Utiliza Inteligencia artificial para crear gráficos?					
3	¿Utiliza inteligencia artificial para producir vídeos?					
4	¿Utiliza inteligencia artificial en vídeo llamadas?					
5	¿Utiliza inteligencia artificial para crear y editar presentaciones?					
<b>D2: Aplicación en educación</b>						
6	¿Cuán frecuente usa IA en su actividad docente?					
7	¿Utiliza Chatgpt, gemini u otro similar?					
8	¿Utiliza plataformas de aprendizaje en línea con IA?					
9	¿Utiliza asistentes virtuales o chatbots en aula?					
10	¿Utiliza inteligencia artificial para realizar evaluaciones?					
<b>D3: Impacto en la educación</b>						
11	¿Consideras que es una gran ayuda para tu trabajo educativo?					
12	¿Consideras que la inteligencia artificial te ayuda en su trabajo como docente?					
13	¿Consideras que reduce el tiempo de tu trabajo de planificación al utilizar inteligencia artificial?					
14	¿Cree usted que puede mejorar el aprendizaje de tus estudiantes utilizando inteligencia artificial?					
15	¿Consideras que puede ayudarte en la retroalimentación de tus estudiantes?					



V2. Desempeño docente					
<b>D4: Desarrollo personal</b>					
16	¿Te sientes más motivado al usar este tipo de tecnología?				
17	¿Consideras que tus conocimientos mejoran al utilizar las inteligencias artificiales?				
18	¿Consideras que mejora tus competencias profesionales al utilizar inteligencia artificial?				
19	¿Consideras que utilizar la inteligencia artificial mejoran tu desempeño como docente?				
20	En sus reuniones colegiadas ¿suelen usar inteligencia artificial para sus trabajos de planificación?				
<b>D5: Capacitación docente</b>					
21	Tu Institución Educativa ¿proporciona recursos tecnológicos para uso de inteligencia artificial?				
22	¿Recibes capacitación respecto al uso de inteligencia artificial aplicada a la educación?				
23	¿Consideras que es importante estar en capacitación y aprendizaje constante sobre el uso de inteligencia artificial?				
24	¿Buscar información personalmente sobre el uso de este tipo de recursos como es la inteligencia artificial?				
25	¿Sigues cursos por tu cuenta para reforzar tus conocimientos sobre inteligencia artificial?				
<b>D6: Estrategias metodológicas</b>					
26	¿Consideras estar preparado para realizar tus planificaciones adecuadamente con inteligencia artificial?				
27	¿Realizas tus sesiones con ayuda de la inteligencia artificial?				
28	¿Realizas evaluaciones con uso de la inteligencia artificial?				
29	El uso de inteligencia artificial ¿mejora el aprendizaje en los estudiantes?				
30	La inteligencia artificial ¿te ayuda a definir diferentes estrategias didácticas?				

Por favor verifica que todo esté respondido  
Gracias por tu valiosa colaboración



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**ASUNTO:** Solicita autorización para aplicar instrumentos de recolección de información con fines de investigación.

SEÑOR DIRECTOR DE LA GUE "JOSE ANTONIO ENCINAS – JULIACA.

SD.



Yo Luis Javier Mamani Aquisé, identificado con DNI N° 02421199, con domicilio en el Jr Las Américas N° 230 de la Urb. Anexo San Isidro de esta ciudad de Juliaca, ante usted respetuosamente digo:

Que estando en proceso de desarrollo y elaboración de mi proyecto de investigación con fines de obtener el grado de Doctor en Educación y siendo parte de dicho proceso el aplicar un cuestionario con fines de investigación a los docentes de la Institución Educativa que usted dirige, es que solicito se me brinde las facilidades correspondientes y la AUTORIZACIÓN, a fin de aplicar el instrumento (cuestionario), que adjunto al presente documento.

POR LO EXPUESTO:

A usted señor Director solicito autorizar mi petición, cuyo estudio redundará en la mejora de los aprendizajes y el trabajo de los docentes, agradeciéndole por la atención a la presente.

Juliaca 04 de noviembre de 2024.

  
Luis Javier Mamani Aquisé  
DNI 02421199



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital [X]

Fecha de entrega: 17-11-2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: LUIS JAVIER MAMANI AQUISE

Dirección: JR. LAS AMERICAS 230 ANEXO SAN ISIDRO

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 02421199

Teléfono: 951 532 820 email: luisjavierma@gmail.com

Nombres y Apellidos:

Dirección:

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:

Teléfono: email:

Facultad y/o Escuela de Posgrado: DOCTORADO EN EDUCACIÓN

Escuela Profesional o Mención:

Título o Grado Académico a optar: DOCTOR EN EDUCACIÓN

Asesor: Dra. YUDY HUACANI SUCASACA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación [ ] Tesis [X] Trabajo de Suficiencia Profesional [ ] Trabajo Académico [ ]

Título: INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSE ANTONIO ENCINAS DE LA CIUDAD DE JULIACA 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Inteligencia artificial, desempeño docente, institución educativa.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV 1,2?

2

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, entré 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 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: GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN – P63



---

Firma de Autor



huella digital

17 - 11 - 2023

Fecha