



TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

“Herramientas tecnológicas y su relación con el desempeño de los docentes de una facultad en una universidad en Lima, en el año 2024”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
Bachiller en Dirección de Tecnologías de la Información

PRESENTADO POR:

Hurtado Muñoz, Guillermo Daniel – Dirección de Tecnologías de la Información

ASESOR

Albarracin Aparicio, Roxana Alexandra

LIMA, PERÚ

2025

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

Albarracin Aparicio, Roxana Alexandra

MIEMBROS DEL JURADO

Haro Yanqui, Eduardo Enrique

Panduro Grández, Edgar Marcel

Vidal Gutiérrez, David


DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Guillermo Daniel Hurtado Muñoz identificado(a) con DNI N° 41367750 perteneciente al Programa de Tecnologías de la Información, siendo mi asesor el Sr(a). Roxana Alexandra Albarracín Aparicio, identificado(a) con DNI N° 41981490, y cuyo código ORCID es 0000-0002-6930-3718.

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

- a) Soy el autor del documento académico titulado “Herramientas tecnológicas y su relación con el desempeño de los docentes de una facultad en una universidad en Lima, en el año 2024”
- b) El trabajo de investigación es original y no ha sido difundido en ningún medio académico; por lo tanto, sus resultados son veraces y no es copia de ningún otro.
- c) El asesor ha revisado minuciosamente el trabajo de investigación, incluyendo las citas a otros autores y las referencias bibliográficas. Este proceso se ha llevado a cabo cumpliendo con las pautas académicas y respetando las normas internacionales.
- d) El trabajo de investigación cumplió con el análisis del sistema TURNITIN, el cual tiene el 23% de similitud.
- e) Declaro conocer las consecuencias legales y/o administrativas que puedan derivar si se verifica la falsedad total o parcial de la presente declaración, de acuerdo con lo previsto en el artículo 411 del código penal y el numeral 34.3 del artículo 34 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo 004-2019-JUS.


Fecha: 24, 07, 2025



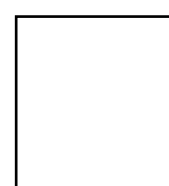
Firma del autor



Huella



Firma del asesor



Huella

DEDICATORIA

A mi familia, por su apoyo incondicional y por recordarme cada día que el esfuerzo cobra sentido cuando se comparte con quienes amas. Gracias por las palabras de aliento en los momentos difíciles, por las risas que despejaron mis dudas y por enseñarme que la perseverancia se nutre de cariño auténtico.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi sincera gratitud a los profesores de ISIL y, en general, a la comunidad universitaria que hizo posible este trabajo. Su orientación académica, sus consejos metodológicos y la confianza depositada en mí no solo enriquecieron la calidad de la investigación, sino que también consolidaron mi vocación profesional. Asimismo, agradezco el acceso a los recursos y espacios que brindaron las autoridades universitarias, facilitando cada etapa del proyecto.

ÍNDICE TEMÁTICO

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO.....	2
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD.....	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO.....	5
ÍNDICE TEMÁTICO.....	6
ÍNDICE DE TABLAS.....	9
ÍNDICE DE FIGURAS.....	10
RESUMEN.....	11
ABSTRACT.....	12
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL.....	15
1.1 Título del Proyecto.....	15
1.2 Área estratégica de desarrollo prioritario.....	15
1.3 Actividad económica en la que se aplicaría la investigación.....	15
1.4 Alcance de la solución.....	16
CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA.....	17
2.1 Descripción de la realidad problemática.....	17
2.1.2 Formulación del problema.....	18
2.1.2.1 Problema general.....	18
2.1.2.2 Problemas específicos.....	18
2.1.3 Objetivos de investigación.....	18
2.1.3.1 Objetivo general.....	18
2.1.3.2 Objetivos específicos.....	18
2.1.4 Justificación de la investigación.....	19
2.1.4.1 Justificación teórica.....	19
2.1.4.2 Justificación metodológica.....	19

2.1.4.3 Justificación práctica	19
2.1.5 Limitaciones	20
2.1.6 Viabilidad.....	20
CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL	21
3.1 Antecedentes de la investigación	21
3.1.1 Antecedentes nacionales	21
3.1.2 Antecedentes internacionales	23
3.2 Marco teórico	26
3.2.1 Herramientas Tecnológicas	26
3.2.2 Desempeño	32
3.3 Definición de términos básicos	37
CAPÍTULO IV: HIPOTESIS Y VARIABLES.....	39
4.1 Formulación de hipótesis.....	39
4.1.1 Hipótesis general	39
4.1.2 Hipótesis específicas	39
4.2 Operacionalización de variables.....	39
CAPÍTULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	41
5.1 Diseño metodológico.....	41
5.2 Población	42
5.3 Muestra	43
5.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos	43
5.5 Técnica de procesamiento de la información.....	45
5.5.1 Análisis descriptivo	45
5.5.2 Análisis ligados a las hipótesis.....	54
CAPÍTULO VI: PROPUESTA DE INNOVACIÓN	58
6.1 Alcance esperado.....	58
6.2 Descripción del mercado objetivo del producto o servicio.....	59
6.2.1 Fuentes de ingreso	60

6.2.2 Canales de distribución.....	60
6.2.3 Estrategias de penetración en el mercado	60
6.2.4 Alianzas estratégicas	61
6.2.5 Benchmarking.....	61
6.3 Desarrollo del proyecto de innovación	61
6.4 Presupuesto	64
CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
7.1 Conclusiones.....	66
7.2 Recomendaciones.....	67
CAPITULO VIII: REFERENCIAS	68
CAPITULO IX: ANEXOS.....	75
9.1 Informe Turnitin	75
9.2 Registro de impacto y resultados	76
9.3 Matriz de consistencia	78
9.4 Matriz de operacionalización de variables	78
9.5 Instrumentos de recolección de datos	79
9.6 Validación de expertos	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01	Alpha de Cronbach	44
Tabla 02	Estadísticas de Fiabilidad de Escala V1	44
Tabla 03	Estadísticas de Fiabilidad de Escala V2.....	44
Tabla 04	Variable Herramientas Tecnológicas.....	45
Tabla 05	Dimensión Adaptabilidad.....	47
Tabla 06	Dimensión Ventaja Competitiva	48
Tabla 07	Dimensión Autonomía	49
Tabla 08	Variable Desempeño.....	50
Tabla 09	Dimensión Satisfacción	51
Tabla 10	Dimensión Accesibilidad	52
Tabla 11	Dimensión Eficacia.....	53
Tabla 12	Tabla de relación.....	54
Tabla 13	Herramientas Tecnológicas y Desempeño	55
Tabla 14	Herramientas Tecnológicas y Satisfacción	55
Tabla 15	Herramientas Tecnológicas y Accesibilidad	56
Tabla 16	Herramientas Tecnológicas y Eficacia.....	57
Tabla 17	Diagnóstico exprés.....	62
Tabla 18	Diseño del mini-curso.....	62
Tabla 19	Partes del mini-curso	63
Tabla 20	Ejecución y seguimiento.....	64
Tabla 21	Retroalimentación y mejora.....	64
Tabla 22	Presupuesto.....	64
Tabla 23	Costo Total.....	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01 Herramientas Tecnológicas	46
Figura 02 Adaptabilidad	47
Figura 03 Ventaja Competitiva	48
Figura 04 Autonomía	49
Figura 05 Desempeño	50
Figura 06 Satisfacción	51
Figura 07 Accesibilidad	52
Figura 08 Eficacia.....	53

RESUMEN

El estudio tuvo como propósito comprobar la incidencia del uso de herramientas tecnológicas en el desempeño de los 38 docentes de una facultad universitaria limeña durante el semestre 2024. Bajo un enfoque cuantitativo, diseño no experimental transversal y alcance correlacional, se aplicaron dos cuestionarios Likert (20 ítems cada uno) cuya confiabilidad alcanzó $\alpha = 0,846$ para herramientas tecnológicas y $\alpha = 0,937$ para desempeño docente, valores que garantizan consistencia interna. Los resultados indican que 78,9 % de los profesores reporta un uso alto de recursos digitales y que 84,2 % valora su propio desempeño como alto. El coeficiente Rho de Spearman fue $\rho = 0,839$ ($p < 0,001$), lo que demuestra una relación muy significativa entre ambas variables.

Al analizar las dimensiones de desempeño se obtuvieron correlaciones específicas: satisfacción ($\rho = 0,484$; $p = 0,002$) con un 84,2 % de valoración alta; accesibilidad ($\rho = 0,839$; $p < 0,001$) y 84,2 % de percepción alta; y eficacia ($\rho = 0,683$; $p < 0,001$) con 78,9 % de calificaciones altas. Estos hallazgos confirman que, a mayor dominio de las TIC, mejor planificación, ejecución y evaluación de la enseñanza, a la vez que aumentan la motivación docente y se reducen las barreras de acceso a los recursos.

Como respuesta, se plantea un proyecto de innovación que combina micro-talleres escalonados, un programa de seguimiento entre pares y mejoras en la accesibilidad del LMS para reforzar la competencia digital y potenciar el desempeño docente.

Palabras clave: Herramientas tecnológicas, Desempeño docente, Satisfacción, Accesibilidad, Eficacia.

ABSTRACT

The study aimed to verify the impact of technological tools on the performance of 38 university instructors in Lima during the 2024 semester. Using a quantitative, non-experimental, cross-sectional, correlational design, two 20-item Likert questionnaires were administered. Reliability reached $\alpha = 0.846$ for technological tools and $\alpha = 0.937$ for teaching performance, ensuring internal consistency. Results show that 78.9 % of instructors report a high use of digital resources, and 84.2 % rate their own performance as high. The Spearman's rho coefficient was $\rho = 0.839$ ($p < 0.001$), indicating a very strong relationship between the variables. Dimension-level analyses revealed specific correlations: satisfaction ($\rho = 0.484$; $p = 0.002$) with 84.2 % high ratings, accessibility ($\rho = 0.839$; $p < 0.001$) with 84.2 % high perceptions, and effectiveness ($\rho = 0.683$; $p < 0.001$) with 78.9 % high ratings. These findings confirm that greater mastery of ICT leads to better planning, delivery, and assessment of teaching, while boosting instructor motivation and lowering access barriers. In response, an innovation project is proposed that combines tiered micro-workshops, a peer-monitoring program, and LMS accessibility improvements to strengthen digital competence and enhance teaching performance.

Keywords: Technological tools, Teaching performance, Satisfaction, Accessibility, Effectiveness

INTRODUCCIÓN

En la última década, la educación superior ha pasado de entornos mayormente presenciales a escenarios híbridos y virtuales donde las herramientas tecnológicas han dejado de ser complementarias para convertirse en ejes imprescindibles de la práctica docente. Este giro, acelerado por la transformación digital y reforzado por las exigencias surgidas durante la pandemia de COVID-19, plantea la necesidad de comprender hasta qué punto el dominio de tales recursos repercute en el desempeño profesional del profesor universitario. Ante esa brecha de conocimiento, la presente investigación se centra en una facultad universitaria de Lima durante el semestre 2024 y formula como objetivo general determinar la influencia de las herramientas tecnológicas en el desempeño docente (considerado en sus dimensiones de satisfacción, accesibilidad y eficacia) bajo un enfoque cuantitativo, no experimental, transversal y de alcance correlacional.

El trabajo se organiza en seis capítulos que ofrecen una secuencia lógica, desde la delimitación del problema hasta la propuesta de mejora institucional.

El primer capítulo caracteriza el contexto, enuncia el problema central y los objetivos que guían el estudio, además de justificar su pertinencia y factibilidad. El segundo capítulo desarrolla el marco teórico, define los conceptos de herramientas tecnológicas, competencia digital y desempeño docente, revisa antecedentes nacionales e internacionales y culmina con la formulación de la hipótesis general y las específicas. El tercer capítulo describe la metodología; especifica el tipo y diseño de la investigación, la población censal de 38 docentes, los instrumentos Likert empleados, así como los procedimientos de validación, recolección y análisis de datos. El cuarto capítulo presenta y discute los resultados: estadísticos descriptivos, pruebas de normalidad y coeficientes de Spearman que evidencian la relación entre las variables, contrastados con estudios previos. El quinto capítulo expone conclusiones vinculadas a cada objetivo e hipótesis y

formula recomendaciones orientadas a fortalecer la competencia digital y el desempeño docente. Finalmente, el sexto capítulo introduce una propuesta de innovación basada en cursos, mentorías y mejoras de accesibilidad en la plataforma virtual, detallando sus metas, actividades, recursos y cronograma de implementación.

Con este recorrido, la investigación aspira a ofrecer evidencia empírica y herramientas prácticas que contribuyan a la toma de decisiones institucionales y a la mejora continua de la enseñanza en un entorno universitario cada vez más digitalizado.

CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Título del Proyecto

Herramientas tecnológicas y su relación con el desempeño de los docentes de una facultad en una universidad en Lima, en el año 2024

1.2 Área estratégica de desarrollo prioritario

El presente proyecto está dentro de la línea de investigación Aplicaciones Tecnológicas y Transformación digital porque esta línea enfatiza la integración de la tecnología en varios procesos para hacer mejor la toma de decisiones, la eficiencia y la innovación. Al profundizar cómo las herramientas tecnológicas influyen en los profesores, el proyecto toca un tema clave de la creación de valor en la institución educativa. Usar tecnología en el campo de la educación puede cambiar mucho las formas de enseñar, acelerar los trabajos y crear un ambiente ideal para métodos nuevos. Esto va con la meta de utilizar la tecnología para aumentar la calidad y la rapidez, como las instituciones usan la tecnología para tener ventajas importantes.

Al estudiar la adopción y el efecto de las aplicaciones tecnológicas en el área universitaria se resalta el potencial de las herramientas tecnológicas para cambiar las prácticas educativas típicas. Este cambio es muy importante para que la institución educativa este al día con la evolución rápida del mundo de la tecnología, también poniendo atención en cómo trabaja el profesorado, el proyecto muestra lo necesario que es dar a los maestros las herramientas necesarias para mejorar sus capacidades de enseñanza y ajustarse a las nuevas formas digitales.

1.3 Actividad económica en la que se aplicaría la investigación

La actividad en la que se enmarca este estudio es de tipo socio-educativa, porque apunta a mejorar las condiciones profesionales de los docentes universitarios mediante el uso de herramientas tecnológicas, con impacto directo en la calidad de la enseñanza y, en

consecuencia, en la formación del capital humano que el país necesita. En el Perú, el 71 % de los docentes universitarios reconoce que le faltan habilidades digitales para integrar las TIC en sus clases, lo que frena la modernización real de la enseñanza superior (Ojeda del Arco & MetaRed Perú, 2021).

También, se reporta que el 60 % de las universidades peruanas opera con múltiples sistemas digitales no integrados, lo que dificulta la adopción coherente de plataformas de aprendizaje y fragmenta los esfuerzos de innovación pedagógica (Granda, 2024), estas cifras evidencian la urgencia y la pertinencia de investigar cómo las herramientas tecnológicas pueden influir en el desempeño docente, ya que cerrar la brecha de competencias digitales y articular los sistemas institucionales son pasos clave para potenciar tanto el desarrollo profesional del profesorado como la competitividad del sector educativo en el país.

1.4 Alcance de la solución

La mejora se centrará en 2 acciones: un curso de cuatro sesiones para cubrir lo básico del aula virtual, y un sistema de evaluación de impacto y mejora continua para resolver dudas después de los cursos. Con estos pasos buscaremos que todos dominen lo esencial y se sientan acompañados mientras adoptan las nuevas herramientas.

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA

2.1 Descripción de la realidad problemática

La carrera tecnológica va más rápido que la formación docente. Un boletín de la OCDE (Teaching in Focus N.º 41, 2021) advierte que casi la mitad (43 %) de los profesores de superior en once sistemas educativos se siente poco preparada para utilizar las TIC en el aula, incluso antes de la pandemia. En palabras sencillas, cuatro de cada diez docentes comienzan la clase con la sensación de ir un paso atrás de sus propios estudiantes, lo que expone una brecha global entre la oferta de herramientas y la confianza real para integrarlas (OECD, 2021).

En el caso peruano, el retrato es todavía más desafiante. Según datos del Ministerio de Educación divulgados por el portal eBIZ, el 55 % de los docentes peruanos admite no contar con las habilidades necesarias para incorporar las TIC en su práctica cotidiana. En otras palabras, más de la mitad del magisterio necesita apoyo urgente para convertir las pantallas en verdaderas aliadas pedagógicas (Minedu citado en eBIZ, 2023).

Nuestra propia encuesta (n = 38) mostró que 65 % de los docentes (con edad media de 60 años) se siente poco o nada seguro al usar el Learning Management System institucional. Muchos siguen gestionando materiales en papel o por correo electrónico, lo que dispersa la información y dificulta la retroalimentación oportuna.

Si la tendencia continúa, se proyecta que en dos años el 30 % de los cursos podría quedar rezagado respecto a los estándares de aprendizaje virtual exigidos por la SUNEDU, reduciendo la satisfacción estudiantil y la matrícula en la facultad.

El plan piloto incluye cursos de aprendizaje, un aula de práctica y seguimiento continuó. Con ello se espera que, al cierre de los cursos, al menos 80 % del profesorado logre subir y estructurar sus contenidos en el LMS sin asistencia técnica externa, reduciendo la brecha detectada.

2.1.2 Formulación del problema

2.1.2.1 Problema general

¿De qué manera las herramientas tecnológicas se relacionan con el desempeño de los docentes de una facultad en una universidad de Lima?

2.1.2.2 Problemas específicos

¿De qué manera las herramientas tecnológicas se relacionan con la satisfacción de los docentes de una facultad en una universidad de Lima?

¿De qué manera las herramientas tecnológicas se relacionan con la accesibilidad de los docentes de una facultad en una universidad de Lima?

¿De qué manera las herramientas tecnológicas se relacionan con la eficacia de los docentes de una facultad de una universidad de Lima?

2.1.3 Objetivos de investigación

2.1.3.1 Objetivo general

Determinar si las herramientas tecnológicas se relacionan con el desempeño de los docentes de una facultad en una universidad de Lima.

2.1.3.2 Objetivos específicos

Determinar si las herramientas tecnológicas se relacionan con la satisfacción de los docentes de una facultad de una universidad de Lima.

Determinar si las herramientas tecnológicas se relacionan con la accesibilidad de los docentes de una facultad en una universidad de Lima.

Determinar si las herramientas tecnológicas se relacionan con la eficacia de los docentes de una facultad en una universidad de Lima.

2.1.4 Justificación de la investigación

2.1.4.1 Justificación teórica

La investigación se justifica porque parte de la premisa de que el dominio de herramientas digitales por parte del profesorado potencia la presentación de contenidos, la interacción y la retroalimentación, elevando así la calidad de la enseñanza. Al analizar cómo la competencia tecnológica de los docentes de la facultad limeña incide en su desempeño, el estudio llena un vacío de conocimiento y guía futuras estrategias de formación.

2.1.4.2 Justificación metodológica

El estudio adopta un enfoque cuantitativo correlacional, sustentado en encuestas validadas con escala Likert (1 a 5), para medir la relación entre el manejo de herramientas tecnológicas y el desempeño docente. Dichas mediciones se enriquecen con entrevistas semiestructuradas a un grupo reducido de profesores, con el fin de captar los matices detrás de los números. Esta combinación aporta rigor estadístico sin perder la perspectiva cualitativa. Además, se genera un cuestionario adaptado al castellano y a la realidad universitaria peruana que podrá ser reutilizado por investigaciones futuras.

2.1.4.3 Justificación práctica

En términos prácticos, la investigación proporciona a la facultad un diagnóstico accionable, dimensiona la brecha digital, identifica las competencias pendientes y establece el tipo de soporte más valorado por el profesorado. Con esta información, la institución puede diseñar planes de capacitación breves, implementar programas de mentoría y asignar mejor sus inversiones (por ejemplo, optimizar el LMS antes de adquirir nuevas licencias). De este modo, el docente enseña con menos estrés, el estudiante recibe clases más interactivas y la Universidad fortalece tanto su oferta académica como su posicionamiento ante la SUNEDU y los futuros postulantes.

2.1.5 Limitaciones

Aunque el estudio cubrió a todos los profesores de la facultad, el número de 38 participantes aún es pequeño en comparación con otras, esto reduce la chance de hacer comparaciones más grandes. Además, al ser un estudio hecho en un solo semestre, da un vistazo sin mostrar si los cambios duran con el tiempo. Otro tema importante es que las respuestas vienen de la autoevaluación de los mismos profesores lo que puede afectar los resultados por opiniones personales.

2.1.6 Viabilidad

Aunque no tiene todavía la aceptación oficial, ya hay un gran interés por parte de los profesores por ayudar el proyecto, lo cual se ve en la creación de un borrador para el presupuesto y el apoyo a la Oficina de Innovación Educativa. Además la universidad ya tiene buena infraestructura tecnología como su plataforma LMS funcionando, Wi-Fi estable y cuartos con equipos, lo que deja poner en marchar el plan sin costos extras grandes. Finalmente, el modo de trabajar es simple y eficiente: sesiones cortas, ayuda entre compañeros y usar recursos ya disponibles, lo que hace que el plan sea posible, económico y con alta probabilidad de éxito rápido.

CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL

3.1 Antecedentes de la investigación

3.1.1 Antecedentes nacionales

Benito y Delgado (2023) realizaron el estudio titulado “Competencia digital y desempeño docente en profesores de posgrado en una universidad privada de Lima Metropolitana durante el semestre 2021-II”. Su objetivo fue determinar si la competencia digital de los docentes, medida con el cuestionario DigCompEdu (Digital Competence of Educators), se relaciona con el desempeño que perciben sus propios estudiantes. En lo metodológico adoptaron un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal y de alcance correlacional. Emplearon la técnica de encuesta con dos instrumentos validados: DigCompEdu Check-In ($\alpha = 0,91$ en estudios previos) para la variable competencia digital y un formulario institucional de evaluación docente (13 ítems, Likert 1–5) cuya confiabilidad interna alcanzó $\alpha = 0,98$. La población comprendía 160 profesores de la escuela de posgrado; la muestra final estuvo compuesta por 74 docentes que aceptaron participar (muestreo no probabilístico voluntario) Para el análisis se aplicaron descriptivos, pruebas de normalidad Kolmogórov-Smirnov y correlaciones de Pearson/Spearman, según correspondiera A nivel global no se halló relación significativa entre competencia digital y desempeño docente ($r = 0,124$; $p = 0,292$) Sin embargo, la dimensión “empoderamiento de los estudiantes” mostró una correlación débil pero significativa con las dimensiones «desempeño profesional» ($\rho = 0,257$; $p = 0,027$) y “material y contenidos” ($\rho = 0,229$; $p = 0,050$) del desempeño docente En síntesis, la investigación evidenció que, para este grupo de docentes de posgrado, la competencia digital general no explica su evaluación de desempeño; solo ciertos matices vinculados a cómo empoderan a sus estudiantes parecieron influir positivamente en aspectos concretos del quehacer docente.

Canevello (2022) exploró el “Uso de herramientas tecnológicas y nivel de desempeño docente de los profesores de secundaria en el Colegio Salesiano San Francisco de Sales – Breña”. Su propósito fue averiguar hasta qué punto el dominio de recursos digitales de

los docentes impacta en su desempeño frente al aula. Para ello se decantó por un enfoque cuantitativo con diseño no experimental, transversal y alcance correlacional; trabajó con los 50 profesores del colegio, pero finalmente encuestó a 25 mediante muestreo no probabilístico voluntario. Recogió datos con dos listas de cotejo de 22 ítems cada una, cuya consistencia interna resultó notable ($\alpha = 0,978$ y $\alpha = 0,962$). Tras verificar la normalidad con Shapiro-Wilk, aplicó la r de Pearson y obtuvo una correlación positiva de intensidad moderada ($r = 0,521$; $p < 0,01$) entre el uso de herramientas tecnológicas y el desempeño docente. En términos prácticos, el estudio revela que los profesores más versátiles con las TIC —52 % “medianamente eficientes” y 36 % “eficientes” tienden a rendir mejor en planificación y gestión pedagógica (56 % con desempeño “bueno”). En síntesis, la autora concluye que la integración adecuada de recursos digitales se asocia de forma significativa con un desempeño docente más sólido en el aula.

Huamanlazo y Tapia (2022) llevaron a cabo la investigación titulada “Competencias digitales y desempeño docente en la Facultad de Ciencias de Gestión de una universidad privada de Lima Sur – 2021”. Su objetivo fue establecer hasta qué punto las competencias digitales de los docentes, medidas con un cuestionario de 31 ítems, se relacionan con su desempeño laboral, valorado mediante un instrumento institucional de 21 ítems. El estudio siguió un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal y correlacional; se trabajó con los 60 profesores de la facultad (censo). Ambos cuestionarios mostraron excelente fiabilidad ($\alpha = 0,943$ y $\alpha = 0,925$ respectivamente). Tras verificar la no normalidad de los datos con Kolmogórov-Smirnov ($p = 0,032$), se aplicó el coeficiente Rho de Spearman, obteniéndose una correlación positiva moderada entre competencias digitales y desempeño docente ($\rho = 0,688$; $p < 0,001$). Entre las dimensiones, “comunicación colaborativa” ($\rho = 0,598$) y “alfabetización informacional” ($\rho = 0,527$) destacaron como los vínculos más sólidos con el desempeño. Los resultados dieron que cuanto más desarrolladas están las competencias digitales de los docentes, sobre todo las relacionadas con la interacción y el manejo crítico de información, mejor se valora su

desempeño en el aula, lo que subraya la necesidad de planes de formación continua en TIC para fortalecer la práctica docente.

Camarena (2024) desarrolló la tesis titulada “Competencia digital y desempeño laboral de los docentes de un programa académico en una universidad de Lima, 2023”, cuyo objetivo fue comprobar en qué medida la competencia digital de 102 docentes universitarios se asocia con su desempeño laboral percibido. El trabajo siguió un enfoque cuantitativo, diseño no experimental de corte transversal y alcance correlacional; se aplicaron dos cuestionarios validados: uno de 21 ítems para competencia digital ($\alpha = 0,877$) y otro de 25 ítems para desempeño laboral ($\alpha = 0,816$). Tras confirmar la ausencia de normalidad mediante Kolmogórov-Smirnov, se recurrió al coeficiente Rho de Spearman, hallándose una relación alta y positiva entre las variables ($\rho = 0,822$; $p = 0,003$). Entre las dimensiones de la competencia digital, “seguridad” mostró el vínculo más sólido con el desempeño ($\rho = 0,911$; $p = 0,027$), seguida de “información” ($\rho = 0,861$; $p = 0,045$). Se concluyó que cuanto mejor manejan los profesores aspectos críticos de protección de datos y gestión de la información, mayor es la valoración de su rendimiento laboral, lo que subraya la necesidad de fortalecer estas competencias en la formación docente.

3.1.2 Antecedentes internacionales

Portilla y Hernández (2024) publicaron el artículo “Evaluación de la competencia digital docente: un estudio exploratorio” con la meta de identificar el nivel de desempeño digital de 27 profesores de tiempo completo del Colegio San Felipe Neri, en Pasto (Colombia). El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo de tipo exploratorio; diseñaron y validaron una encuesta de 47 ítems basada en el marco de Competencias TIC del Ministerio de Educación Nacional, aplicada mediante muestreo intencional. La consistencia interna se aseguró mediante revisión de expertos y prueba piloto, y los datos se procesaron con estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes y gráficos radiales). Los resultados situaron al colectivo docente, de forma general, en el nivel explorador avanzando hacia integrador en las cinco dimensiones evaluadas (tecnológica, pedagógica, comunicativa,

investigativa y de gestión). Los autores concluyen que, aunque los docentes dominan herramientas básicas, necesitan un plan de formación continuo que les permita progresar hacia prácticas innovadoras y un aprovechamiento pleno de las TIC en el aula.

Aguilar (2024) defendió la tesis doctoral “El desarrollo de la competencia digital en la formación docente a través de los contenidos de Ciencias Sociales”, orientada a conocer cómo el trabajo con recursos de Geografía e Historia ayuda a futuros maestros a fortalecer su competencia digital. La investigación combinó varias fases (bibliométrica, documental y empírica), pero el corazón cuantitativo fue un estudio longitudinal no experimental en el que 185 estudiantes de primer curso en Educación Primaria completaron el Cuestionario de Competencia Digital para Futuros Maestros (CCDFM, 20 ítems; 5 dimensiones) antes y después de una asignatura sobre tecnología educativa. El análisis descriptivo e inferencial mostró que la puntuación global subió de 6,63 a 7,84 ($p < 0,05$); todas las dimensiones mejoraron, destacando “ciudadanía digital” como la más alta y “creatividad e innovación” como la que más creció. Una regresión lineal múltiple reveló que la motivación y el aprendizaje autónomo predijeron el nivel final de competencia en ambos sexos, mientras que la percepción de formación adecuada sólo fue significativa en las mujeres. Finalmente, la tesis demuestra que integrar contenidos de Ciencias Sociales en proyectos digitales impulsa de forma concreta la competencia digital del futuro profesorado, aunque todavía quedan retos en creatividad e innovación que exigen formación continua y enfoques inclusivos.

Portilla (2024) elaboró la tesis de maestría “Competencia digital docente de los profesores del Colegio San Felipe Neri de la ciudad de Pasto”, interesándose en diagnosticar el nivel real de competencia digital de 27 docentes de secundaria, diseñar un plan de formación a la medida y comprobar su impacto. El estudio se apoyó en un paradigma cualitativo de corte hermenéutico, aunque incluyó una fase descriptiva con encuesta y entrevista semiestructurada; ambos instrumentos fueron revisados y validados por expertos. La muestra coincidió con la población total de profesores de bachillerato ($n = 27$). En la línea base, el cuestionario reveló que la mayoría de los docentes se situaba en el nivel explorador

de la competencia digital: 91,6 % en la dimensión tecnológica y 83,9 % en la pedagógica, avanzando tímidamente hacia el nivel integrador. Resultados semejantes aparecieron en la dimensión investigativa, donde el 79 % permanecía como explorador y solo la mitad rozaba el nivel innovador. Con esos datos, se diseñó un plan de formación progresivo (cursos híbridos, tutoría y acompañamiento in situ) cuya ejecución dejó mejoras descriptivas en todas las áreas, aunque el propio autor reconoce que aún se requiere seguimiento para consolidar el salto al nivel integrador-innovador. En resumen, el trabajo demuestra que diagnóstico más formación ad-hoc es un camino viable para elevar la competencia digital docente, pero subraya que el cambio real exige procesos continuos y no acciones puntuales.

Andrade (2023) elaboró la tesis “Competencia digital docente basado en el marco DigComp” con el reto de comprobar si un breve plan de capacitación virtual podía mover la aguja de la competencia digital entre los 20 profesores de la Unidad Educativa Buenos Aires, en Imbabura, Ecuador. Partió de un diseño mixto: diagnóstico descriptivo, elaboración de contenidos con un Delphi modificado y un cuasi-experimento pre-test / post-test. El cuestionario empleado (una adaptación del instrumento DigComp-INTEF) exhibió una confiabilidad $\alpha = 0,94$ y se aplicó al censo de docentes (9 mujeres, 11 hombres). La prueba de normalidad de Shapiro-Wilk señaló que las puntuaciones no seguían distribución normal ($p < 0,05$), de modo que se recurrió a Mann-Whitney para contrastar los promedios: el pre-test promedió 2,89 y el post-test 3,21; la diferencia ($\Delta = 0,32$) no alcanzó significancia ($p = 0,323$). En otras palabras, los docentes siguieron ubicados en la categoría “conocen poco” sobre todo en creación de contenidos digitales, la brecha inicialmente más crítica. El autor concluye que un curso genérico (40 horas repartidas en Google Classroom) no basta para elevar de forma tangible la competencia digital; antes de programar capacitaciones conviene diagnosticar necesidades concretas y personalizar los módulos, de lo contrario el esfuerzo apenas maquilla los indicadores.

3.2 Marco teórico

3.2.1 Herramientas Tecnológicas

En educación, las herramientas tecnológicas abarcan todo recurso digital (hardware, software o servicio en red) que ayuda a docentes y estudiantes a crear, compartir y transformar información con la finalidad de alcanzar metas formativas, desde un campus virtual hasta una app de realidad aumentada que convierte el aula en un espacio interactivo.

Reyes (2023) entiende las herramientas tecnológicas como un repertorio de dispositivos y programas que facilitan el acceso y el tratamiento de la información electrónica, siempre orientado a enriquecer la experiencia de enseñanza y aprendizaje. Se centra en el manejo de la información. Su nota distintiva es la idea de facilitar el acceso y el tratamiento de datos electrónicos, Reyes nos recuerda que la clave no es la plataforma en sí, sino la fluidez con que permite buscar, organizar y compartir conocimiento. Si una herramienta no despeja ese camino informativo, probablemente no valga la inversión de tiempo ni de presupuesto.

Marín-Campos (2023) las describe como recursos digitales que potencian la interacción colaborativa y dinámica entre docente y estudiante, favoreciendo la adaptación a nuevos modelos didácticos. Se concentra en la dimensión relacional. Al describir las herramientas como potenciadoras de la interacción colaborativa, subraya que la tecnología cobra verdadero sentido cuando propicia un diálogo dinámico entre docentes y estudiantes. Su comentario es un buen antídoto contra el uso solitario de dispositivos: nos invita a medir el éxito tecnológico no por la cantidad de clicks, sino por la calidad de la conversación que genera.

Camayo y Maita (2025) las definen como instrumentos de enseñanza que transforman el esquema pedagógico tradicional al promover la comunicación, el intercambio y la construcción conjunta de conocimiento significativo. Amplían la mirada hacia la transformación pedagógica. Plantean que las herramientas son valiosas si rompen con el esquema de clase unidireccional y fomentan la construcción conjunta de conocimiento. El

mensaje es claro: un recurso digital que no provoque una reconfiguración de roles (profesor como guía, estudiante como creador) se queda corto frente a su verdadero potencial.

Evolución de las herramientas tecnológicas

La evolución de las herramientas tecnológicas puede entenderse como una línea de avance continuo que ha acompañado, y en muchos casos impulsándolos, cambios pedagógicos desde la pizarra de tiza hasta la inteligencia artificial generativa. Cada nuevo recurso digital no surge de forma aislada, sino como respuesta a necesidades concretas: ampliar la cobertura educativa, enriquecer los métodos de enseñanza o personalizar la experiencia de aprendizaje.

UNESCO (2023), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura recuerda que la tecnología educativa no es un invento reciente: la radio de los años 20, la televisión didáctica de los 60, los ordenadores personales de los 80 y, en las últimas cuatro décadas, la Internet y los dispositivos móviles forman una secuencia de innovaciones que se superponen y amplían la manera de enseñar y aprender. En otras palabras, la evolución es una continuación histórica de medios que van añadiendo nuevas capas de interacción y alcance, nunca un salto aislado. El énfasis temporal de la UNESCO nos baja a tierra: cada gadget que hoy nos deslumbra (IA, VR, etc.) es apenas el capítulo más reciente de un libro que empezó a escribirse hace un siglo.

Gallegos et al. (2024), al revisar 38 estudios latinoamericanos, estos autores describen la evolución en el aula como un tránsito desde los primeros programas de software educativo en los 80 hasta las actuales plataformas masivas en línea, pasando por la consolidación de los LMS en los 2000 y el boom de la personalización algorítmica tras 2010. Lo importante no es solo la adopción técnica, dicen, sino la capacidad de cada escuela para repensar currículo y evaluación en cada etapa. Su lectura nos advierte que ningún “nuevo gadget” funciona en automático; cada salto tecnológico exige redibujar tareas, tiempos y criterios de éxito. De lo contrario, terminamos con hardware reluciente con métodos del siglo pasado.

Castelo et al. (2024), desde la revista *Aula Virtual*, los autores definen la evolución tecnológica como la adaptación constante de los entornos educativos a las demandas sociales y al ritmo de la innovación, lo que obliga a pasar del modelo “profesor emisor–alumno receptor” a redes de aprendizaje más conectivistas y colaborativas. La clave está en que cada avance obliga a renegociar roles y metodologías para no perder relevancia. Esta mirada socio pedagógica funciona como recordatorio de humildad, la herramienta vale lo que valen las nuevas conversaciones que hace posibles. Si la tecnología no provoca cambios de rol (docente como guía, estudiante como creador) es probable que se quede en un adorno digital.

Adaptabilidad a las herramientas tecnológicas

La adaptabilidad a las herramientas tecnológicas se entiende como la capacidad de docentes y estudiantes para aprender, incorporar y ajustar de manera flexible los recursos digitales disponibles (hardware, software o servicios en línea) con el fin de responder a contextos pedagógicos cambiantes y necesidades específicas de aprendizaje.

Ponce et al. (2024), entienden la adaptabilidad como el entramado de competencias técnicas, pedagógicas y emocionales que permite al docente integrar las TIC en su día a día, resaltan que la verdadera adaptación ocurre cuando estas habilidades actúan en bloque y conectan el conocimiento disciplinar con el bienestar de la comunidad escolar. Esta visión recuerda que aprender a usar un software no basta si el profesor no desarrolla también empatía digital y flexibilidad didáctica.

Casimiro y Vega (2025), describen la adaptabilidad como la capacidad del profesorado en formación para incorporar tecnologías disruptivas transformando su rol y empoderando al alumnado, señalan que adaptarse implica convertir la clase en un laboratorio donde el estudiante construye conocimiento en lugar de consumirlo. Esta mirada nos anima a ver la tecnología como un puente hacia la autonomía y no como un mero apoyo audiovisual.

Sharma et al. (2024), definen la adaptabilidad docente al ecosistema digital como la combinación de alfabetización tecnológica, creencias pedagógicas abiertas, disponibilidad

de recursos y formación continua, subrayan que la disposición a experimentar con nuevas plataformas y a leer datos de aprendizaje en tiempo real convierte cualquier herramienta en aliada didáctica. Su enfoque sugiere que adaptarse no es solo conocer un dispositivo sino ajustar la enseñanza al ritmo y diversidad de la clase.

Ventaja competitiva de las herramientas tecnológicas

La ventaja competitiva asociada a las herramientas tecnológicas alude al valor diferencial que una institución o un profesional puede obtener cuando integra recursos digitales de forma estratégica, logrando resultados que competidores sin esa adopción no alcanzan.

Buenrostro y Hernández (2019), sostienen que incorporar las TIC en la operación diaria eleva la competitividad porque dispara productividad, eficiencia y retorno de inversión. Su visión subraya que la ventaja real no está en la máquina sino en la reingeniería de flujos y decisiones que permite ahorrar tiempo y capital y, en consecuencia, abrir un margen más amplio frente a los rivales.

Flores y López (2025), explican que una gobernanza clara de las tecnologías de la información se traduce en ventaja competitiva cuando conecta procesos bien definidos con los objetivos estratégicos. Señalan que al alinear inversión y control de las TI con la misión corporativa cada proyecto digital se convierte en valor añadido lo que recuerda que la tecnología sin gobierno es gasto mientras que con gobierno se vuelve palanca de liderazgo.

Rivero et al. (2025), plantean que la adopción de inteligencia artificial en las PYMES a través de una formación académica especializada otorga ventaja competitiva al posibilitar productos y servicios más innovadores y ágiles ante las demandas del mercado. Muestran que la IA se vuelve un acelerador que permite reaccionar antes que la competencia y reforzar la propuesta de valor de modo que sin talento capacitado la IA es moda, pero con datos y habilidades se convierte en diferenciador estratégico.

Autonomía de las herramientas tecnológicas

La autonomía de las herramientas tecnológicas significa que ciertos recursos digitales son capaces de valerse por sí mismos. Imaginemos una plataforma que, tras detectar que un estudiante domina un tema, sube automáticamente la dificultad de los ejercicios, o un asistente virtual que atiende las preguntas más comunes a las once de la noche, cuando el profesor ya cerró su computadora. En situaciones así, la tecnología deja de ser un simple canal y se convierte en un aliado que decide, se ajusta y responde sin esperar instrucciones constantes, liberando tiempo a docentes y alumnos para actividades que sí requieren el toque humano.

Aldana et al. (2025), al estudiar entornos personales de aprendizaje tras la pandemia, definen la autonomía de las herramientas tecnológicas como la capacidad del estudiante para ensamblar y reconfigurar sus propios recursos digitales de acuerdo con sus metas, de modo que el espacio virtual se vuelve una extensión flexible de su agencia. Esta mirada nos recuerda que, si el usuario no puede elegir y combinar libremente las apps, la tecnología se convierte en jaula antes que en trampolín.

Guevara (2024), en una propuesta para escuelas rurales sin conectividad, describe las herramientas TIC autónomas como dispositivos y software todo-en-uno que almacenan contenidos, evalúan y registran el progreso sin necesidad de internet, garantizando que el aprendizaje continúe aun cuando la red se ausenta. Un enfoque que subraya que la verdadera independencia empieza cuando la tecnología se adapta al ritmo local y no al revés.

Sánchez et al. (2024), al correlacionar competencias digitales y autodirección universitaria, entienden la autonomía tecnológica como la convergencia entre saber usar las TIC y decidir cuándo y para qué emplearlas, de forma que la plataforma sirva a la estrategia de estudio y no al contrario. Recordándonos que acumular destrezas técnicas sin propósito solo multiplica clics mientras que alinearlas con una meta libera tiempo para pensar y crear.

Integración de las herramientas tecnológicas

La integración de las herramientas tecnológicas al entorno educativo consiste en articular de forma coherente los recursos digitales disponibles con la metodología y los objetivos de aprendizaje, de modo que tecnología y pedagogía trabajen al unísono en beneficio del estudiante. No se trata simplemente de adicionar software a un curso, sino de rediseñar actividades, tiempos y evaluaciones para que la tecnología se convierta en un medio natural de construcción de conocimiento.

Morales et al. (2025), al revisar la formación docente en ocho países latinoamericanos, definen la integración de la tecnología como el proceso de alinear políticas institucionales sólidas, capacitación continua y recursos digitales para que el aprendizaje pase de ser transmisivo a personalizarse según el ritmo y las metas de cada estudiante. Su análisis advierte que la tecnología solo marca diferencia cuando se coloca al servicio de metodologías centradas en el alumno y sostenidas por una gobernanza clara que evite iniciativas aisladas.

Álvarez (2024), al estudiar el uso de las TIC en bachillerato dominicano, concibe la integración como una tarea de gestión: lograr que las herramientas digitales se inserten en el currículo mediante decisiones organizativas que garanticen acceso en el aula y no solo en los laboratorios. Su propuesta recuerda que tener dispositivos sin rediseñar horarios, reservas de equipos y apoyo docente deja a la innovación atrapada entre paredes y cables. Santiago y Garvich (2024), tras una revisión sistemática sobre educación superior peruana, entienden la integración de las TIC como la convergencia entre competencias digitales del profesorado y el uso estratégico de recursos interactivos para mejorar la calidad de la enseñanza. Resaltan que la ventaja aparece cuando el docente combina dominio técnico con intención pedagógica y convierte cada plataforma en una aliada para guiar, acompañar y evaluar de forma significativa.

3.2.2 Desempeño

En el campo educativo, el desempeño hace referencia a la forma en que un docente lleva a cabo sus funciones y logra los objetivos pedagógicos, combinando conocimientos, actitudes y resultados observables dentro y fuera del aula. No se limita a rendir bien, sino a hacerlo con eficiencia, compromiso y coherencia con la misión institucional.

Pineda et al. (2023), definen el desempeño laboral como la articulación sinérgica de la organización empresarial la capacitación la motivación y las actitudes del trabajador que juntas producen valor y calidad en los resultados. Su planteamiento desarma la idea de que rendir bien es asunto exclusivo del talento individual y subraya la necesidad de mirar la evaluación como brújula que ajusta engranajes colectivos para mejorar cada día.

Yaranga y Yaranga (2024) entienden el desempeño docente como la combinación dinámica de atributos personales vocación certificación profesional y procesos de supervisión que se traducen en prácticas capaces de potenciar la calidad educativa. Su enfoque evidencia que enseñar requiere equilibrio entre saberes propios y apoyo institucional invitando a tratar la formación continua como combustible que mantiene viva la chispa pedagógica.

Cruz y Martínez (2025) conciben el desempeño académico como la expresión cualitativa y cuantitativa de logros y retos generados en el proceso enseñanza aprendizaje formal reflejando capacidades actitudes y contextos del estudiantado, su visión anima a leer las calificaciones como parte de un mosaico más amplio y a diseñar estrategias que acompañen triunfos y tropiezos para que la nota sea punto de partida y no sentencia.

Modelos teóricos de evaluación del desempeño

En la práctica organizacional, los modelos teóricos de evaluación del desempeño funcionan como mapas que señalan qué observar, cómo medirlo y de qué manera retroalimentar a la persona evaluada. Sin un marco claro, la valoración se vuelve subjetiva; con él, la institución puede alinear expectativas, reconocer logros y planificar mejoras.

Méndez et al. (2022), presentan el Balanced Scorecard como un lienzo estratégico que combina indicadores financieros y no financieros para medir logro institucional y aprendizaje organizacional, al insertarlo en universidades demuestran que la evaluación del desempeño cobra sentido cuando conecta objetivos, procesos y resultados en un solo tablero capaz de guiar mejoras continuas. La reflexión invita a dejar de ver las métricas como trámites aislados y a miraras como brújula colectiva que alinea a toda la comunidad académica hacia metas claras.

Díaz (2024), propone un modelo de gestión por competencias donde la evaluación del desempeño se basa en identificar, medir y desarrollar las habilidades clave que sostienen la ventaja competitiva, al enfocar la medición en comportamientos observables y contrastarla con estándares definidos muestra que evaluar no es castigar sino mapear brechas y nutrir talento. Su planteamiento sugiere que un sistema sin retroalimentación formativa se vuelve mero trámite y pierde su poder transformador.

Sifuentes et al. (2019), adaptan la retroalimentación 360° a la docencia al recopilar percepciones de estudiantes, pares, autoridades y autoevaluación, sostienen que la riqueza del modelo radica en triangular miradas para iluminar fortalezas y áreas ciegas. Su análisis revela que cuando el diálogo se vuelve bidireccional la evaluación deja de ser juicio unidireccional y se convierte en motor de aprendizaje profesional continuo.

Accesibilidad a recursos del docente

Hablar de accesibilidad a los recursos del docente equivale a pensar en qué tan fácil es para los profesores, sin importar su ubicación, su experiencia digital o las características de sus estudiantes, disponer de materiales, equipos, asesoría y tiempo que necesitan para enseñar bien. No se trata solo de contar con un ordenador o una licencia de software; implica que esos insumos lleguen a tiempo, estén adaptados a diferentes contextos y puedan usarse sin barreras técnicas, económicas o físicas.

Tafur y De la Vega (2010), al explorar ocho colegios públicos de Lima, entienden la accesibilidad docente como la presencia efectiva de bibliotecas, aulas de innovación y

colecciones digitales que permitan localizar, organizar y compartir información sin trabas, muestran que cuando esos espacios escasean la calidad de la enseñanza se resiente y el profesor termina haciendo “malabares” entre la precariedad y el deber pedagógico. Su lectura deja claro que la brecha no es solo tecnológica sino infraestructural y que dotar al aula de recursos básicos es el primer peldaño hacia una docencia con sentido.

Roma y Attis (2024), analizan aulas virtuales de cinco universidades argentinas y definen la accesibilidad como el diseño de entornos online estructurados, predecibles y multiformato que contemplen necesidades visuales y auditivas, subrayan que la plataforma gana valor cuando el docente gobierna colores, etiquetas y formatos para que nadie quede fuera. Su mirada recuerda que la inclusión comienza en el clic que todos pueden dar y que una interfaz sin barreras libera tiempo para aprender en vez de luchar contra la pantalla.

Díaz et al. (2023), describen la accesibilidad de recursos como el uso de inteligencia artificial para “abrir” textos, imágenes y videos a cualquier lector, señalan que la verdadera ventaja surge cuando los materiales cumplen normas internacionales y pasan de ser archivos estáticos a contenidos navegables por lectores de pantalla, transcritores y otros apoyos. Su propuesta advierte que sin ese esfuerzo los recursos quedan como vitrinas cerradas y que la IA, bien empleada, puede ser la llave que universaliza el aprendizaje.

.

Eficacia en la calidad del aprendizaje

La eficacia en la calidad del aprendizaje alude al grado en que las experiencias educativas logran que los estudiantes comprendan, retengan y apliquen lo aprendido de manera significativa y transferible a nuevos contextos, es decir que el tiempo invertido en clase genere resultados reales y duraderos.

INEE (2018), considera que la calidad educativa se materializa cuando la eficacia interna (logro de los objetivos curriculares) y la eficacia externa (traducción de esos logros en beneficios sociales) convergen con pertinencia, relevancia y equidad, de modo que el aprendizaje adquiere valor sostenible dentro y fuera del aula. Esta visión recuerda que

medir resultados sin conectar con las necesidades del entorno deja la escuela bien ranqueada en indicadores, pero desconectada de la vida real.

Cancino (2024), al indagar la eficacia del Aprendizaje Basado en Proyectos señala que un proceso de enseñanza es efectivo cuando genera aprendizaje significativo y habilidades del siglo XXI en un mismo movimiento. Su hallazgo subraya que la calidad no depende solo de cubrir contenidos sino de producir pensamiento crítico y colaboración que perduren más allá del examen final.

Mantari y García (2024), describen la eficacia del aprendizaje como la capacidad de las estrategias estudiantiles para activar cogniciones y conductas orientadas al logro de objetivos académicos, muestran que cuando los universitarios dominan técnicas de codificación y gestión del tiempo su rendimiento y satisfacción se elevan. El mensaje es claro la calidad florece cuando el estudiante maneja herramientas mentales que le permiten aprender con autonomía.

Satisfacción del docente y su impacto

En educación, hablar de satisfacción del docente significa indagar cómo se siente el profesorado con su trabajo y, sobre todo, qué tan bien cubre esa labor sus expectativas personales, profesionales y materiales. Cuando un profesor se declara satisfecho, normalmente rinde mejor, permanece más tiempo en la profesión y contagia entusiasmo a su alumnado; si ocurre lo contrario, el desgaste se traduce en clases menos motivadoras y un mayor deseo de abandonar la tarea docente.

Rey (2024), define la satisfacción docente como un estado de bienestar laboral que integra condiciones físicas, salud mental y compromiso ético. Señala que cuando estos factores se alinean el profesorado eleva su motivación y su entrega en el aula, lo que termina reflejándose en una enseñanza de mayor calidad que beneficia directamente a los aprendizajes del alumnado.

Sarmiento et al. (2024), describen la satisfacción laboral como la percepción positiva que los docentes tienen de su ambiente de trabajo, remuneración y recursos pedagógicos,

muestran que en los CETPROs de Arequipa un 84 % de satisfacción se traduce en un 70 % de estudiantes que califican la calidad educativa como alta. Evidenciando que la comodidad profesional del maestro y la valoración estudiantil del servicio caminan de la mano.

Gómez et al. (2024), conciben la satisfacción laboral como un constructo dinámico que crece cuando la cultura organizacional fomenta habilidades lúdicas y espacios creativos, argumentan que docentes satisfechos no solo rinden mejor, sino que contagian un clima de aula más colaborativo y resiliente. Recordando que la alegría profesional también es estrategia pedagógica.

Mejora del desempeño

La mejora del desempeño alude al conjunto de acciones, formativas, organizativas o de retroalimentación, que ayudan a un docente (o a cualquier profesional) a elevar la calidad, la eficiencia y el impacto de su trabajo. Implica pasar de un resultado aceptable a uno sobresaliente a través de cambios planificados que cierran brechas entre el rendimiento actual y el deseado.

López et al. (2024), al estudiar la evaluación docente en la Universidad Autónoma de Sinaloa, describen la mejora del desempeño como un proceso continuo y participativo que usa la retroalimentación de estudiantes para detectar áreas de oportunidad y diseñar formación focalizada. Remarcan que la evaluación solo cobra sentido cuando empuja a los profesores a revisar prácticas y a las autoridades a proveer apoyo, de lo contrario los indicadores se vuelven simple papeleo que no toca la calidad real del aula.

Maza et al. (2025), tras revisar evidencia sobre coaching educativo, entienden la mejora del desempeño como un acompañamiento reflexivo que reta al docente a cuestionar sus rutinas, incorporar estrategias innovadoras y fortalecer habilidades socioemocionales. Sostienen que el progreso nace del diálogo profesional y no de cursos masivos, y advierten que sin un mentor que mantenga el espejo crítico el impulso de superación se diluye entre las urgencias diarias.

Pillajo et al. (2024), al evaluar el acompañamiento pedagógico en una escuela ecuatoriana, definen la mejora del desempeño como la guía sistemática que conecta observación de clase, feedback inmediato y recursos didácticos para que los docentes ajusten su praxis en tiempo real. Los autores muestran que cuando este soporte es constante el 94 % de los estudiantes percibe un salto en la calidad educativa, recordando que el talento florece cuando hay manos expertas que sostienen el proceso y no cuando el maestro trabaja en soledad.

3.3 Definición de términos básicos

Alfa de Cronbach: Índice de confiabilidad interna (0-1) que indica si los ítems de un cuestionario miden lo mismo; valores mayores a 0,70 se consideran adecuados.

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): Método donde el alumnado resuelve un reto real y presenta una solución, integrando distintas competencias al mismo tiempo.

Balanced Scorecard: Tablero que combina indicadores financieros y no financieros (clientes, procesos, aprendizaje) para alinear estrategias y medir desempeño.

Brecha digital: Distancia entre quienes cuentan con pleno acceso a la tecnología y quienes lo tienen limitado o nulo.

Ciberseguridad: Prácticas y tecnologías que protegen sistemas, redes y datos frente a accesos no autorizados o pérdidas de información.

Ciudadanía digital: Participación responsable, segura y ética en Internet, cuidando privacidad y huella digital.

Coaching educativo: Acompañamiento personalizado que ayuda al docente a fijar metas, mejorar prácticas y fortalecer habilidades socioemocionales.

Competencia digital: Conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten buscar, valorar, crear y compartir información con tecnología en el ámbito educativo.

Conectivismo: Teoría que afirma que el aprendizaje ocurre al crear y mantener redes de información y personas.

DigCompEdu: Marco europeo que describe niveles y áreas de habilidad digital específicas para educadores, desde la gestión de información hasta la evaluación apoyada en TIC.

LMS (Learning Management System): Plataforma en línea que centraliza cursos, materiales, tareas y calificaciones.

Muestreo no probabilístico voluntario: Selección de participantes basada en su voluntad de colaborar, sin sorteo aleatorio; útil cuando el acceso a la población es limitado.

Prueba de Shapiro-Wilk: Test estadístico que verifica si los datos siguen una distribución normal; un p menor a 0,05 indica que no lo son.

Retroalimentación 360°: Evaluación en la que opinan estudiantes, colegas, jefes y el propio docente para obtener una visión completa de su desempeño.

Rho de Spearman: Coeficiente de correlación no paramétrico que muestra la fuerza y dirección del vínculo entre dos variables ordinales o no normales.

CAPÍTULO IV: HIPOTESIS Y VARIABLES

4.1 Formulación de hipótesis

4.1.1 Hipótesis general

Las herramientas tecnológicas se relacionan con el desempeño de los docentes de una facultad de una universidad de Lima.

4.1.2 Hipótesis específicas

Las herramientas tecnológicas se relacionan con la satisfacción de los docentes de una facultad en una universidad de Lima.

Las herramientas tecnológicas se relacionan con la accesibilidad de los docentes de una facultad en una universidad de Lima.

Las herramientas tecnológicas son efectivas en los docentes de una facultad en una universidad de Lima.

4.2 Operacionalización de variables

V1: Herramientas Tecnológicas

Se define conceptualmente como dispositivos, aplicaciones y sistemas que utilizan tecnología para facilitar y optimizar tareas, procesos o actividades en diversos ámbitos.

Se definen operacionalmente a través de 3 dimensiones:

D1: Adaptabilidad

D2: Ventaja competitiva

D3: Autonomía

V2: Desempeño

Se define conceptualmente como la medida en que una persona cumple eficaz y eficientemente con sus responsabilidades y tareas asignadas, reflejando su nivel de productividad y calidad en el trabajo.

Se definen operacionalmente a través de 3 dimensiones:

D1: Satisfacción

D2: Accesibilidad

D3: Eficacia

CAPÍTULO V: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 Diseño metodológico

Tipo:

Para la investigación sea elegido del tipo aplicada, ya que busca resolver un problema específico dentro de un contexto particular, este enfoque es adecuado porque no se trata solo de ampliar el conocimiento teórico, sino de encontrar soluciones prácticas que puedan ser implementadas en la institución para mejorar la efectividad del uso de la tecnología en el entorno educativo.

La investigación aplicada, también conocida como investigación práctica o empírica, se distingue por enfocarse en la implementación y el uso de los conocimientos adquiridos, mientras permite la obtención de nuevos conocimientos a partir de la sistematización y análisis de la práctica investigativa (Murillo,2008).

Enfoque:

Para la presente investigación, fue conveniente un enfoque cuantitativo. Y esto se debe a que el enfoque elegido considera el abordaje del tema con datos numéricos y análisis estadístico. Entonces, como nos guía evaluar cómo las herramientas tecnológicas influyen en el desempeño del docente, es relevante usar el método cuantitativo para medir y cuantificar esta influencia.

El diseño de la investigación cuantitativa es quizás el más común y conocido dentro de la mayoría de las disciplinas científicas. La base de esta definición es la recopilación y análisis de datos indirectamente a través de la aplicación de conceptos y variables medibles (Neill,2017).

Diseño:

Dentro de esta investigación, el diseño seleccionado es el descriptivo, pues resulta el más indicado para analizar en detalle de qué forma las herramientas tecnológicas repercuten

en el desempeño de los docentes de un instituto superior. Por lo tanto, el objetivo principal es describir lo más posible las características de los comportamientos observados en torno al uso de estas tecnologías, sin intervenir o modificar la situación.

La modalidad descriptiva se adecua tanto a las metodologías cuantitativas o cualitativas, e incluso puede ser utilizada en una misma investigación. Dicho en otras palabras, lo que diferencia a uno de otros son las preguntas, el diseño y la forma cómo se analizan los datos cuando abordan un mismo tema. Ahora, para este análisis, se emplea la estadística descriptiva, la cual responde a las preguntas de quién, qué, cuándo, dónde o cómo en relación con el fenómeno (Abreu, 2012).

Nivel:

En el desarrollo de esta investigación se decidió utilizar un nivel correlacional, dado que se interesa en analizar la relación entre dos variables: las herramientas tecnológicas y el desempeño del docente. La finalidad de este enfoque es identificar si hay un vínculo significativo entre el uso de estas tecnologías y el desempeño del docente sin la necesidad de manipular las variables, sino observando cómo se desenvuelven de forma natural.

Se trata de un tipo de estudio que se utiliza para establecer qué tan interconectados están dos o más variables. A su vez, se busca identificar si existen variaciones en una de tales variables y el impacto de ellas sobre el valor de la otra (Cauas. 2015).

5.2 Población

La población se conformó por los profesores de la Facultad de Educación de una Universidad, contabilizando un total de 38 docentes. El muestreo es de tipo simple, ya que se entrevistará a todos los miembros de la población.

5.3 Muestra

En este estudio, y dado que la población es muy reducida, se empleará la totalidad de personas del universo. Por lo tanto, la muestra será representativa y se considerarán a los 38 docentes.

5.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos

En esta investigación, se empleó la técnica de encuesta, para lo cual se diseñaron dos cuestionarios con una escala de Likert estructurada. La primera herramienta se utilizó para evaluar las herramientas tecnológicas y consistió en 20 preguntas utilizando la escala mencionada. Para la segunda variable, se creó un instrumento con las mismas características, enfocado en medir el desempeño de los docentes.

Validez

Para asegurar la validez del cuestionario utilizado en esta investigación, se empleará el juicio de expertos. Se apoyará en profesionales especializados en educación y tecnología para evaluar el instrumento. El propósito es verificar que las preguntas sean claras, relevantes y proporcionadas a las variables y dimensiones que pretendimos medir. Al completar sus recomendaciones, aseguramos que el cuestionario cumpla su función de medir lo que pretende medir y así instrumento tendrá validez.

Confiabilidad

El cuestionario también se someterá al Alfa de Cronbach para evaluar su confiabilidad. Es un indicador estadístico comúnmente utilizado para medir la coherencia entre las preguntas en un instrumento al medir la misma variable o construcción. Si el coeficiente alfa da resultados mayores a 0.7, entonces las preguntas del cuestionario están suficientemente correlacionadas y el análisis lo considera confiable. Por lo tanto, al usar el mismo cuestionario para una población o una muestra, en diferentes sesiones, produciría resultados sin cambios.

Tabla 01

Alpha de Cronbach

Rangos de α	Magnitud
$\alpha \geq 0,9$	Excelente
$0,8 \leq \alpha < 0,9$	Buena
$0,7 \leq \alpha < 0,8$	Aceptable
$0,6 \leq \alpha < 0,7$	Cuestionable
$0,5 \leq \alpha < 0,6$	Pobre
$\alpha < 0,5$	Inaceptable

Nota: Elaboración propia

V1: Herramientas Tecnológicas

Tabla 02

Estadísticas de Fiabilidad de Escala V1

Alfa de Cronbach	
escala	0.846

Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Según la tabla el valor de 0.846, evidencia una confiabilidad buena, lo que significa que el instrumento es fiable y garantiza la evaluación de la variable de estudio.

V2: Desempeño

Tabla 03

Estadísticas de Fiabilidad de Escala V2

Alfa de Cronbach	
escala	0.937

Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Según la tabla el valor de 0.937, evidencia una confiabilidad excelente, lo que significa que el instrumento es muy fiable y garantiza la evaluación de la variable de estudio

5.5 Técnica de procesamiento de la información

Para el procesamiento de la información en esta investigación, se diseñaron dos cuestionarios estructurados en escala de Likert para medir las variables de Herramientas Tecnológicas y Desempeño. Estos cuestionarios se implementaron en Google Forms, facilitando su distribución a través de correos electrónicos institucionales a los 38 profesores de una facultad en una universidad en Lima. La recopilación de datos se realizó de manera eficiente mediante esta plataforma digital; esta acción permitió, a través de un software estadístico de análisis de datos Jamovi, la obtención de tablas y gráficos para darle un sentido al procesamiento de la información y la construcción de conclusiones significativas en el tema estudiado.

5.5.1 Análisis descriptivo

Variable Herramientas Tecnológicas

Tabla 04

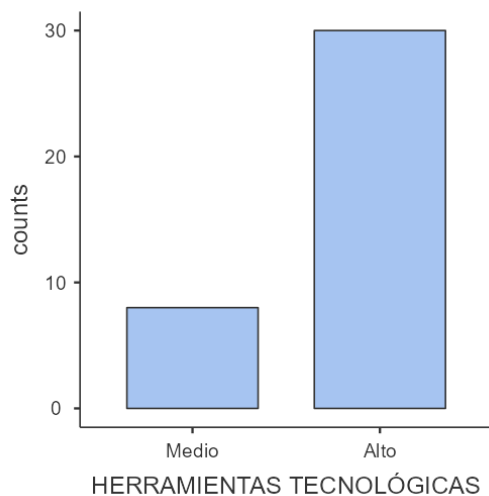
Variable Herramientas Tecnológicas

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Medio	8	21.1 %	21.1 %
Alto	30	78.9 %	100.0 %

Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Figura 01

Herramientas Tecnológicas



Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Respecto a la tabla de frecuencias en la variable Herramientas Tecnológica un 78.9% de los docentes consideraron un nivel alto, mientras un 21.1% medio. Dado este predominio de respuestas positivas, se puede inferir que las herramientas tecnológicas son recursos vistos como efectivos, en tanto favorecen el trabajo y ayudan a ajustarse a las exigencias del entorno educativo. Las tres dimensiones consideradas Adaptabilidad, Ventaja Competitiva y Autonomía, presentan una línea similar, en tanto el porcentaje de aceptación francamente determina que su percepción en torno de su aporte mejora la dinámica de trabajo y otorgas beneficios importantes en tanto a la flexibilidad, diferenciación y autonomía en el uso.

Dimensión Adaptabilidad

Tabla 05

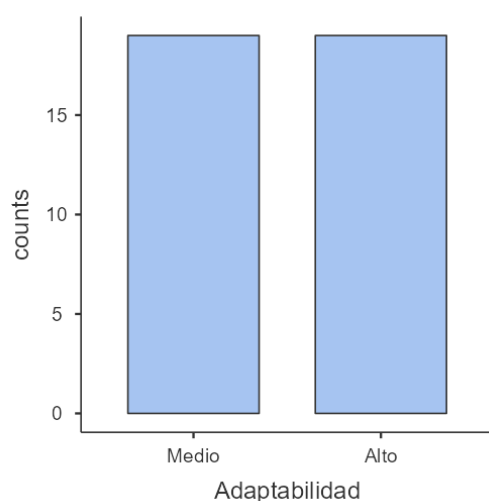
Dimensión Adaptabilidad

Adaptabilidad	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Medio	19	50.0 %	50.0 %
Alto	19	50.0 %	100.0 %

Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Figura 02

Adaptabilidad



Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Los datos indican que el 50.0% de los docentes considera que las herramientas alcanzan un nivel alto de adaptabilidad, mientras que el otro 50.0% las valora en un nivel medio. Esto sugiere una percepción dividida, pero, en conjunto, moderadamente positiva: la mitad del profesorado percibe que las plataformas tecnológicas se ajustan con soltura a las exigencias crecientes del aula, y la otra mitad reconoce cierta flexibilidad, aunque detecta limitaciones que impiden calificarlas como plenamente versátiles. En este sentido, los hallazgos apuntan a que (si bien el punto de partida es sólido) conviene afinar aspectos como la usabilidad o la integración con otras aplicaciones para que más profesores perciban una adaptación fluida y sin fricciones.

Dimensión Ventaja Competitiva

Tabla 06

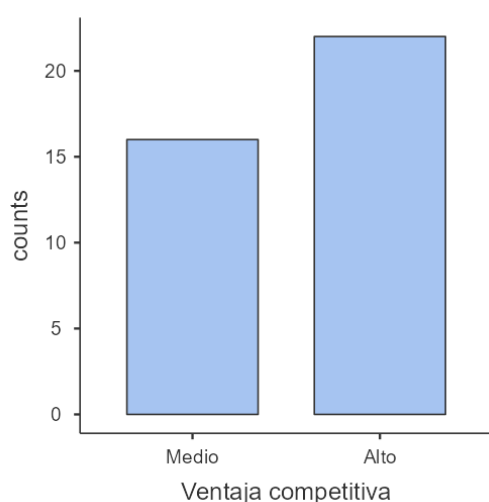
Dimensión Ventaja Competitiva

Ventaja competitiva	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Medio	16	42.1 %	42.1 %
Alto	22	57.9 %	100.0 %

Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Figura 03

Ventaja Competitiva



Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Los datos indican que el 57.9% de los docentes percibe que la ventaja competitiva que aportan las tecnologías disponibles es alta, mientras que el 42.1% la califica como media. Esto revela que la mayoría del profesorado ya ve en las herramientas digitales un factor de diferenciación claro frente a otras universidades, capaz de atraer tanto a estudiantes como a colegas docentes y de fortalecer la posición institucional en el mercado académico. Sin embargo, la proporción restante (casi la mitad) solo detecta una mejora intermedia, señal de que la propuesta tecnológica todavía no convence por completo o no se comunica de forma suficientemente atractiva. Para afianzar esta percepción y convertirla en una ventaja competitiva indiscutible, convendría profundizar en la adopción de soluciones más

innovadoras, asegurar su integración fluida en los procesos académicos y visibilizar mejor los beneficios tangibles que aportan al aprendizaje y al desempeño docente.

Dimensión Autonomía

Tabla 07

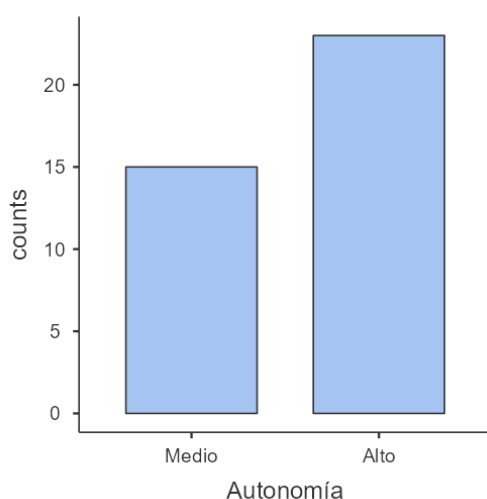
Dimensión Autonomía

Autonomía	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Medio	15	39.5 %	39.5 %
Alto	23	60.5 %	100.0 %

Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Figura 04

Autonomía



Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Los datos muestran que el 60.5 % de los docentes considera que la autonomía que les brindan las herramientas tecnológicas es alta, mientras que el 39.5 % la califica como media; ningún encuestado la percibe como baja. Esto señala que la mayoría del profesorado siente un grado considerable de independencia al gestionar sus clases y recursos sin depender de terceros. La autonomía, entendida aquí como la capacidad de administrar tiempos, contenidos y metodologías propias, resulta vital para fomentar la toma

de decisiones y el autoaprendizaje. Además, un nivel elevado de autonomía implica que las herramientas no solo sirven de apoyo operativo, sino que facilitan la personalización de la enseñanza: los estudiantes no son idénticos y los docentes necesitan adaptar estrategias a cada caso. Por ende, un entorno donde los docentes se perciben mayoritariamente autónomos suele traducirse en clases más flexibles, mayor satisfacción profesional y una enseñanza de mayor calidad.

Variable Desempeño

Tabla 08

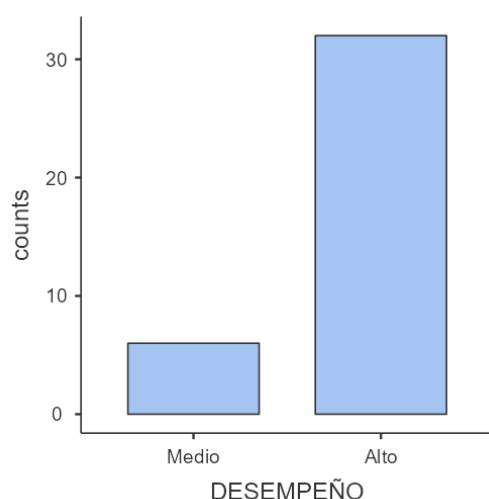
Variable Desempeño

DESEMPEÑO	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Medio	6	15.8 %	15.8 %
Alto	32	84.2 %	100.0 %

Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Figura 05

Desempeño



Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

La tabla de frecuencias correspondiente a la variable desempeño muestra que el 84.2% de los docentes evalúan en alto su desempeño cuando utilizan herramientas tecnológicas y

sólo el 15.8% lo percibe en un nivel medio. Este porcentaje tan alto de alto refleja una percepción positiva sobre la incidencia de las herramientas tanto en la satisfacción, la accesibilidad y la eficacia de Trabajo. Las dimensiones afines a la variable ratifican que la mayoría de los docentes no solo cree que acceder y utilizar más eficientemente estas herramientas, sino que también reportan mejor experiencia profesional, lo cual contribuye a hacer más eficaz y satisfactorio el ámbito educativo.

Dimensión Satisfacción

Tabla 09

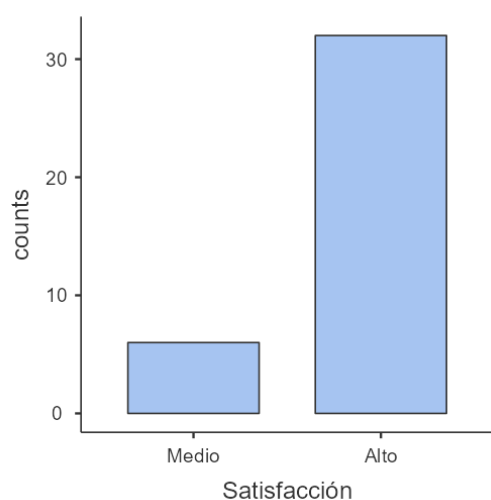
Dimensión Satisfacción

Satisfacción	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Medio	6	15.8 %	15.8 %
Alto	32	84.2 %	100.0 %

Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Figura 06

Satisfacción



Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Dado que el 84.2% de los docentes evalúa su satisfacción con la herramienta en alto, el nivel de aceptación y utilidad percibida de las herramientas entregadas es amplio. El 15.8% restante considera al mismo concepto su satisfacción en términos de concentración; por lo tanto, se deduce que la herramienta brindada cumple con una base de expectativas que le permiten al docente realizar su trabajo. Es importante destacar que el alto nivel de satisfacción está relacionado con el pensamiento de que la herramienta es útil funcional e intuitiva y que en término general permitir a los docentes responder adecuadamente a las demandas de sus clases; este último punto es extremadamente relevante.

Dimensión Accesibilidad

Tabla 10

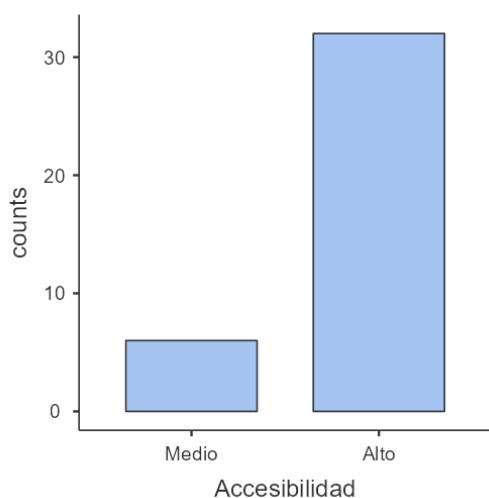
Dimensión Accesibilidad

Accesibilidad	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Medio	6	15.8 %	15.8 %
Alto	32	84.2 %	100.0 %

Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Figura 07

Accesibilidad



Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

En cuanto a la accesibilidad, el 84.2% de los docentes considera que esta es alta, mientras que solo el 15.8% lo clasifica como media. Este resultado indica que la gran mayoría de los docentes considera que estas herramientas le resultan fácilmente accesibles. La alta accesibilidad es fundamental para que las herramientas tecnológicas puedan integrarse sin inconvenientes a su rutina diaria. Una herramienta accesible implícitamente elimina las barreras para su uso y contribuye a que el docente no deba distraerse con los errores tecnológicos. Asimismo, la percepción de accesibilidad es indicativa de que estas herramientas están diseñadas para el usuario, lo que lleva a una experiencia más intuitiva y facilita su adopción y uso continuo.

Dimensión Eficacia

Tabla 11

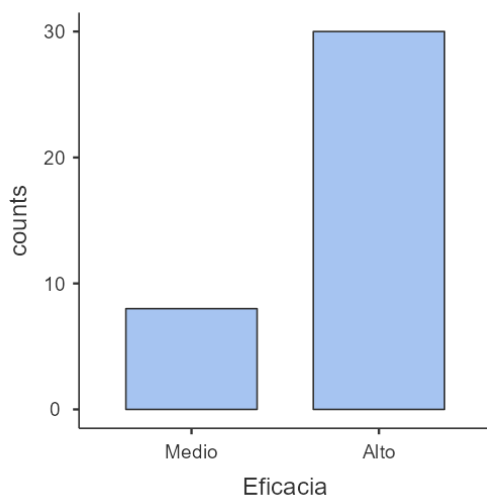
Dimensión Eficacia

Eficacia	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Medio	8	21.1 %	21.1 %
Alto	30	78.9 %	100.0 %

Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Figura 08

Eficacia



Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

El 78.9% de los docentes otorgó una calificación alta, mientras que el 21.1% la calificó como media. Por lo tanto, los datos presentados son la señal más clara de que la mayoría de los docentes creen en el alto rendimiento de las herramientas tecnológicas y, por lo tanto, en su capacidad para mejorar la calidad de la educación. En este contexto, la eficacia puede considerarse la capacidad de las herramientas tecnológicas para ayudar a los docentes a alcanzar sus objetivos educativos establecidos de manera más explícita e incluyendo algún valor agregado, como la gestión del tiempo, la gestión de contenidos y el seguimiento del progreso de los estudiantes.

5.5.2 Análisis ligados a las hipótesis

Hipótesis principal

HP: Existe una relación significativa entre herramientas tecnológicas y desempeño de una facultad en una universidad de Lima.

H0: No existe una relación significativa entre herramientas tecnológicas y desempeño de una facultad en una universidad de Lima.

Tabla 12

Tabla de relación

0.00 – 0.20	Relación muy baja
0.21 – 0.40	Relación baja
0.41 – 0.60	Relación moderada
0.61 – 0.80	Relación significativa
0.81 – 1.00	Relación muy significativa

Nota: Elaboración propia

Tabla 13

Herramientas Tecnológicas y Desempeño

		HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	DESEMPEÑO
HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	Rho de Spearman	—	0.839
	valor p	—	< .001
DESEMPEÑO	Rho de Spearman	0.839	—
	valor p	< .001	—

Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Los resultados obtenidos indican que existe una relación de 0,839, es decir, 83,9%, lo que nos permite afirmar con seguridad que existe una correlación sustancial entre las variables herramientas tecnológicas y desempeño, también se ha obtenido un valor p de < 0,001, lo que demuestra que la hipótesis era válida.

Primera hipótesis específica

HP: Existe una relación significativa entre las herramientas tecnológicas y la satisfacción de una facultad en una universidad de Lima.

H0: No existe una relación significativa entre las herramientas tecnológicas y la satisfacción de una facultad en una universidad de Lima

Tabla 14

Herramientas Tecnológicas y Satisfacción

		HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	Satisfacción
HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	Rho de Spearman	—	0.484
	valor p	—	0.002
Satisfacción	Rho de Spearman	0.484	—
	valor p	0.002	—

Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Los resultados obtenidos muestran una correlación de 0,495, es decir, 49,5%, entre las dos variables Herramientas tecnológicas y Satisfacción. Esto significa, por tanto, que ambas están relacionadas de forma significativa. Otra prueba de apoyo es el valor p de 0,002, que se obtuvo y que confirma la validez de la hipótesis específica planteada y, de hecho, demuestra que la probabilidad de que este resultado sea producto del azar es baja.

Segunda hipótesis específica

HP: Existe una relación significativa entre las herramientas tecnológicas y la accesibilidad de una facultad en una universidad de Lima.

H0: No existe una relación significativa entre las herramientas tecnológicas y la accesibilidad de una facultad en una universidad de Lima.

Tabla 15 Herramientas

Tecnológicas y Accesibilidad

		HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	Accesibilidad
HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	R de Pearson	—	0.839
	valor p	—	< .001
Accesibilidad	R de Pearson	0.839	—
	valor p	< .001	—

Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Los resultados obtenidos muestran una relación de 0.839 o 83.9% entre las variables Herramientas tecnológicas y Accesibilidad. Estos indican que existe una relación muy significativa y muy fuerte también entre las dos. Esto fue apoyado adicionalmente por un valor p de < 0,001, lo que continuó afirmando la validez de la segunda hipótesis específica planteada y demostró además que la probabilidad es cercana a cero cuando se trata de la probabilidad de que este resultado sea como tal.

Tercera hipótesis específica

HP: Existe una relación significativa entre las herramientas tecnológicas y la eficacia de una facultad en una universidad de Lima.

H0: No existe una relación significativa entre las herramientas tecnológicas y la eficacia de una facultad en una universidad de Lima.

Tabla 16

Herramientas Tecnológicas y Eficacia

		HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	Eficacia
HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	Rho de Spearman	—	0.683
	valor p	—	< .001
Eficacia	Rho de Spearman	0.683	—
	valor p	< .001	—

Nota: Elaboración propia, grafico obtenido con el programa Jamovi

Los resultados obtenidos mostraron una correlación de 0.683, que es 68.3%, entre las variables Herramientas tecnológicas y Eficacia, lo que se deduce que la relación es significativa y fuerte. Se obtuvo un valor p de < 0,001, lo que continúa afirmando la validez de la tercera hipótesis específica planteada y que de hecho hay muy poca, casi ninguna probabilidad de que este resultado sea un resultado casual.

CAPÍTULO VI: PROPUESTA DE INNOVACIÓN

6.1 Alcance esperado

La propuesta de mejora se apoya en dos gestos muy concretos. Primero, se brindará un curso exprés de cuatro sesiones sobre el aula virtual, cada encuentro combinará una demostración guiada con un reto práctico para que el docente ponga manos a la obra en ese mismo momento. Al completar la cuarta sesión, se espera que cualquier profesor pueda colgar materiales, crear actividades y lanzar evaluaciones sin sentir que necesita un “experto” a su lado. Segundo, se habilitará un sistema de seguimiento y mejora continua que incluye un panel de alertas, un repositorio de dudas frecuentes y micro-asesorías de diez minutos por chat o videollamada. De este modo, la formación no termina al cerrar el curso: evoluciona según las preguntas reales que vayan surgiendo durante el semestre. Con esta dupla (capacitación intensa y soporte permanente) se persiguen tres resultados tangibles. Primero, que al menos el 80 % del profesorado logre subir y estructurar sus contenidos en el LMS sin ayuda externa al cierre del piloto, reduciendo así la inseguridad inicial detectada en el 65 % de los encuestados. Segundo, que dos de cada tres participantes apliquen de inmediato lo aprendido, incorporando al menos un recurso interactivo o un cuestionario automático en la primera semana posterior al curso; así la tecnología pasa de promesa a práctica cotidiana. Tercero, que el nuevo sistema de soporte atienda las consultas técnicas en menos de 48 horas y mantenga la tasa de incidencias sin resolver por debajo del 10 %, generando la confianza necesaria para que los docentes no abandonen las herramientas a mitad de camino. Si se alcanzan estos hitos, habrá evidencia de que una formación breve, respaldada por acompañamiento cercano y continuo, basta para convertir el uso del LMS en un hábito sostenible y, en consecuencia, mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

6.2 Descripción del mercado objetivo del producto o servicio

Dentro de la universidad, el “mercado” interno que atenderá la propuesta se distribuye en varios estratos con necesidades distintas, pero complementarias. El núcleo lo conforman los 38 docentes encuestados, con edad media cercana a los 60 años, de los cuales 65 % reconoce sentirse poco o nada seguro al manejar el aula virtual institucional. Aunque la mayoría ya logra niveles altos de desempeño (84 % se ubica en la categoría “alto”), los datos revelan que solo la mitad percibe las plataformas como plenamente adaptables y que un 39,5 % aún no alcanza la autonomía deseada para moverse sin ayuda. Para este grupo, dominar el LMS no es un lujo, sino la llave que les permitirá mantener su ritmo de clase sin depender de terceros ni perder credibilidad ante estudiantes cada vez más exigentes.

En un segundo anillo aparecen los usuarios secundarios. Por un lado, están los estudiantes, beneficiarios directos cuando el profesor gestiona con solvencia los recursos digitales y logra, por ejemplo, entregar retroalimentación más rápida o materiales interactivos mejor estructurados. Por otro, el personal de apoyo académico (asistentes de curso, analistas de calidad y diseñadores instruccionales) que monitorea foros, revisa rúbricas o consolida reportes para acreditaciones internas. Cuando la tecnología funciona y los profesores la dominan, sus correos de “auxilio” disminuyen y los datos que alimentan los tableros de gestión resultan más fiables, lo que aligera la sobrecarga administrativa y eleva la calidad de los informes.

Más arriba se ubican los tomadores de decisión, encabezados por el Vicerrectorado Académico y la Gerencia de TI. Son ellos quienes asignan presupuesto, actualizan la infraestructura y responden ante la SUNEDU si un curso queda rezagado (proyección que podría afectar hasta un 30 % de las asignaturas si no se actúa a tiempo). Sus prioridades giran en torno a resultados tangibles: menores tiempos de resolución de incidencias, mayor satisfacción docente y evidencias claras de retorno sobre la inversión tecnológica. Convencerlos implica demostrar que la capacitación y la mentoría no solo elevan indicadores de uso (por ejemplo, que 60,5 % de los profesores ya se siente autónomo), sino que reducen quejas y mejoran la retención estudiantil.

Finalmente, los influenciadores (coordinadores de carrera y jefes de departamento) juegan un papel crítico en la difusión cultural de la iniciativa. Aunque no manejan directamente el presupuesto, su respaldo legitima la propuesta ante colegas escépticos. Si observan mejoras concretas, como un aumento del 57,9 % en la percepción de ventaja competitiva derivada del uso de TIC o la publicación puntual de calificaciones, serán los primeros en promover el programa en consejo de facultad y escalarlo a otras unidades.

6.2.1 Fuentes de ingreso

El proyecto no persigue ingresos comerciales externos, pero sí genera ahorros y beneficios internos tangibles. Al aumentar la autonomía de los docentes en el uso del aula virtual, se estima una reducción cercana al 30 % de los tickets de soporte, lo que libera horas del equipo de TI para tareas estratégicas. Asimismo, el mejor aprovechamiento de las licencias existentes evita contratar nuevas plataformas, con el consiguiente ahorro presupuestal. Como fuente complementaria, la universidad podrá ofrecer un certificado de participación a un costo simbólico, cuyos fondos cubrirán la actualización de contenidos y mantendrán el ciclo de mejora continua sin requerir presupuesto adicional.

6.2.2 Canales de distribución

Todo el material de formación se difundirá a través del LMS institucional, reforzado con cápsulas de video y recordatorios en el canal de Microsoft Teams de la facultad. Un boletín electrónico quincenal enviará buenas prácticas y métricas de avance. Al emplear los mismos entornos digitales donde luego se aplicará el aprendizaje, se garantiza la familiaridad y se evita la adopción de plataformas nuevas.

6.2.3 Estrategias de penetración en el mercado

La introducción comenzará con un piloto en las escuelas que presentan mayor número de incidencias técnicas; sus resultados se publicarán en un tablero accesible para motivar a otras áreas. Testimonios breves de docentes que redujeron tiempos de calificación

funcionarán como evidencia social. Además, se integrará una dinámica lúdica de puntos y clasificaciones internas que anime al porcentaje de profesores que aún se siente inseguro a participar activamente. El éxito se medirá con dos indicadores mensuales: tiempo promedio de respuesta a dudas técnicas y porcentaje de clases que utilizan recursos interactivos.

6.2.4 Alianzas estratégicas

El Vicerrectorado Académico aportará la validación pedagógica de los materiales; la Gerencia de TI habilitará un entorno de pruebas del LMS y generará reportes automáticos; y el Centro de Innovación Educativa certificará el micro-curso, otorgándole respaldo institucional. Fuera de la universidad, una empresa edtech local proporcionará plantillas de animación gratuitas a cambio de visibilidad, mientras que la red MetaRed Perú facilitará el intercambio de buenas prácticas con instituciones afines.

6.2.5 Benchmarking

La propuesta toma como referencia el plan de tutorías digitales implementado en la Pontificia Universidad Católica del Perú, que logró reducir de forma significativa las incidencias de aula virtual en un semestre, y el “Modelo Caracol” de la Universidad Internacional de La Rioja, reconocido por combinar micro-cursos con acompañamiento sistemático

6.3 Desarrollo del proyecto de innovación

Etapas 1: Diagnóstico exprés

En las dos primeras semanas se levantará un panorama claro de las brechas digitales: se aplicará una encuesta breve y se realizarán entrevistas relámpago en cada facultad para detectar necesidades y elegir a los docentes que funcionarán como referentes.

Tabla 17

Diagnóstico exprés

Duración	Actividades clave	Evidencia de avance
2 semanas	Encuesta de 10 ítems Entrevistas relámpago Selección de 12 referentes	Tablero con brechas prioritizadas y lista de voluntarios

Nota: Elaboración propia

Etapa 2: Diseño del mini-cursos

Durante las tres semanas siguientes se producirá el material formativo, se guionarán cuatro micro-sesiones, se grabarán y editarán los videos y se cargarán rúbricas de evaluación en el LMS para un piloto controlado.

Tabla 18

Diseño del mini-curso

Duración	Actividades clave	Evidencia de avance
3 semanas	Guionización de 4 micro-sesiones Grabación y edición de videos Carga de rúbricas y creación del espacio en el LMS	Curso piloto publicado y probado con 5 docentes

Nota: Elaboración propia

Tabla 19

Partes del mini-curso

Elemento	Desarrollo previsto	Producto esperado
Video de introducción	Video de ≤ 3 minutos. Contextualiza el tema con un caso real de aula. Plantea un reto práctico (p. ej., “¿Cómo organizar una clase virtual eficaz?”).	Video breve, atractivo y motivador.
Demostración práctica	Grabación de pantalla con pasos detallados. Narración y subtítulos para accesibilidad. Señala errores comunes y buenas prácticas.	Tutorial con ejemplos reales de uso de la herramienta.
Actividad guiada	Tarea aplicativa (p. ej., “Crear una presentación con Canva y rubricarla”). Espacio en el LMS para entrega Sirve como evidencia de aprendizaje.	Actividad subida por el docente en el LMS.
Rúbrica de evaluación	Acompaña la actividad para autoevaluación. Criterios: aplicación, funcionalidad, creatividad y utilidad. Retroalimentación brindada por el tutor.	Rúbrica adjunta y feedback recibido.
Material complementario	Archivo descargable por sesión. Incluye resumen teórico, capturas paso a paso, enlaces útiles y herramientas relacionadas. Formato accesible (PDF).	PDF de repaso con contenido clave.
Foro de dudas (opcional)	Espacio dentro del LMS para preguntas y aportes. Moderado por tutores digitales. Fomenta el aprendizaje colaborativo entre docentes.	Foro activo con ≥ 3 interacciones por sesión.

Nota: Elaboración propia

Etapa 3: Ejecución y seguimiento

A lo largo de doce semanas se lanzará oficialmente el curso. Los docentes recibirán acompañamiento mediante chat y videollamadas breves, y se registrarán indicadores semanales sobre uso de recursos y resolución de dudas.

Tabla 20

Ejecución y seguimiento

Duración	Actividades clave	Evidencia de avance
12 semanas	Publicación del curso Acompañamiento por chat y video Registro de KPI semanales	Reportes quincenales de avance y emisión de certificados

Nota: Elaboración propia

Etapa 4: Retroalimentación y mejora

En las cuatro semanas finales se aplicarán encuestas “pulso”, se actualizarán los videos que generen confusión y se publicará una guía de preguntas frecuentes; además, se reconocerá públicamente a los mentores destacados.

Tabla 21

Retroalimentación y mejora

Duración	Actividades clave	Evidencia de avance
4 semanas	Encuestas de satisfacción Regrabación de clips confusos Actualización de guía FAQ	Versión 2.0 del curso y micrositio con buenas prácticas

Nota: Elaboración propia

6.4 Presupuesto

Tabla 22

Presupuesto

Etapa	Partidas principales	Subtotal (S/.)
Diagnóstico exprés	Trabajo interno del equipo (sin costo adicional)	0
Diseño del mini-curso	Diseño instruccional (1 500) Producción de 4 videos (3 200)	4 700
Ejecución y seguimiento	Honorarios de los guías (1200) Certificados de participación (300)	1 500
Retroalimentación y mejora	Difusión interna (600) Contingencia 10 % (670)	1 270

Nota: Elaboración propia

Tabla 23

Costo Total

Concepto	Monto (S/.)
Total Etapa 1	0
Total Etapa 2	4 700
Total Etapa 3	1 500
Total Etapa 4	1 270
Total general	7 470

Nota: Elaboración propia

CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

El estudio confirmó que las herramientas tecnológicas y el desempeño docente guardan una relación muy significativa: el coeficiente Rho de Spearman alcanzó 0,839 con $p < 0,001$, lo que sitúa la asociación en el tramo más alto de la escala de interpretación. En la práctica, a mayor dominio de las TIC, mejor se valoran las fases de planificación, ejecución y evaluación de la clase, consolidando un proceso pedagógico más robusto y coherente.

Respecto a la satisfacción profesional, se halló una correlación moderada y significativa ($\rho = 0,484$; $p = 0,002$). Además, el 84,2 % del profesorado declara un nivel alto de satisfacción con el uso de las herramientas digitales. Esto demuestra que contar con recursos intuitivos y útiles incrementa la motivación y el bienestar laboral, impulsando una enseñanza más entusiasta y comprometida.

En cuanto a la accesibilidad, el vínculo entre las TIC y la disponibilidad de recursos presentó nuevamente un coeficiente elevado ($\rho = 0,839$; $p < 0,001$), acompañado de un 84,2 % de docentes que califican dicha accesibilidad como alta. Estos resultados sugieren que, cuando los materiales y las plataformas están siempre al alcance, la tecnología se integra sin fricciones en la rutina docente, eliminando barreras y permitiendo que la energía se concentre en la pedagogía.

La eficacia percibida en la enseñanza mostró una correlación fuerte y significativa ($\rho = 0,683$; $p < 0,001$). Paralelamente, el 78,9 % de los encuestados evaluó la eficacia de sus clases como alta al emplear herramientas tecnológicas. Esto corrobora que las TIC no solo simplifican tareas operativas, sino que también permiten cumplir los objetivos formativos con mayor calidad y evidenciar logros concretos en el aprendizaje del estudiantado.

7.2 Recomendaciones

Con un 21,1 % del profesorado que todavía sitúa su manejo de las herramientas tecnológicas en nivel medio, la dirección de la facultad debería programar micro-talleres escalonados (básico, intermedio y avanzado) de 60 minutos, centrados en tareas concretas—subir materiales, abrir foros, calificar en línea—para cerrar la brecha de habilidades sin recargar la agenda docente.

Dado que la adaptabilidad de la plataforma divide opiniones (50 % alta / 50 % media), conviene ampliar las opciones de personalización del LMS—plantillas, módulos drag-and-drop, complementos pedagógicos—y acompañarlas con guías y video-tutoriales cortos, de modo que cada catedrático ajuste la interfaz a su estilo sin depender del área de TI.

Aunque la accesibilidad recibe una valoración alta en el 84,2 % de los casos, aún hay un 15,8 % que detecta barreras. Para atenderlos, la universidad debería lanzar una versión móvil “lite” del aula virtual, ampliar el horario del chat de soporte y habilitar un “modo prueba” donde el docente experimente sin riesgo de alterar sus cursos activos.

Puesto que el 21,1 % de los docentes percibe su eficacia solo en nivel medio, resulta pertinente instaurar un programa de seguimiento entre pares: cada docente con dominio alto de TIC acompañaría a dos colegas durante el semestre, resolviendo dudas vía chat institucional y revisando rápidamente sus aulas virtuales. Este acompañamiento cotidiano fomentará la mejora continua a muy bajo costo.

Y finalmente, aunque la satisfacción alcanza al 84,2 % del profesorado, mantener ese entusiasmo exige retroalimentación constante. Se sugiere publicar mensualmente un tablero con métricas de uso del LMS y ejemplos de buenas prácticas, además de reconocer públicamente a los docentes que innoven. Así se refuerza la motivación y se consolida una cultura digital positiva en toda la comunidad académica.

CAPITULO VIII: REFERENCIAS

- Abreu, J. L., Parra González, C., & Molina Arenas, E. H. (2012). Hipótesis, método y diseño de investigación. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(2), 187-197. [http://www.spentamexico.org/v7-n2/7\(2\)187-197.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n2/7(2)187-197.pdf)
- Aguilar-Cuesta, Á. I. (2024). *El desarrollo de la competencia digital en la formación docente a través de los contenidos de Ciencias Sociales* [Tesis doctoral, Universidad de Málaga]. Repositorio Institucional RIUMA. <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/37696>
- Aldana Bravo, G. P., Huamán Malca, W. A., Camones Gonzales, F. C., & Terrones-García, J. L. (2025). Aprendizaje autónomo desde los entornos personales en estudiantes pospandemia, 2023. *Revista Tribunal*, 5(10), 725-743. <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i10.142>
- Álvarez-Flores, E. A. (2024). Integración de las TIC en la enseñanza y aprendizaje en estudiantes del nivel secundario en una provincia de la República Dominicana. *RiITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 17, 101-115. <https://doi.org/10.6018/riite.621161>
- Andrade Guerrero, S. M. (2023). *Competencia digital docente basado en el marco DIGCOMP* [Tesis de maestría, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio Institucional UTN. <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/13521>
- Benito Ávila, M. I., & Delgado Ortega, E. (2023). *Competencia digital y desempeño docente en profesores de posgrado en una universidad privada de Lima Metropolitana durante el semestre 2021-II* [Tesis de maestría, Universidad Continental]. Repositorio Institucional Continental. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/13476>
- Buenrostro Mercado, H. E., & Hernández Eguiarte, M. del C. (2019). La incorporación de las TIC en las empresas: factores de la brecha digital en las mipymes de Aguascalientes. *Economía: Teoría y Práctica*, 50, 101-128. <https://doi.org/10.24275/etypuam/ne/502019/buenrostro>

- Camarena Chamaya, L. M. (2024). *Competencia digital y desempeño laboral de los docentes de un programa académico en una universidad de Lima, 2023* [Tesis de maestría, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio UWiener. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/5030240c-7a0c-4964-98cb-e29006ae3f8a>
- Camayo Ávila, M., & Maita Díaz, D. (2025). Herramientas tecnológicas en educación: revisión sistemática. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 9(36), 548-560. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i36.937>
- Canevello Correa, C. E. G. (2022). *Uso de herramientas tecnológicas y nivel de desempeño docente de los profesores de nivel secundaria en el Colegio Salesiano San Francisco de Sales – Breña* [Tesis de licenciatura, Universidad de San Martín de Porres]. Repositorio USMP. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/11159>
- Casimiro Perlaza, L. F., & Vega Rosas, S. P. (2025). Adaptabilidad de los docentes en formación a las tecnologías disruptivas en la enseñanza del inglés como lengua extranjera. *Revista Educación*, 49(1), 1-26. <https://doi.org/10.15517/revedu.v49i1.60971>
- Castelo Barreno, L. F., Aguilar Quevedo, J. E., & Guale Tomalá, Y. J. (2024). La tecnología educativa y su influencia en la experiencia de aprendizaje y rendimiento escolar. *Aula Virtual*, 5(12). <https://doi.org/10.5281/zenodo.12791475>
- Cauas, D. (2015). *Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación* [Documento de trabajo]. <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24762w/Definiciondelasvariables%20Cenfoqueytipodeinvestigacion.pdf>
- Cruz, C., Berlanga, K., Hernández, S., & Martínez, J. I. (2025). Rendimiento académico en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista San Gregorio*, 1(Especial 2), 142-153. https://doi.org/10.36097/rsan.v1iEspecial_2.2895
- Díaz, F. J., Schiavoni, M. A., Amadeo, A. P., Harari, I., & Osorio, M. A. (2023). Recursos educativos accesibles: estudio de distintas técnicas y herramientas basadas en

- inteligencia artificial. En *XXV Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación* (pp. 1-9). Universidad Nacional de La Plata.
<https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/164097>
- Díaz, N. (2024). Modelo de gestión de evaluación del desempeño laboral bajo el enfoque por competencias en empresas de servicios. *Revista Arbitrada Formación Gerencial*, 17(1), 10-29.
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/rafg/article/view/41458>
- Flores Cedeño, P. R., & López Paz, C. R. (2025). Gobernanza de las tecnologías de la información en el desarrollo corporativo. *Revista InveCom*, 5(1), 20-37.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.11374432>
- Gallegos Talavera, M. M., Gallegos Talavera, T. Y., Nacimba Gualotuña, S. J., Pilliza Chicaiza, S. P., & Andrade Andrade, C. L. (2024). Impacto de la tecnología en la educación. *GADE: Revista Científica*, 4(2), 19-36.
<https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/416>
- Gómez Reátegui, J. F., Balcázar Gallo, J. E. J., & Cáceres Vilca, Y. M. (2024). Mejorando la satisfacción laboral en docentes: la relevancia de las habilidades lúdicas y la cultura organizacional en América Latina. *Aula Virtual*, 5(12).
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14416081>
- Granda Terán, D. A. (2024, 27 mayo). El futuro de la educación superior en Perú: potenciando la gestión digital. *LinkedIn*. <https://es.linkedin.com/pulse/el-futuro-de-la-educaci%C3%B3n-superior-en-per%C3%BA-gesti%C3%B3n-granda-ter%C3%A1n-sbywe>
- Guevara Moriano, M. A. (2024). *Desarrollo y evaluación de herramientas TIC autónomas para optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes de preescolar a quinto grado en contextos rurales sin acceso a internet* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. Repositorio UNAD.
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/64872>

- Huamanlazo Cuba, J. T., & Tapia Acho, Y. L. (2022). *Competencias digitales y desempeño docente en la Facultad de Ciencias de Gestión de una universidad privada de Lima Sur – 2021* [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma del Perú]. Repositorio de la Universidad Autónoma del Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.13067/2235>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). (2018, 1 marzo). Definiciones de calidad de la educación en el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. <https://www.inee.edu.mx/definiciones-de-calidad-de-la-educacion-en-el-instituto-nacional-para-la-evaluacion-de-la-educacion/>
- Jasin, N. (2023, 11 julio). La mitad de los docentes peruanos no tiene habilidades digitales. *eBIZ.pe*. <https://ebiz.pe/noticias/la-mitad-de-los-docentes-peruanos-no-tiene-habilidades-digitales/>
- Mantari Cruz, M. del R., & García Sánchez, T. C. (2024). Efectividad de las estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 28(125), 1-15. <https://doi.org/10.47460/uct.v28i125.868>
- Marín-Campos, E. A. (2023). Uso de herramientas tecnológicas en educación: estudio de revisión. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(1), 39-51. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.1.1371>
- Maza Mori, N., Buendía Cueva, G. I., & Pérez Saavedra, S. S. (2025). Coaching educativo como estrategia para la mejora del desempeño docente. *Revista InveCom*, 5(3), 45-59. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14549082>
- Méndez Bravo, J. C., Méndez Bravo, M. A., & Bolaños Piedrahita, C. (2022). El Balanced Scorecard y la medición de desempeño en las instituciones de educación superior. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 26(113), 148-157. <https://doi.org/10.47460/uct.v26i113.580>
- Morales-Loor, K. P., Romero-Amores, N. V., Bayas-Jaramillo, C. M., & Vasco-Delgado, J. C. (2025). Integración de la tecnología en la formación docente: tendencias y desafíos. *Multidisciplinary Latin American Journal*, 3(1), 448-467. <https://doi.org/10.62131/MLAJ-V3-N1-022>

- Murillo, P. (2008). Investigación práctica o empírica: fundamentos de la investigación aplicada [Material citado en Vargas Cordero, 2009]. *Revista Educación*, 33(1), 155-165. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/download/538/589>
- Neill, D. A., & Cortés Suárez, L. (Eds.). (2017). *Procesos y fundamentos de la investigación científica* (1.^a ed.). Ediciones UTMACH. <https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiacionCientifica.pdf>
- Ojeda del Arco, U., & MetaRed Perú. (2021). *ICODI Perú 2021: Informe de competencias digitales de docentes en la educación superior peruana*. Universia & MetaRed Perú. <https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/pe/ICODI-PERU-2021.pdf>
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2021, agosto). *Supporting teachers' use of ICT in upper secondary classrooms during and after the COVID-19 pandemic* (Teaching in Focus No. 41). OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/08/supporting-teachers-use-of-ict-in-upper-secondary-classrooms-during-and-after-the-covid-19-pandemic_7a417086/5e5494ac-en.pdf
- Pillajo Chauca, I. R., Larrea Herrera, C. B., Grunauer Robalino, G. R., & Castillo Montúfar, C. R. (2024). Acompañamiento pedagógico como alternativa de mejora en los aprendizajes en la Unidad Educativa Gran Bretaña, Quito 2024. *Revista Scientific*, 9(Ed. Esp. 4), 41-60. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E4.2.41-60>
- Pineda Martínez, J. A., Salazar Noguera, L. A., Zaragoza Andrade, W. A., & Silva Aguilar, G. I. (2023). Desempeño laboral: revisión literaria. *Commercium Plus*, 5(1), 1-12. <https://doi.org/10.53897/cp.v5i1.638>
- Ponce Tituaña, L. G., Tituaña Suárez, F. I., Páez Herrera, R. W., Quelal González, N. M., Tupiza Cumbal, M. P., & Verduga Shiguango, H. A. (2024). Competencias docentes para adaptarse al uso de las TIC en la enseñanza de la estadística. *AXIOMA* –

- Revista Científica de Investigación, Docencia y Proyección Social*, 1(31), 5-10.
<https://doi.org/10.26621/ra.v1i31.951>
- Portilla Salas, J. C. (2024). *Competencia digital docente de los profesores del Colegio San Felipe Neri de la ciudad de Pasto* [Tesis de maestría, Universidad Mariana]. Repositorio Institucional Universidad Mariana.
<https://repositorio.umariana.edu.co/handle/20.500.14112/28593>
- Portilla Salas, J. C., & Hernández, G. (2024). Evaluación de la competencia digital docente: un estudio exploratorio. *Revista UNIMAR*, 42(2), 224-238.
<https://doi.org/10.31948/ru.v42i2.3585>
- Rey-Sarmiento, A. M. (2024). Impacto del bienestar laboral y el compromiso docente en la calidad educativa en América Latina. *Cognopolis. Revista de Educación y Pedagogía*, 2(2), 1-14. <https://doi.org/10.62574/mqw8z759>
- Rivero, R. A. A., Armijo Borja, G. M., Heredia Pérez, G., Bastidas González, L. D., & Saltos García, P. A. (2025). Impacto de la inteligencia artificial en la innovación empresarial en pymes: perspectiva desde la educación superior. *Revista InveCom*, 5(4), 210-230. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15272784>
- Roma, M. C., & Attis Beltrán, A. (2024). La accesibilidad en los entornos educativos virtuales. *Divulgatio. Perfiles Académicos de Posgrado*, 9(25), 37-56.
<https://doi.org/10.48160/25913530di25.479>
- Sánchez-Macias, A., Veytia-Bucheli, M. G., & Flores-Rueda, I. C. (2024). Las competencias digitales y la autonomía del estudiantado de educación superior: validación y diagnóstico. *Revista Electrónica Educare*, 28(3), 1-24.
<https://doi.org/10.15359/ree.28-3.18655>
- Santiago-Trujillo, Y. D., & Garvich-Ormeño, R. M. (2024). Competencias digitales e integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 50-65.
<https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.405>

- Sarmiento Choque, M. V., Marín Samayani, R. C., & Chiroque Calderón, J. L. (2024). Satisfacción laboral y la calidad educativa de los centros de educación técnico productiva CETPROs, UGEL Arequipa Norte. *Revista Agustina de Educación*, 3(1), 43-48. <https://revistas.unsa.edu.pe/index.php/rae/article/view/152>
- Sharma, G., Tripathi, L., Madan, V., & Khatri, E. (2024). A study of teachers' adaptability towards digital education systems: An empirical study in a higher-education perspective. *Journal of Informatics Education and Research*, 4(2), 45-60. <https://doi.org/10.52783/jier.v4i2.818>
- Sifuentes Ocegueda, A. T., Sifuentes Ocegueda, E. L., & Valle Escobedo, R. M. (2019). Evaluación del 360° aplicada al desempeño docente. *Las Ciencias Sociales y la Agenda Nacional*, 18. <https://www.comecso.com/ciencias-sociales-agenda-nacional/cs/article/view/1650>
- Tafur Puente, R. M., & De la Vega Ramírez, A. (2010). El acceso a los recursos educativos por los docentes de educación secundaria: un estudio exploratorio. *Educación*, 19(37), 29-46. <https://doi.org/10.18800/educacion.201002.002>
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (2023). *Tecnología en la educación: Informe GEM 2023* (folleto resumen). UNESCO. https://www.unesco.org/gem-report/sites/default/files/medias/fichiers/2023/07/2023reportflyer_SP.pdf
- Yaranga-Rodríguez, M. A., & Yaranga-Rodríguez, N. G. (2024). Desempeño docente en la educación básica. *Revista Docentes 2.0*, 17(2), 317-326. <https://doi.org/10.37843/rtd.v17i2.579>

CAPITULO IX: ANEXOS

9.1 Informe Turnitin

GUILLERMO DANIEL HURTADO MUÑOZ

Avance 4 Guillermo Hurtado-3929.docx

Instituto San Ignacio de Loyola - ISIL

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::30163:470711303

Fecha de entrega

29 jun 2025, 10:20 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

24 jul 2025, 7:29 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

Avance 4 Guillermo Hurtado-3929.docx

Tamaño de archivo

2.0 MB

102 Páginas

16.275 Palabras

94.821 Caracteres

23% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

Fuentes principales

19%  Fuentes de Internet

12%  Publicaciones

19%  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.



Guillermo Daniel
Hurtado Muñoz (Autor)



Roxana Alexandra
Albarracín Aparicio (Asesor)

9.2 Registro de impacto y resultados

Tipo de documento: Trabajo de Investigación

Título del Trabajo de Investigación o Tesis:

Herramientas tecnológicas y su relación con el desempeño de los docentes de una facultad en una universidad en Lima, en el año 2024

Integrantes:

1. Hurtado Muñoz, Guillermo Daniel

Asesor: Albarracín Aparicio, Roxana Alexandra

Impacto de la investigación

El impacto de una investigación se refiere a los efectos, tanto esperados como inesperados, que esta puede generar, abarcando aspectos económicos, políticos, culturales, ambientales, tecnológicos, sociales, entre otros.

Impactos esperados

Tecnológico: Reducción aproximada del 30 % de los tickets de soporte y uso más frecuente de foros, cuestionarios y rúbricas en línea.

Pedagógico: Mejora de la planificación, ejecución y evaluación de clases; retroalimentación más rápida y materiales mejor estructurados.

Económico-organizacional: Ahorro en impresiones y licencias externas, optimizando el presupuesto TI.

Cultural: Consolidación de una cultura de colaboración digital entre docentes y creación de comunidades de aprendizaje.

Impactos inesperados / Riesgos potenciales

Brecha tecnológica: Posible rezago de un grupo minoritario de docentes si no recibe soporte diferenciado.

Fatiga digital: Riesgo de sobrecarga tecnológica si la carga de trabajo no se equilibra.

Ambiental: Mayor consumo energético en servidores; se requiere política de eficiencia.

Político-institucional: Necesidad de reforzar normas de ciberseguridad y privacidad por el mayor uso de plataformas en la nube.

Resultado del proceso de investigación

Los resultados de un proyecto de investigación son los descubrimientos o conclusiones alcanzadas después de realizar el estudio. Estos reflejan los datos obtenidos durante el proceso investigativo y responden a las preguntas o hipótesis formuladas al comienzo del proyecto. Los resultados son fundamentales para evaluar, interpretar y comprender los efectos o la validez de lo investigado.

Relación global muy significativa entre herramientas tecnológicas y desempeño docente ($\rho = 0,839$; $p < 0,001$).

78,9 % de los docentes reporta un uso alto de recursos digitales y 84,2 % valora su desempeño como alto.

Correlaciones por dimensión: satisfacción ($\rho = 0,484$; $p = 0,002$), accesibilidad ($\rho = 0,839$; $p < 0,001$) y eficacia ($\rho = 0,683$; $p < 0,001$).

Mayor dominio tecnológico se traduce en mejor planificación, ejecución y evaluación de las clases, más motivación y menor barrera de acceso a recursos.

Los datos respaldan la implementación de micro-talleres escalonados, un programa de seguimiento entre pares y mejoras de accesibilidad en el LMS para fortalecer la competencia digital y potenciar el desempeño docente.

9.3 Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA							
TÍTULO: Herramientas tecnológicas y su relación con el desempeño de los docentes de una facultad en una universidad en Lima, en el año 2024							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
			HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS				
Problema Principal	Objetivo General	Hipótesis General	Dimensiones	Indicadores	Questionario	Item	
¿De qué manera las herramientas tecnológicas se relacionan con el desempeño de los docentes de una facultad en una universidad de Lima?	Determinar si las herramientas tecnológicas se relacionan con el desempeño de los docentes de una facultad en una universidad de Lima.	Las herramientas tecnológicas se relacionan con el desempeño de los docentes de una facultad en una universidad de Lima.	Adaptabilidad	Facilidad de integración en el proceso educativo	Las herramientas tecnológicas que utilizo se integran fácilmente en las clases	1	
				No encuentro dificultades al incorporar tecnologías en mi planificación docente.	2		
				Las tecnologías educativas que empleo se adaptan sin problemas a mi metodología de enseñanza.	3		
				La incorporación de herramientas tecnológicas mejora el flujo de mis actividades educativas.	4		
				Las herramientas tecnológicas me permiten adaptar mis clases a diferentes estilos de aprendizaje.	5		
			Ventaja competitiva	Puedo modificar las tecnologías que uso para satisfacer las necesidades de diversos estudiantes.	6		
				Las herramientas tecnológicas facilitan la implementación de múltiples estrategias pedagógicas.	7		
				El uso de tecnologías me ayuda a innovar en mis prácticas docentes.	8		
				Incorporar herramientas tecnológicas me diferencia como docente en mi institución.	9		
				Las tecnologías educativas me permiten ofrecer métodos de enseñanza novedosos.	10		
Autonomía	Siento que la tecnología aumenta mi competitividad profesional como docente.	11					
	Mis estudiantes perciben una mejora en la calidad de enseñanza gracias al uso de tecnología.	12					
	El uso de herramientas tecnológicas incrementa la satisfacción de los estudiantes con mis clases.	13					
	La integración de tecnología en mis clases es valorada positivamente por mis colegas y superiores.	14					
	Puedo utilizar las herramientas tecnológicas sin necesidad de asistencia.	15					
Eficacia	Me siento seguro al resolver problemas técnicos relacionados con las tecnologías que empleo.	16					
	Soy capaz de aprender por mi cuenta el uso de nuevas herramientas tecnológicas educativas.	17					
	Diseño mis propios materiales educativos utilizando herramientas tecnológicas.	18					
	Puedo crear recursos digitales adaptados a mis clases sin ayuda externa.	19					
	Las tecnologías me permiten desarrollar contenido educativo personalizado para mis estudiantes.	20					
VARIABLES E INDICADORES DESEMPEÑO							
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	Dimensiones	Indicadores	Questionario	Item	
¿De qué manera las herramientas tecnológicas se relacionan con la satisfacción de los docentes de una facultad en una universidad de Lima?	Determinar si las herramientas tecnológicas se relacionan con la satisfacción de los docentes de una facultad en una universidad de Lima.	Las herramientas tecnológicas se relacionan con la satisfacción de los docentes de una facultad en una universidad de Lima.	Satisfacción	Satisfacción del docente con su práctica profesional	Me siento satisfecho con la forma en que desempeño mi labor docente.	1	
				Estoy contento con los resultados que obtengo en mi práctica educativa.	2		
				Disfruto de mis actividades como docente en el aula.	3		
				Considero que mi desempeño como docente cumple con mis expectativas profesionales.	4		
				Mis estudiantes expresan satisfacción con las clases que imparto.	5		
¿De qué manera las herramientas tecnológicas se relacionan con la accesibilidad de los docentes de una facultad en una universidad de Lima?	Determinar si las herramientas tecnológicas se relacionan con la accesibilidad de los docentes de una facultad en una universidad de Lima.	Las herramientas tecnológicas se relacionan con la accesibilidad de los docentes de una facultad en una universidad de Lima.	Accesibilidad	Satisfacción de los estudiantes con la enseñanza recibida	Recibo comentarios positivos de mis estudiantes sobre mi forma de enseñar.	6	
				Percibo que los estudiantes valoran mi desempeño como docente.	7		
				Estoy disponible para responder las dudas de mis estudiantes fuera del horario de clase.	8		
				Brindo oportunidades adicionales para que los estudiantes puedan consultarme.	9		
				Respondo con prontitud a las consultas que me hacen mis estudiantes.	10		
¿De qué manera las herramientas tecnológicas se relacionan con la eficacia de los docentes de una facultad en una universidad de Lima?	Determinar si las herramientas tecnológicas se relacionan con la eficacia de los docentes de una facultad en una universidad de Lima.	Las herramientas tecnológicas son efectivas en los docentes de una facultad en una universidad de Lima.	Eficacia	Acceso a materiales y recursos proporcionados	Facilito canales de comunicación efectivos para que los estudiantes puedan contactarme.	11	
				Proporciono materiales de estudio accesibles para todos mis estudiantes.	12		
				Mis estudiantes pueden acceder fácilmente a los recursos educativos que comparto.	13		
				Mantengo actualizados los materiales y recursos que utilizo en mis clases.	14		
				Mis estudiantes alcanzan los objetivos de aprendizaje propuestos.	15		
				Cumplimiento de los objetivos de aprendizaje	Los resultados académicos de mis estudiantes reflejan una enseñanza eficaz.	16	
					Logro que los estudiantes comprendan los conceptos clave de la materia.	17	
					Mis métodos de enseñanza facilitan el aprendizaje de los estudiantes.	18	
					Utilizo estrategias didácticas que promueven la participación activa de los estudiantes.	19	
					Mis técnicas de enseñanza se adaptan eficazmente a las necesidades de mis estudiantes.	20	

9.4 Matriz de operacionalización de variables

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES												
VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ITEMS	INST	ESCALAS				
								1	2	3	4	5
VI: Herramientas Tecnológicas	Las herramientas tecnológicas son dispositivos, aplicaciones y sistemas que utilizan tecnología para facilitar y optimizar tareas, procesos o actividades en diversos ámbitos.	En este estudio, las herramientas tecnológicas se refieren específicamente a los recursos digitales y tecnológicos empleados por los docentes de una facultad en una universidad de Lima, como plataformas educativas, software de gestión académica y dispositivos electrónicos utilizados en la enseñanza y aprendizaje.	Adaptabilidad	Las herramientas tecnológicas que utilizo se integran fácilmente en las clases	ORDINAL	1	QUESTIONARIO VI	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
				No encuentro dificultades al incorporar tecnologías en mi planificación docente.		2						
				Las tecnologías educativas que empleo se adaptan sin problemas a mi metodología de enseñanza		3						
				La incorporación de herramientas tecnológicas mejora el flujo de mis actividades educativas.		4						
				Las herramientas tecnológicas me permiten adaptar mis clases a diferentes estilos de aprendizaje		5						
			Ventaja competitiva	Puedo modificar las tecnologías que uso para satisfacer las necesidades de diversos estudiantes.		6						
				Las herramientas tecnológicas facilitan la implementación de múltiples estrategias pedagógicas.		7						
				El uso de tecnologías me ayuda a innovar en mis prácticas docentes.		8						
				Incorporar herramientas tecnológicas me diferencia como docente en mi institución.		9						
				Las tecnologías educativas me permiten ofrecer métodos de enseñanza novedosos.		10						
			Autonomía	Siento que la tecnología aumenta mi competitividad profesional como docente.		11						
				Mis estudiantes perciben una mejora en la calidad de enseñanza gracias al uso de tecnología.		12						
				El uso de herramientas tecnológicas incrementa la satisfacción de los estudiantes con mis clases.		13						
				La integración de tecnología en mis clases es valorada positivamente por mis colegas y superiores.		14						
				Puedo utilizar las herramientas tecnológicas sin necesidad de asistencia.		15						
			Accesibilidad	Me siento seguro al resolver problemas técnicos relacionados con las tecnologías que empleo.		16						
				Soy capaz de aprender por mi cuenta el uso de nuevas herramientas tecnológicas educativas.		17						
				Diseño mis propios materiales educativos utilizando herramientas tecnológicas.		18						
				Puedo crear recursos digitales adaptados a mis clases sin ayuda externa.		19						
				Las tecnologías me permiten desarrollar contenido educativo personalizado para mis estudiantes.		20						
VD: Desempeño	El desempeño es la medida en que una persona cumple eficaz y eficientemente con sus responsabilidades y tareas asignadas, reflejando su nivel de productividad y calidad en el trabajo.	En el contexto de este estudio, el desempeño se entiende como el nivel de efectividad con el que los docentes de una facultad en una universidad de Lima realizan sus funciones académicas, evaluado a través de indicadores como la satisfacción de los estudiantes, el cumplimiento de objetivos educativos y la calidad de la enseñanza impartida.	Satisfacción	Me siento satisfecho con la forma en que desempeño mi labor docente.	ORDINAL	1	RUBRICA VD	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
				Estoy contento con los resultados que obtengo en mi práctica educativa.		2						
				Disfruto de mis actividades como docente en el aula.		3						
				Considero que mi desempeño como docente cumple con mis expectativas profesionales.		4						
				Mis estudiantes expresan satisfacción con las clases que imparto.		5						
			Accesibilidad	Recibo comentarios positivos de mis estudiantes sobre mi forma de enseñar.		6						
				Percibo que los estudiantes valoran mi desempeño como docente.		7						
				Estoy disponible para responder las dudas de mis estudiantes fuera del horario de clase.		8						
				Brindo oportunidades adicionales para que los estudiantes puedan consultarme.		9						
				Respondo con prontitud a las consultas que me hacen mis estudiantes.		10						
			Eficacia	Facilito canales de comunicación efectivos para que los estudiantes puedan contactarme.		11						
				Proporciono materiales de estudio accesibles para todos mis estudiantes.		12						
				Mis estudiantes pueden acceder fácilmente a los recursos educativos que comparto.		13						
				Mantengo actualizados los materiales y recursos que utilizo en mis clases.		14						
				Mis estudiantes alcanzan los objetivos de aprendizaje propuestos.		15						
				Los resultados académicos de mis estudiantes reflejan una enseñanza eficaz.		16						
				Logro que los estudiantes comprendan los conceptos clave de la materia.		17						
				Mis métodos de enseñanza facilitan el aprendizaje de los estudiantes.		18						
				Utilizo estrategias didácticas que promueven la participación activa de los estudiantes.		19						
				Mis técnicas de enseñanza se adaptan eficazmente a las necesidades de mis estudiantes.		20						

9.5 Instrumentos de recolección de datos

Encuesta

"Uso de Herramientas Tecnológicas y su relación en el Desempeño Docente"

Estimado(a) docente,

El presente cuestionario forma parte de una investigación que tiene como objetivo analizar cómo el uso de **herramientas tecnológicas** influye en el **desempeño docente**.

Las **herramientas tecnológicas** se refieren a los recursos y aplicaciones digitales que pueden ser utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como plataformas educativas, software especializado, aplicaciones interactivas, entre otros. Su implementación puede facilitar la adaptación de las metodologías de enseñanza, promover la innovación y mejorar la comunicación con los estudiantes.

A continuación, encontrará una serie de afirmaciones relacionadas con su experiencia y percepción sobre el uso de estas herramientas y su impacto en su práctica docente. Le solicitamos que indique su grado de acuerdo con cada afirmación utilizando la siguiente escala:

1. **Totalmente en desacuerdo**
2. **En desacuerdo**
3. **Ni de acuerdo ni en desacuerdo**
4. **De acuerdo**
5. **Totalmente de acuerdo**

Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y se utilizarán exclusivamente con fines académicos. Su participación es fundamental para el éxito de esta investigación.

¡Muchas gracias por su colaboración!

gdhm2604@gmail.com [Cambiar cuenta](#)



No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

¿Las herramientas tecnológicas que utilizo se integran fácilmente en las clases? *

1 2 3 4 5
Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿No encuentro dificultades al incorporar tecnologías en mi planificación docente? *

1 2 3 4 5
Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Las tecnologías educativas que empleo se adaptan sin problemas a mi metodología de enseñanza? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿La incorporación de herramientas tecnológicas mejora el flujo de mis actividades educativas? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Las herramientas tecnológicas me permiten adaptar mis clases a diferentes estilos de aprendizaje? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Puedo modificar las tecnologías que uso para satisfacer las necesidades de diversos estudiantes? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Las herramientas tecnológicas facilitan la implementación de múltiples estrategias pedagógicas? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Las herramientas tecnológicas facilitan la implementación de múltiples estrategias pedagógicas? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿El uso de tecnologías me ayuda a innovar en mis prácticas docentes? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Incorporar herramientas tecnológicas me diferencia como docente en mi institución? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Las tecnologías educativas me permiten ofrecer métodos de enseñanza novedosos? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Siento que la tecnología aumenta mi competitividad profesional como docente? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Mis estudiantes perciben una mejora en la calidad de enseñanza gracias al uso de tecnología? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿El uso de herramientas tecnológicas incrementa la satisfacción de los estudiantes con mis clases? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿La integración de tecnología en mis clases es valorada positivamente por mis colegas y superiores? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Puedo utilizar las herramientas tecnológicas sin necesidad de asistencia? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Me siento seguro al resolver problemas técnicos relacionados con las tecnologías que empleo? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Soy capaz de aprender por mi cuenta el uso de nuevas herramientas tecnológicas educativas? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Diseño mis propios materiales educativos utilizando herramientas tecnológicas? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Puedo crear recursos digitales adaptados a mis clases sin ayuda externa? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Las tecnologías me permiten desarrollar contenido educativo personalizado para mis estudiantes? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿El uso de herramientas tecnológicas aumenta mi satisfacción en la labor docente? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Me siento más motivado cuando incorporo tecnología en mis clases? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿La integración de herramientas tecnológicas mejora mi satisfacción profesional? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Disfruto más de mi trabajo docente al utilizar tecnologías educativas? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Mis estudiantes están más satisfechos con mis clases cuando uso herramientas tecnológicas? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿La tecnología en el aula incrementa la satisfacción de los estudiantes con el proceso de aprendizaje? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿He recibido comentarios positivos de mis estudiantes sobre el uso de tecnología en mis clases? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Las herramientas tecnológicas facilitan que mis estudiantes accedan al material de clase? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿El uso de tecnología permite a los estudiantes acceder a recursos educativos en cualquier momento? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Las plataformas tecnológicas mejoran la accesibilidad de la información para mis estudiantes? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿La tecnología me permite compartir materiales de forma más accesible? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Las herramientas tecnológicas me permiten estar más disponible para mis estudiantes? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Puedo responder más rápidamente a las consultas de los estudiantes gracias a la tecnología? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿La comunicación con mis estudiantes es más accesible mediante el uso de tecnologías? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿El uso de herramientas tecnológicas mejora la eficacia de mis clases? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿La tecnología me ayuda a alcanzar los objetivos de aprendizaje de manera más eficiente? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Mis estudiantes comprenden mejor los contenidos cuando utilizo recursos tecnológicos? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Las herramientas tecnológicas me permiten implementar metodologías de enseñanza más efectivas? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿La tecnología facilita la adaptación de mis estrategias de enseñanza a las necesidades de los estudiantes? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

¿Incorporar tecnología en mis clases mejora la efectividad de mi enseñanza? *

1 2 3 4 5

Totalmente en desacuerdo Totalmente de acuerdo

9.6 Validación de expertos

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVAESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y Nombres del experto:	Albarracín Aparicio, Roxana Alexandra
1.2. Cargo e institución del experto:	Docente ISIL
1.3. Nombre del instrumento:	Encuesta
1.4. Autor del instrumento:	Hurtado Muñoz, Guillermo Daniel
1.5. Título de la investigación	Herramientas tecnológicas y su relación con el desempeño de los docentes de una facultad en una universidad en Lima, en el año 2024

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y específico.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	

6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.				X	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN					85%	

PERTINENCIA DE LOS ÍTEMS O REACTIVOS DEL INSTRUMENTO

INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ítem 1	X		
Ítem 2	X		
Ítem 3	X		
Ítem 4	X		
Ítem 5	X		
Ítem 6	X		
Ítem 7	X		
Ítem 8	X		
Ítem 9	X		
Ítem 10	X		

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

IV. _____ 85 _____ %. V: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

() El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.



Firma del experto:

Lugar y fecha: Lima, 21/10/2024

DNI N° 41981490

ORCID 0000-0002-6930-3718

INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVAESTIGACIÓN

V. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y Nombres del experto:

Albarracín Aparicio, Roxana Alexandra

1.2. Cargo e institución del experto:

Docente ISIL

1.3. Nombre del instrumento:

Encuesta

1.4. Autor del instrumento:

Hurtado Muñoz, Guillermo Daniel

1.5. Título de la investigación

Herramientas tecnológicas y su relación con el desempeño de los docentes de una facultad en una universidad en Lima, en el año 2024

V. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
11. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y específico.				X	
12. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
13. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
14. ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica				X	
15. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	
16. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				X	
17. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos				X	
18. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones.				X	
19. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	

20. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.				X	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN					85%	

PERTINENCIA DE LOS ÍTEMS O REACTIVOS DEL INSTRUMENTO

INSTRUMENTO	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE
Ítem 1	X		
Ítem 2	X		
Ítem 3	X		
Ítem 4	X		
Ítem 5	X		
Ítem 6	X		
Ítem 7	X		
Ítem 8	X		
Ítem 9	X		
Ítem 10	X		

VI. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

VII. _____ 85 _____%. V: OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.



Firma del experto:

Lugar y fecha: Lima, 21/10/2024

DNI N.º 41981490

ORCID 0000-0002-6930-3718