

**E-LEARNING Y DESEMPEÑO DOCENTE EN ENTORNOS VIRTUALES UNIDAD
POSGRADO FACULTAD EDUCACIÓN UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS**

*E-LEARNING AND TEACHING PERFORMANCE IN VIRTUAL ENVIRONMENTS
POSTGRADUATE UNIT FACULTY OF EDUCATION NATIONAL UNIVERSITY OF
SAN MARCOS*

*DESEMPENHO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM AMBIENTES VIRTUAIS
UNIDADE DE PÓS-GRADUAÇÃO FACULDADE DE EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE
NACIONAL DE SAN MARCOS*

Recibido: 03/01/2026

Aceptado: 11/01/2026

Aprobado: 24/02/2026

Graciela Victoria **OSORIO ARBULÚ**¹

Ruth **MENDIVEL**²

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo principal determinar la relación entre E-learning y desempeño docente Unidad de Posgrado Facultad Educación Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El enfoque del estudio es cuantitativo, así mismo, su alcance es descriptivo con un diseño no experimental correlacional. La muestra está conformada por 56 docentes de la Unidad de Posgrado Facultad Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, elegidos mediante el muestreo no probabilísticos. La técnica utilizada fue la encuesta y sus instrumentos fueron dos cuestionarios uno de 19 items para la variable E- learning y otro de 13 items para la variable desempeño docente en entornos virtuales, distribuidos a los docentes, a sus correos electrónicos institucionales o vía WhatsApp a través del Google form. En los resultados mostrados en la tabla 21, se aprecia que el nivel de significancia $p=0,000$ es menor que 0,05, con un Rho de Spearman de 0,441, es decir si existe una relación directa entre E- learning y desempeño docente en entornos virtuales. El resultado es una correlación positiva media.

Palabras clave: E- learning, desempeño docente, entornos virtuales, Google form.

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos ORCID:

² Universidad Nacional Mayor de San Marcos ORCID:

Abstract

This research aims to determine the relationship between e-learning and teaching performance at the Postgraduate Unit of the Faculty of Education, National University of San Marcos. The study employs a quantitative approach and a descriptive, non-experimental correlational design. The sample consists of 56 faculty members from the Postgraduate Unit of the Faculty of Education at the National University of San Marcos, selected using non-probability sampling. The data collection technique was a survey, and the instruments were two questionnaires: one with 19 items for the e-learning variable and another with 13 items for the teaching performance variable in virtual environments. These were distributed to the faculty members via their institutional email addresses or via WhatsApp using Google Forms. The results, shown in Table 21, indicate a significance level of $p = 0.000$, which is less than 0.05, with a Spearman's rho of 0.441. This suggests a direct relationship between e-learning and teaching performance in virtual environments, resulting in a moderate positive correlation.

Keywords: E-learning, teaching performance, virtual environments, Google Forms.

Introducción

En la investigación titulada E-learning y desempeño docente en entornos virtuales Unidad Posgrado Facultad Educación Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El objeto de estudio es determinar la relación entre las variables.

La tesis consta de 5 capítulos:

En el capítulo I, se encuentra el planteamiento del estudio, la justificación, objetivos de investigación y las hipótesis planteadas.

En el capítulo II, se detalla el marco teórico, antecedentes del estudio, bases teóricas y glosario de términos.

En el capítulo III, se encuentra la metodología utilizada, como la matriz de operacionalización de las variables, tipo y diseño, población y muestra y culminando este apartado con los instrumentos de recolección de datos.

En el capítulo IV, se encuentra los resultados y discusión, en el cual se detalla la prueba de hipótesis y presentación de resultados.

En el capítulo V, impactos encontramos las conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos.

Objetivo general

Determinar la relación entre E- learning y desempeño docente en entornos virtuales Unidad Posgrado Facultad Educación Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Objetivos específicos

●OE1. Determinar la relación entre Conocimiento digital y desempeño docente Unidad Posgrado Facultad Educación Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

●OE2. Determinar la relación entre Tecnología y desempeño docente Unidad posgrado Facultad Educación Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

●OE3.Determinar la relación entre Normatividad y desempeño docente en entornos virtuales Unidad Posgrado Facultad Educación Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

●OE4. Determinar la relación entre Actitud y desempeño docente Unidad Posgrado Facultad Educación Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

●OE5.Determinar la relación entre Desarrollo de contenidos E- learning y desempeño docente Unidad Posgrado Facultad Educación Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Marco filosófico o epistemológico de la investigación

Desde este punto de vista epistemológico para la variable E- learning, se considera la teoría conectivista que sustenta al e- learning como una red, con una capacidad de adaptarse a cualquier entorno y de esta manera difundir el conocimiento a través de dicha red, la cual se interconecta con diferentes nodos de dicha red (Palacios et al., 2021).

Siemens (2004) autor de la teoría conectivista, expuso que el aprendizaje es un proceso que se localiza en distintos ambientes, que cambian constantemente sin someterse al control individual de una persona (docente, tutor).

El conectivismo, trata de darle una explicación diferente al origen actual del aprendizaje del individuo. Por tanto, es una alternativa a la explicación que por muchas décadas ha brindado el conductismo, cognitivismo y constructivismo (Gargicevich, 2020, Jara et al.2023).

Basurto et al., (2020) tomó las ideas centrales de Siemens y manifestó que el e-learning es una teoría adecuada para la era digital, ya que se fundamenta de los vacíos que registran las teorías más representativas en la explicación del aprendizaje. La conectividad hace uso de las tecnologías de la información y comunicación para adquirir conocimiento a través de mecanismos virtuales. Por lo tanto, el docente asume una nueva función y adquiere nuevas competencias para guiar al estudiante en la búsqueda de información, discriminando aquella información que es importante de la que no aporta nada.

La variable desempeño docente en entornos virtuales se fundamenta de la teoría Mishra – Koehler, denominada el modelo TPACK que indica, que el desempeño docente se mide en la unión de estos tres puntos para que la clase funcione en la virtualidad, estos puntos son: contenido: qué enseña, pedagogía: cómo enseña y tecnología: con qué enseña.

El modelo TPACK ha inspirado el proceso de formación del profesorado, en la mejora de las competencias digitales y en proporcionar referentes en las capacidades de enseñanza del profesorado (Balladares, 2020).

La integración del modelo TPACK, en las prácticas docentes requiere de estructuras institucionales que garanticen la formación continua, la cual debe unirse con las creencias y las predisposiciones actitudinales de los docentes ante la utilización de la tecnología en la enseñanza (Hidayat et al., 2024).

La introducción del modelo TPACK, aporta una mirada crítica a los desafíos de la virtualización en América Latina, donde al inicio, el acceso tecnológico era la clave para la calidad educativa, en la actualidad, la calidad educativa se garantiza en las

instituciones al trabajar con docentes con capacidades pedagógico-digitales sistémicas (Nguyen et al., 2024).

Definición Variable 1: E- learning

E- learning es un nuevo método de entrega digital que brinda una educación de calidad en entornos en línea. Es decir, E- learning, es un reto favorable para los docentes, ya que sobrepasa obstáculos de tiempo, espacio y geografía, brindando oportunidades de aprendizaje para cualquiera, en cualquier momento, cualquier lugar y en cualquier modo (Mahboobi ,2021).

Para Saleh (2020) e-learning se le denomina aprendizaje electrónico, se le conoce como el tipo de aprendizaje que ha innovado mediante la tecnología, la cual emplea apoyo para su aprendizaje y lo describe como un conjunto de métodos para mejorar el aprendizaje; para ello hace uso del internet, las aulas virtuales, la computadora, las redes, cintas de audio y vídeo y otros elementos electrónicos.

E- Learning es el proceso de aprendizaje apoyado por la tecnología y el Internet, que proporciona conocimiento e instrucción a estudiantes por medios digitales (Maune, 2023)

El Sistema E- learning, es un sistema, el cual es aplicado para incrementar la proficiencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como la gestión y administración. Un ejemplo básico, es cuando usamos los sistemas e- learning , donde un estudiante, podrá comunicarse con otros estudiantes teniendo conversaciones en línea, podrá descargar notas y podrá hacer notificaciones , descargar notas de lectura de las conferencias , dar evidencia de sus conferencias , interactuar con los conferencistas y compañeros y otros beneficios más . Por todo esto, E- learning es requerido por las universidades en todo el país. (Ghazali et al., 2021).

Por lo tanto, E- learning es un tipo de aprendizaje en línea y a distancia que usa la internet y las nuevas tecnologías digitales para mejorar los procesos de aprendizaje, este tipo de aprendizaje permite a los aprendices capacitarse remotamente en los momentos convenientes para ellos.

Dimensiones: variable E- learning

Según Mahboobi (2021), e- learning tiene las siguientes dimensiones:

Conocimiento digital

Una de las principales razones para que de la implementación del E- learning por los docentes en algunas instituciones es la falta de conocimiento. Un docente con un nivel de proficiencia en E- learning , se caracteriza por crear contenidos en línea y cursos, es un ciudadano con conocimientos en informática, se comunica con

colaboración de las herramientas como Skype, usa las redes sociales como Facebook y Twitter, visualiza datos, utiliza programas de office suite, tiene un nivel de alfabetización mediática, se desenvuelve en sistemas operativos como Windows , Linux. (Mahboobi ,2021). En esta investigación consideramos estos indicadores para medir esta dimensión:

Competencia digital

La competencia digital es un requisito necesario para los docentes ya que brinda la capacidad necesaria para participar, manejar, acceder a la información y comunicación en línea y presentarla de una manera nueva, motivante e interesante (Mahboobi, 2021). Por lo tanto, un docente con competencia digital es una persona:

Inclusiva, ya que participa con otros en línea con respeto y empatía; informado, evalúa la autenticidad, la perspectiva y validez de los medios digitales y post sociales; participativo, en el uso de la tecnología y canales digitales, con participación cívica; equilibrado, priorizando el tiempo y actividades sincrónicas y asincrónicas y alerta de sus actos en línea y de cómo mantenerse en entornos seguros es decir, crea espacios seguros en línea para otros (ISTE , 2021).

El termino competencia digital ha evolucionado en los últimos años, una de las definiciones más recientes es la que se menciona como, habilidades digitales que requieren los docentes con formación continua en el siglo XXI, que innova en la práctica pedagógica y desarrolla el trabajo didáctico a través del uso de las TIC en la educación, la inclusión y la participación en la comunidad (Mancha et al.,2022). Un ejemplo de esta transformación digital en las actividades instruccionales, son las bibliotecas que han seguido esta tendencia para entregar un servicio efectivo a la facultad y estudiantes, es decir a través de la biblioteca digital, los estudiantes y docentes, con una baja competencia digital podrían encontrar difícil hacer una óptima utilización de la biblioteca digital. (Adedoyin & Soykan, 2020).

Competencia digital se establece como una variable con una correlación positiva y efectos sustanciales en la aplicación de biblioteca digital por los aprendices de educación superior. (Otomayo y Haliru, 2020).

Las habilidades digitales son entendidas como un conjunto de destrezas para utilizar las herramientas tecnológicas y recuperar información (Fernández et al., 2021)

Entre los indicadores específicos que son medibles tenemos:

- Nivel de habilidad para manejar archivos y aplicaciones básicas.
- Habilidad para buscar y evaluar información digital.
- Capacidad para resolver problemas técnicos comunes (troubleshooting).
- Conocimiento sobre la seguridad y ética en línea.

LMS

El programa de aplicación LMS es un componente esencial en la arquitectura de la infraestructura de e-learning, ya que proporciona las herramientas y servicios necesarios para la gestión de usuarios y cursos. Este sistema facilita la creación, implementación, documentación, seguimiento, reporte y entrega de materiales de e-learning (Mahboobi, 2021). Algunos indicadores medibles para esta funcionalidad incluyen la capacidad de crear contenido compatible con sistemas operativos como Ms Windows y Linux, así como la habilidad para desarrollar cursos en línea utilizando suites ofimáticas como M.S. Office y G Suite (Mahboobi, 2021).

Menciono algunos Indicadores específicos:

- Conocimiento de las funciones del LMS (ej. subir contenido, crear foros, gestionar tareas).
- Frecuencia y variedad de uso de las herramientas de evaluación del LMS.
- Participación en capacitaciones específicas sobre el LMS.
- Facilidad percibida en el uso del LMS.

Tecnología

Es importante porque la efectividad de la implementación de e-learning está ligado a la tecnología, es decir sin una adecuada tecnología la estrategia de E-learning podría fallar, (Mahboobi, 2021). El docente presenta las siguientes características específicas : domina la psicología del aprendizaje, programas de evaluación , gestiona proyectos, es capaz de lograr una interacción social , participa en discusiones sincrónicas , en repositorios del conocimiento, buscadores , realidad virtual, dialogo para multi usuarios , fóruns, video conferencia , chats, manejo de links, soluciona problemas, tutoría personalizada ,docentes con conocimiento y habilidades suficientes en herramientas tecnológicas.

Ouajdouni (2024) menciona que la dimensión Tecnología es un factor fundamental para la implementación exitosa de sistemas de e-learning.

Internet 5.6

• Es el principal vehículo para apoyo y entrega de los servicios e-learning. Características: Calidad de los servicios y acceso a la Internet. Es una herramienta de enseñanza en las sesiones de aprendizaje. (Mahboobi, 2021)

Indicadores específicos según Mahboobi :

- Acceso a la internet.

El aprendizaje en línea en su integridad es dependiente de la internet y los equipos tecnológicos, es decir los docentes y estudiantes con mala conexión de internet están

sujetos a tener un acceso denegado a el aprendizaje en línea. (Adedoyin & Soykan, 2020). Aquí los indicadores específicos son:

- No disponibilidad de Internet regular de alta velocidad.
- Conexión a Internet

Alguna de las características medibles para el internet , son identificar qué es un navegador web, reconocer que la página predeterminada de un navegador web se llama Página de inicio / inicio, comprender los términos localizador uniforme de recursos (URL), hipervínculo, comprender los términos favoritos / marcadores, comprender el término historial del navegador, conocer cómo ir a una URL, inicio de sesión en un sitio web con un nombre de usuario y contraseña, reconocer cómo acceder a un hipervínculo / enlace de imagen, conocer cómo navegar en un sitio web: atrás, adelante, inicio, imprimir una página web, conocer cómo llenar y enviar un formulario en Internet, comprender el término motor de búsqueda, realizar búsqueda de información mediante palabras clave, identificar los pasos de cómo descargar un archivo de una página web, comprender el concepto de redes sociales y comunidades virtuales. Identificar los tipos de amenazas hacia la seguridad de la web. (Rodríguez López Julián y López Ornelas Maricela, 2023).

Indicadores específicos medibles:

- Uso del Internet y búsqueda, evaluación y recuperación de información.

La infraestructura técnica requerida para una institución de educación superior que brinde e-learning debe tener según Quajdouni(2024)

- Hardware de servidor estándar.
- Acceso a Internet

Soporte técnico

El soporte técnico se refiere a la ayuda brindada a los usuarios de productos, abarcando tanto hardware como software (Mahboobi, 2021).

Indicadores específicos para el autor tenemos:

- Fiabilidad: el personal de soporte responde las consultas a tiempo.
- Capacidad de Respuesta, rapidez de servicio a los estudiantes e instructores

brindado por el personal de soporte técnico.

• Tangibilidad Medio de comunicación utilizado para brindar los servicios de soporte.

• Conocimiento y Habilidad del Personal: soporte técnico con conocimientos para atender a estudiantes e instructores.

El soporte técnico para el docente se distingue por: asistencia a tiempo, o sea, el servicio de soporte técnico normalmente está disponible en todo momento. Soporte

técnico con la formación adecuada, dado que el personal de soporte técnico se espera que tenga el conocimiento necesario para solucionar los incidentes y las solicitudes. (Romucho, 2022, p. 76).

Para el autor, los indicadores específicos medibles son:

- Asistencia Técnica en todo momento.
- Canales de Comunicación, acceso a este personal través de diferentes canales de comunicación (teléfono, chat, correo electrónico, etc.).
- Resolución de Problemas soluciona los inconvenientes de la plataforma, de formas optima y oportuna.
- Mantenimiento y actualización a la plataforma tecnológica, para el funcionamiento optimo.

Normatividad

E- governance significa gobernar a través de medios electrónicos, compartiendo información con el público y otras agentes reguladores con rapidez, con eficiencia y transparencia, es decir, es el manejo de la gestión gubernamental. (UNESCO, 2024). O sea, gobierno electrónico, también conocido, como e-governance, que consiste en emplear tecnología digital para acelerar los procedimientos administrativos y mejorar la comunicación. Se define como la implementación de prácticas y responsabilidades que se utilizan para determinar una dirección estratégica, garantizar el cumplimiento de las metas y gestionar el riesgo, (Mahboobi, 2021). Los indicadores para medir esta dimensión son: planificación colaboración y compañerismo, compromiso con la organización.

Planificación

Es un proceso que envuelve una vista total y dinámica, para administrar todos los aspectos relacionados a la implementación de la normatividad de e- learning (Mahboobi, 2021). Algunos indicadores medibles para este autor:

- Infraestructura Técnica Suficiente
- Soporte Institucional
- Desarrollo de Cursos.
- Soporte a Instructores y Estudiantes
- Evaluación
- Identificación de Dirección Estratégica

Colaboración y compañerismo

Es intercambiar conocimiento en la organización y facilitar ideas innovativas y soluciones. (Mahboobi, 2021). Mahboobi (2021) subraya que las asociaciones exitosas, tanto con Instituciones de Educación Superior (IES) nacionales como con compañeros regionales e internacionales, fomentan el intercambio de mejores prácticas, la tecnología y el desarrollo de oportunidades de investigación.

Actitudinal

A través de los indicadores tales, se evaluará la actitud del docente hacia el e-learning durante el semestre como métodos pedagógicos y estilos de enseñanza, ubicación y ambientes de aprendizaje, así como una supervisión en los contenidos y la enseñanza.

El ambiente de aprendizaje debe ser atractivo, con métodos pedagógicos y estilos de enseñanza apropiados que se ajusten a las preferencias culturales, regionales y lingüísticas del público al que está destinado el curso (Adhikari, 2022).

Localización

Insertar valores culturales, y religiosos dentro del diseño a través de la tecnología y software para la creación de contenidos digitales (Mahboobi, 2021). Indicadores específicos:

- Adaptación de los servicios, la tecnología, el software y contenidos del curso a los idiomas locales para su posterior entrega.
- Inserción de valores culturales y religiosos en el diseño de la tecnología y el software.

Considerar la diversidad cultural, geográfica, la influencia sociopolítica, la condición socioeconómica y el cumplimiento de asuntos legales para la creación de contenidos (Khan, 2010, pag.46)

La adaptación del contenido digital para responder a necesidades de una zona geográfica, producto o público destinatario específico. (FAO,2014)

- Región o Zona Geográfica de Residencia: Identificar la residencia.
- Idioma: Definir el idioma del contenido.
- Asuntos Culturales: tener en cuenta los elementos culturales para que los contenidos sean relevantes y respetuosos.
- Zona Horaria y Sincronicidad: Las zonas horarias diferentes dificultan la comunicación en tiempo real, para la entrega del curso.

Localización y Acceso evalúa las habilidades del docente para localizar, obtener y usar la información de forma correcta y ética (Rodríguez López & López Ornelas, 2022).

Utilizar de forma ética los recursos de información, identificar las funciones de las personas que proveen información, utilizar materiales en formato electrónico que apoyen en las tareas (Rodríguez López Julián y López Ornelas Maricela, 2023).

Entornos de aprendizaje en línea:

Es el espacio virtual tales como, los elementos de apoyo y los recursos necesarios para una experiencia educativa adecuada (Mahboobi,2021).

En los entornos de aprendizaje se pueden medir las características específicas tales como:

- LMS: Donde se gestiona el aprendizaje.
- Infraestructura Técnica: Los sistemas tecnológicos subyacentes.
- Aprendizaje Interactivo: Metodología.
- Acceso y Navegación.

Este autor describe el proceso de diseño de los ambientes de aprendizaje (Navarro, M., Edel, R. y García, I., 2018)

El trabajo lista las características medibles tales como:

- Accesibilidad, fácil acceso a la plataforma.
- La navegación enlaces bien etiquetados para un desplazamiento adecuado.
- Diseño instruccional: objetivo, contenido, actividades, producto de evaluación y enfoque pedagógico longitudinal.
- Trabajo Colaborativo con espacios para la discusión y los aportes colaborativos.
- La interactividad.

Se observan una mejora en las características como interacción que es la comunicación entre el docente y el estudiante, los materiales y los medios digitales; la accesibilidad se evalúa el nivel más alto de utilización y segundo la inclusión en un contexto social con limitaciones geográficas, económicas, idiomáticas e incluso de personas con capacidades diferentes, la usabilidad, que evidencia la efectividad y la eficiencia enfocado en la satisfacción del usuario, la funcionabilidad. (Palacios et al., 2016).

Desarrollo de contenido e- learning

Es la creación y entrega de material didáctico electrónico desarrollados por los docentes, material que ha llegado a ser popular debido a su flexibilidad de tiempo, lugar

y ritmo de estudio y entregado a estudiantes con diversas necesidades, experiencias y competencias (Mahboobi, 2021).

Diseño y desarrollo

Un contenido electrónico debe ser bien diseñado y desarrollado, esto significa generar contenidos de:

- Alta calidad y significativos.
- Contenidos que sigan una metodología de diseño instruccional con perspectivas cognitiva, emocional, comportamental y contextual, para que sirva como un instructor virtual.
- Contenido flexible en referencia al tiempo, lugar y ritmo de aprendizaje.

Soporte a la unidad

Es un centro de apoyo dedicado a la tecnología y el diseño instruccional, (Mahboobi, 2021). Este centro de apoyo se dedica a coordinar las estrategias para crear contenido digital, a establecer políticas y directrices claras para crear contenido electrónico, y a facilitar y gestionar el desarrollo de contenido por los docentes.

Características medibles:

- Contar con personal técnico calificado, como diseñadores instruccionales, especialistas en la web y expertos en arte gráfico y visual.
- Motivar y capacitar a los docentes mediante talleres regulares y sesiones formativas.
- Coordinar el desarrollo de contenido electrónico de acuerdo a un cronograma específico.
- Definir políticas claras y direcciones para el desarrollo de contenido
- Electrónico.

IMPORTANCIA DEL E- LEARNING

E-learning mejora el desempeño de los estudiantes y crea un entorno de aprendizaje centrado en el estudiante donde los estudiantes trabajan colaborativamente para construir conocimiento y potenciar la resolución de problemas y habilidades del pensamiento del orden superior. (Gewirtz,2020).

Aportes del E- learning :

- Incrementa la autonomía y responsabilidad del estudiante en su propio proceso de aprendizaje

- Superar las limitaciones provocadas por la separación en espacio y/o tiempo del profesor-alumnos.

- Gran potencial interactivo entre profesor-alumno.
- Flexibilidad en los tiempos y espacios educativos.
- Acceder a múltiples fuentes y datos diferentes de los ofrecidos por el profesor en cualquier momento y desde cualquier lugar.
- Aprendizaje colaborativo entre comunidades virtuales de docentes y estudiantes

Definición: Desempeño docente en entornos virtuales

“Capacidad de trabajo que tiene el individuo que labora dentro de una organización, (...), para alcanzar las metas trazadas por la empresa, así como para que logre su desarrollo personal, siempre orientado a un trabajo eficiente y eficaz, con la finalidad de alcanzar su éxito individual y organizacional”. (Palmar y Valero, 2014, p. 166)

El desempeño docente en entornos virtuales se define ahora como la capacidad de orquestar procesos pedagógicos que integran la inteligencia artificial generativa (IA) y el análisis de datos para personalizar el aprendizaje. (García -Penalvo 2024).

Dimensiones

Gestión de la información

Capacidad del docente para buscar, seleccionar, organizar y utilizar información de manera efectiva en entornos digitales. “En definitiva, el docente de la Era Digital debe mantener una actitud de indagación permanente, fomentar el aprendizaje de competencias (generar entornos de aprendizaje), mantener una continuidad de trabajo individual al trabajo en equipo (apostar por proyectos educativos integrados) y favorecer el desarrollo de un espíritu ético”. (Viñalns y Cuenca, 2016, p. 112).

Por lo tanto, “el docente debe aprender el lenguaje de las tecnologías informáticas y usarlo en su trabajo diario, en ese quehacer educativo donde comparte con sus estudiantes diferentes estrategias de enseñanza aprendizaje”. (López, 2021, p.22).

Comunicación de la información

La comunicación que sea mediada tecnológicamente, habrá de ser bidireccional, sincrónica e interactiva en cualquier caso”.

Es decir, el docente virtual es capaz de:

- Orientar y explicar al estudiante.

- Asesorar sobre como utilizar las diferentes fuentes de información (como lecturas, el uso de sonidos, imágenes, enlaces web) para facilitar su aprendizaje.
- Motivar al participante.

El docente en la actualidad es un profesional experto en la transmisión y comunicación de la información. (López, 2021, p.91). Características específicas que se observa en el docente en línea:

- Usar las TIC para favorecer la comunicación de los contenidos en el aula.
- Emplear las TIC para facilitar que la información introductoria genere un puente cognitivo entre la información nueva y la información previa.
- Intercambiar información a través del internet.

Comparte recursos en línea

Características que son medibles desde la percepción docente: frecuencia al presentar y compartir información de base de datos, documentos o revistas electrónicas, frecuencia al utilizar el multimedia el cual proporciona mayor espacio educativo para la sistematización y análisis crítico de la información. (López, 2021).

Conocimiento y manejo de base de datos

Frecuencia al presentar y compartir información de base de datos, documentos o revistas electrónicas, (López, 2021) Indicadores específicos:

- Utiliza plataformas de información para el desarrollo de sus contenidos temáticos.
- Utiliza ciertos tipos de base de datos en su labor docente.

Diseña y produce contenidos

En esta dimensión el docente planifica, paso indispensable en los entornos digitales, con el propósito de generar entornos de aprendizaje que conduzcan al estudiante a pensamientos del orden superior. (López Santos, 2021).

Creación y diseño de contenidos

Se trata de organizar, seleccionar y desarrollar recursos didácticos en formatos electrónicos para su uso en un entorno virtual de aprendizaje. (López, 2021). Es decir, el docente desarrolla los contenidos del curso, indicando la ruta formativa, su plan de desarrollo, el material de apoyo a la formación y las estrategias que permitan la

mediación pedagógica. (Inciarte, 2008, como se citó en López, 2021). Esto implica para el docente:

- Transformar la información del curso en materiales didácticos pertinentes.
- Utilizar formatos digitales variados y atractivos (texto, multimedia, interactivos).
- Asegurar que, en la plataforma virtual, los contenidos sean de calidad, con una secuencia planificada y de fácil navegación para optimizar el aprendizaje en los estudiantes.

2.3.2.1.2.2. Integración y reelaboración

La integración y el proceso de elaboración grupal son elementales para un aprendizaje cooperativo exitoso, garantizando que los miembros contribuyan al conocimiento compartido y a una meta común (López Santos, 2021).

Estos indicadores miden:

- El proceso de trabajo grupal.
- Gestión y reelaboración de la información de forma colaborativa para alcanzar la meta común.

Administra cursos web

Es la capacidad de establecer un nexo positivo con los estudiantes y, esencialmente, de establecer y gestionar interacciones con sus compañeros, autoridades y otros actores del entorno educativo, empresarial, productivo y laboral de su especialidad (Isidro, Molina, & Vasquez, 2022).

Según López Santos (2021), trabajo en redes es definido como la interacción continua y la comunicación digital entre el profesor y sus alumnos.

Desarrollo del trabajo colaborativo

Es la capacidad del docente para estimular y evaluar las dinámicas de interacción grupal que fomenta el aprendizaje cooperativo en plataformas digitales (López Santos, 2021). Esta habilidad se visualiza cuando utilizan grupalmente diversos buscadores con la finalidad de lograr la mayor cantidad de información en menos tiempo y cuando se generan nuevas búsquedas.

Indicadores específicos según López:

- Uso de diferentes Buscadores.
- Participación grupal en la Búsqueda de información.

Interactúa y participa en redes

La interacción es esencial para alcanzar los objetivos académicos, superando el modelo clásico de simple transmisión de información.

Entre los indicadores específicos tenemos:

- Utiliza las tecnologías de la información TIC (Chat, Facebook, correos electrónicos)
- Frecuencia de uso de las redes sociales en las actividades educativas.
- Uso de recursos de la internet como Facebook, YouTube, Twitter, para desarrollar actividades académicas, reforzar contenidos desarrollados en clase.

Importancia del desempeño docente en entornos virtuales

Además, resulta esencial generar comunidades de práctica donde el profesorado pueda compartir experiencias y apoyarse mutuamente, fomentando la innovación (García - Peñalvo, 2024)

"Como señala Álvarez (2023, citado en García-Peñalvo, 2024), el desempeño docente actual se enfrenta al reto inédito de gestionar un estudiantado que posee acceso instantáneo a la inteligencia artificial, lo que obliga a redefinir las estrategias de evaluación y enseñanza".

Tipo y diseño de investigación

La presente investigación se basa en un paradigma positivista con un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental de tipo correlacional transversal, (Hernández-Sampieri et al., 2023). Los estudios correlacionales miden si las variables están relacionadas o no.

Unidad de análisis

Docentes de la Unidad de posgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San marcos. Los docentes son encuestados a través de formularios creados en el formulario de Google y enviados a sus respectivos correos electrónicos.

Población y muestra

Población de estudio

62 docentes de la Unidad de Posgrado Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Tamaño de la muestra

En esta investigación se considera como parte de la muestra a 56 docentes de la Unidad Posgrado, Facultad Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Selección de muestra

Mediante un muestreo probabilístico aleatorio, todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos, muestreo ideal en estudios cuantitativos.

Prueba de hipótesis

Planteamiento de hipótesis

H₀: No existe una relación positiva entre e- learning y desempeño docente en entornos virtuales Unidad posgrado facultad educación Universidad Nacional mayor de San Marcos.

H_a: Existe una relación positiva entre los valores morales y la formación integral de los estudiantes Unidad posgrado facultad educación Universidad Nacional mayor de San Marcos.

Regla de decisión

Si $P < ,05 \Rightarrow H_0$ se rechaza

Si $P > = ,05 \Rightarrow H_0$ se acepta

Si el valor el valor de significancia es menor que 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula, y a se acepta la alterna, en caso contrario se la nula y se rechaza la alterna.

Presentación de resultados

Prueba de normalidad

Prueba de Normalidad de la Variable E-learning.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
SC	.159	56	.001	.851	56	.000
ST	.140	56	.008	.952	56	.026
NT	.204	56	.000	.907	56	.000
AT	.183	56	.000	.886	56	.000
DCE	.240	56	.000	.884	56	.000
T						
ET	.147	56	.004	.962	56	.073

Interpretación:

La tabla 11 referida a la prueba de la normalidad para una muestra mayor a 50 se utiliza kolmogorov Smirnov, donde se observa que el valor de significancia es menor a 0,05. Por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Es decir, podemos afirmar que los datos no provienen de una distribución normal y, por lo tanto, en las pruebas de hipótesis se aplicaran una prueba no paramétrica denominada, Rho de Spearman.

Prueba de normalidad de la variable desempeño docente en entornos virtuales

Prueba de la Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
MDAT	.127	56	.025	.948	56	.018
DYPCT	.147	56	.004	.936	56	.006
ACWT	.159	56	.001	.956	56	.041
DDT	.118	56	.051	.945	56	.013

Interpretación:

La tabla 12 referida a la prueba de la normalidad de la variable formación integral se evidencia una muestra mayor a 50 por ende se basará en la estadística de Kolmogorov Smirnov. Mencionado lo anterior se observa que el valor de significancia en general para Kolmogorov Smirnov es menor a 0,05. Por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. Es decir, podemos afirmar que los datos no provienen de una distribución normal y, por lo tanto, en las pruebas de hipótesis se aplicaran una prueba no paramétrica en este caso aplicaremos Rho de Spearman.

Resultados descriptivos

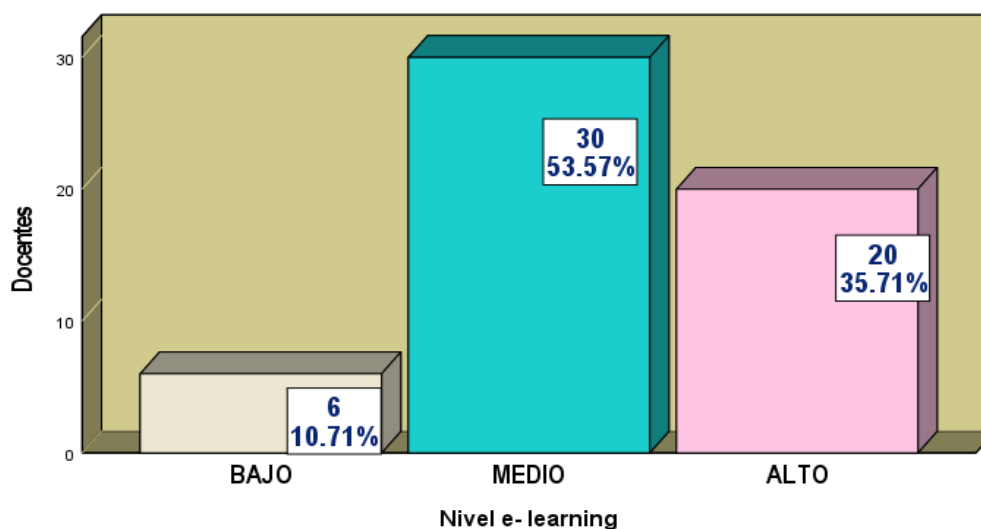
Resultados descriptivos de la variable E-learning

Niveles de la variable e- learning

		Nivel E- learning			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	BAJO	6	10.7	10.7	10.7
	MEDIO	30	53.6	53.6	64.3
	ALTO	20	35.7	35.7	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Niveles de la variable e-learning

Niveles E-learning



Interpretación

En la tabla 13 y figura 1 se observa que el 10,71% de los docentes presenta un nivel bajo en E-learning, el 53,57% se encuentra en un nivel medio y 35,71 se encuentra en un nivel alto. Por lo expuesto, se evidencia que 30 docentes de la muestra perciben el E- learning en un nivel medio.

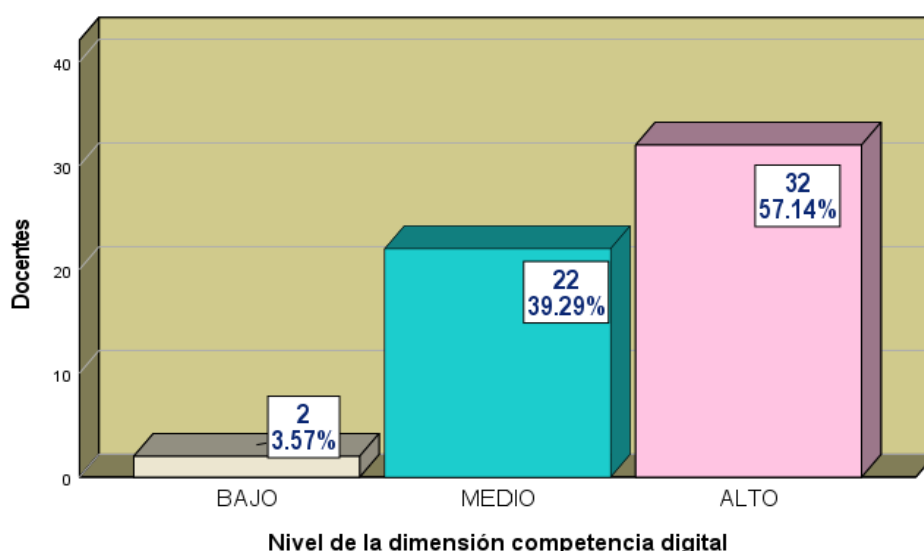
Niveles de la dimensión conocimiento digital

Nivel de la dimensión conocimiento digital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	BAJO	2	3.6	3.6	3.6
	MEDIO	22	39.3	39.3	42.9
	ALTO	32	57.1	57.1	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Niveles de la dimensión conocimiento digital

Nivel de la dimensión competencia digital



Interpretación:

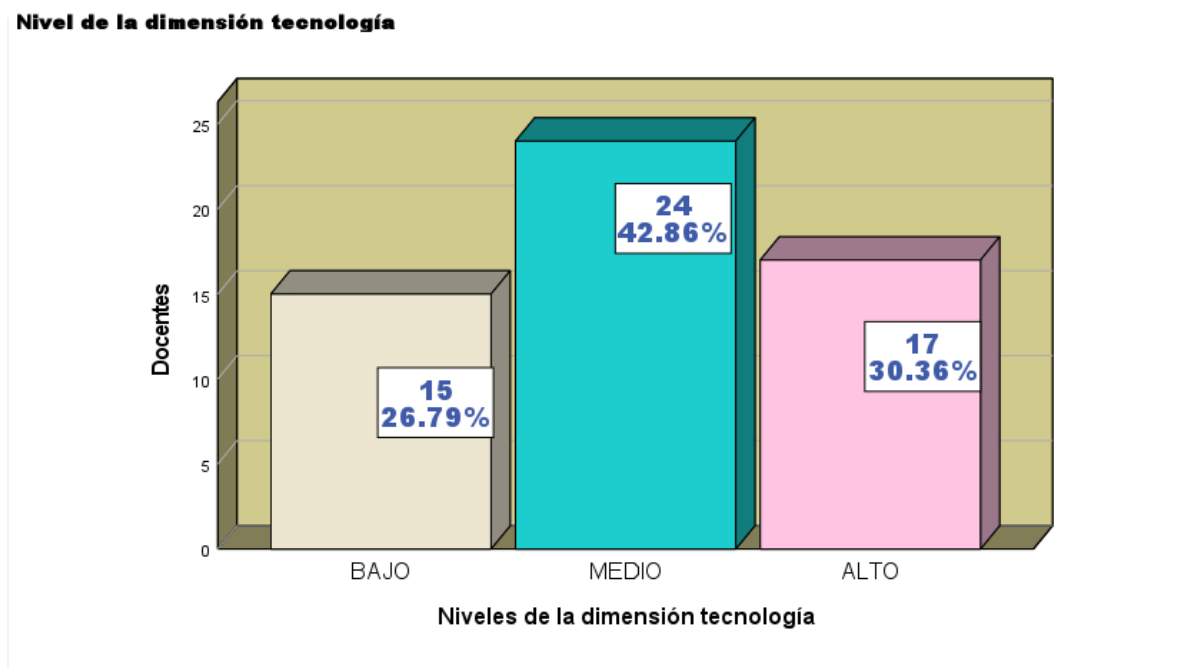
En la tabla 14 y figura 2 se observa que 3.57% de los docentes presenta un nivel bajo en la dimensión conocimiento digital, 39.29% se encuentra en un nivel medio y por ultimo 57.14% un nivel alto . Por lo expuesto, se evidencia que gran parte de los docentes tienen un nivel alto para la dimensión conocimiento digital.

Niveles de la dimensión Tecnología

Nivel de la dimensión tecnología

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	BAJO	15	26.8	26.8	26.8
	MEDIO	24	42.9	42.9	69.6
	ALTO	17	30.4	30.4	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

Niveles de la dimensión Tecnología



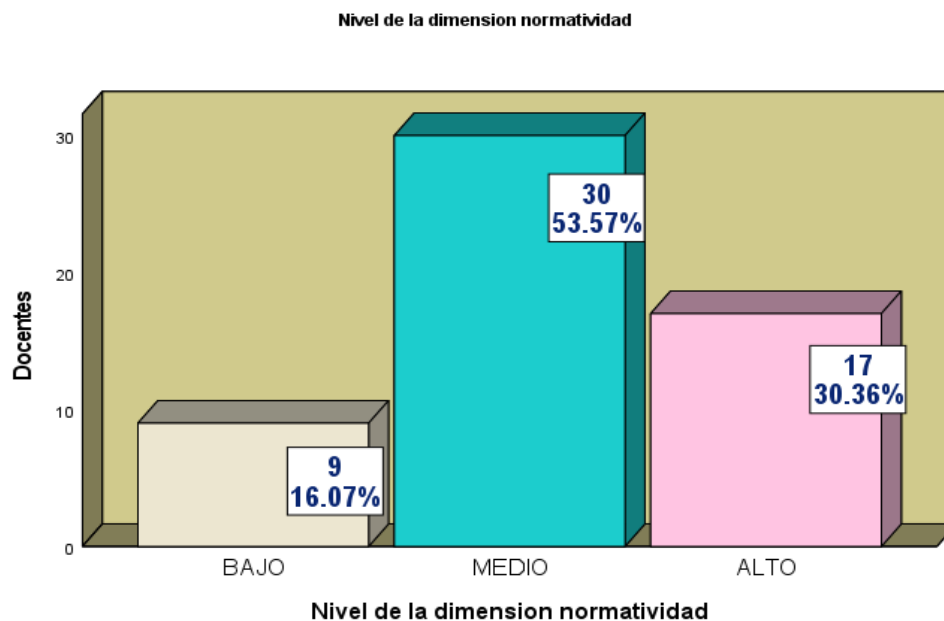
Interpretación:

En la tabla 15 y figura 3 se observa que 26.79% se encuentra en un nivel bajo, 42.87 en un nivel medio y por último 30.36% un nivel alto. Por lo expuesto, se evidencia que 24 docentes de la muestra tienen un nivel medio para la dimensión tecnología.

Nivel de la dimensión Normatividad

Nivel de la dimensión Normatividad					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	BAJO	9	16.1	16.1	16.1
	MEDIO	30	53.6	53.6	69.6
	ALTO	17	30.4	30.4	100.0
Total		56	100.0	100.0	

NIVEL DE LA DIMENSIÓN NORMATIVIDAD



Interpretación

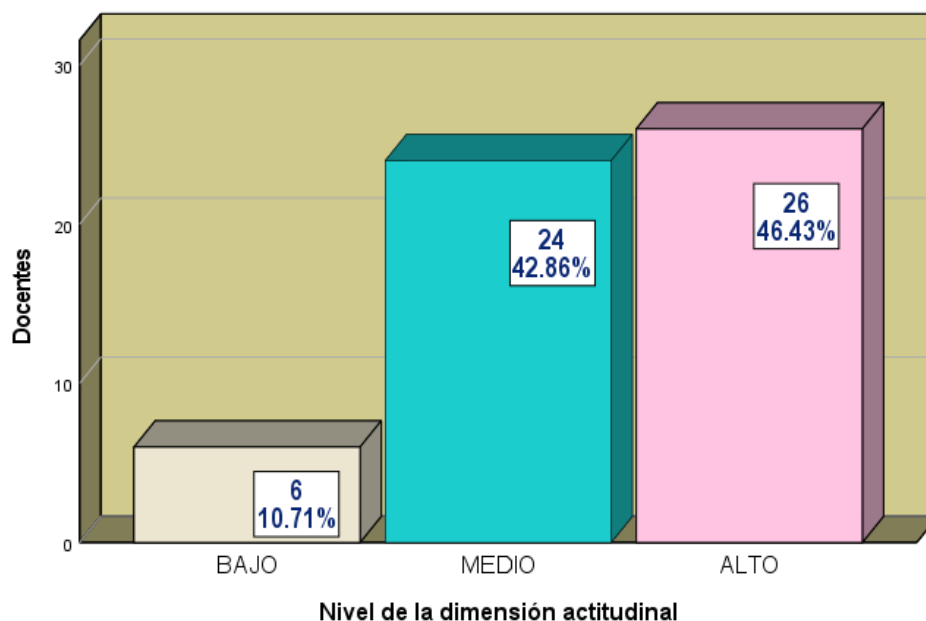
En la tabla 16 y figura 4 se observa que el 16.07% de los docentes perciben la dimensión normatividad, el 53.57% se encuentra en un nivel medio y el 30.36% un nivel alto en esta dimensión. Por lo expuesto, se evidencia que 30 de los docentes de la Unidad de posgrado facultad educación Universidad Nacional Mayor de San Marcos, perciben en un nivel medio la dimensión normatividad.

Nivel de la dimensión actitudinal

Nivel Actitudinal					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valid	BAJO	6	10.7	10.7	10.7
	MEDIO	24	42.9	42.9	53.6
	ALTO	26	46.4	46.4	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

NIVEL DE LA DIMENSION ACTITUD

Nivel de la dimensión actitudinal



Interpretación

En la tabla 17 y figura 5 se observa que el 10.71% de los docentes perciben la dimensión actitudinal en un nivel bajo, el 42.86% se encuentra en un nivel medio y el 46.43% un nivel alto en esta dimensión. Por lo expuesto, se evidencia que 26 de los docentes de la muestra de la Unidad de posgrado facultad educación Universidad Nacional Mayor de San Marcos, perciben en un nivel alto la dimensión actitudinal.

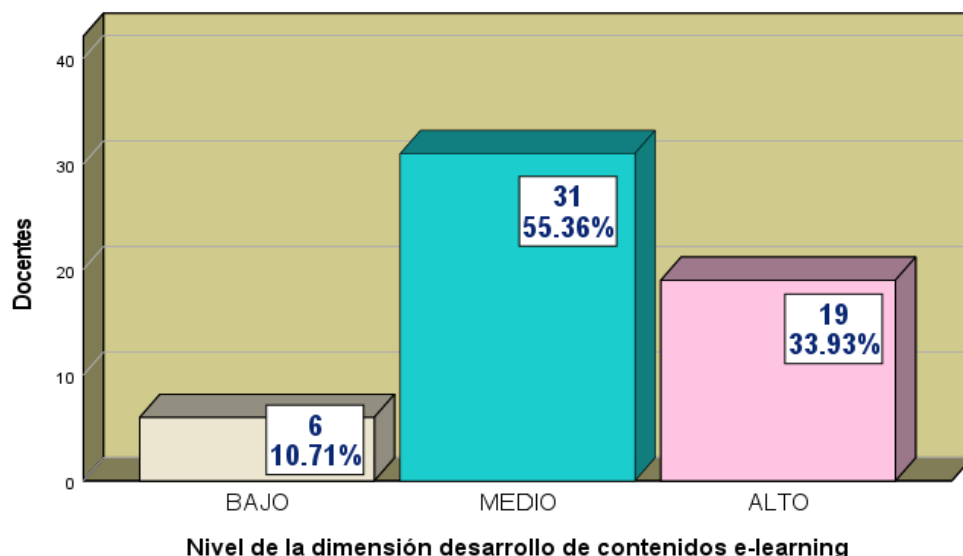
Nivel de la dimensión desarrollo de contenidos E-learning

NIVEL DE DESARROLLO DE CONTENIDOS E- LEARNING

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido	BAJO	6	10.7	10.7	10.7
	MEDIO	31	55.4	55.4	66.1
	ALTO	19	33.9	33.9	100.0
	Total	56	100.0	100.0	

NIVEL DE LA DIMENSION DESARROLLO DE CONTENIDOS E- LEARNING

Nivel dimensión desarrollo de contenidos E- learning



Interpretación

En la tabla 18 y figura 6 se observa que el 10.71% de los docentes perciben la dimensión desarrollo de contenido e- learning en un nivel bajo, el 55.36% se encuentra en un nivel medio y el 33.93% un nivel alto en esta dimensión. Por lo expuesto, se evidencia que 31 de los docentes de la muestra de la Unidad de posgrado facultad educación Universidad Nacional Mayor de San Marcos, perciben en un nivel medio la dimensión desarrollo de contenidos e-learning.

Resultados descriptivos de la variable desempeño docente en entornos virtuales

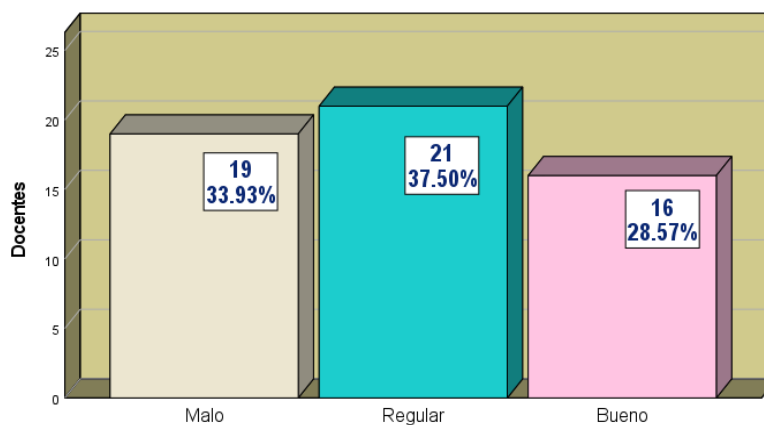
Niveles de la variable desempeño docente en entornos virtuales.

Nivel del Desempeño docente en entornos virtuales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Valido				
Malo	19	33.9	33.9	33.9
Regular	21	37.5	37.5	71.4
Bueno	16	28.6	28.6	100.0
Total	56	100.0	100.0	

Niveles de la variable desempeño docente en entornos virtuales

Nivel de la variable : Desempeño docente en entornos virtuales



Nivel de la Variable :Desempeño docente en entornos virtuales

Interpretación

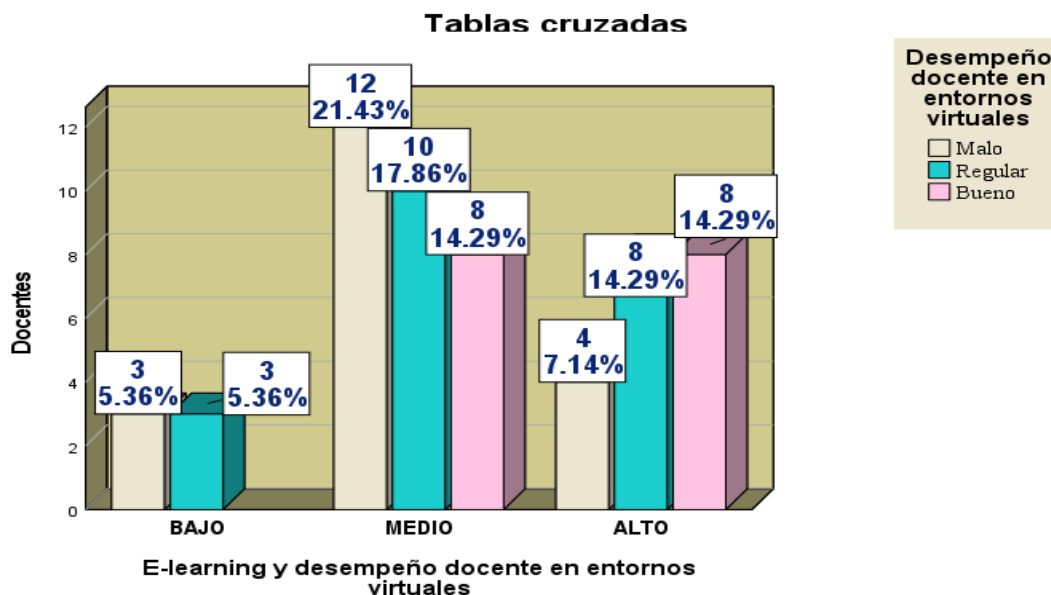
En la tabla 19 y figura 7 se observa que el 33.93% perciben el desempeño docente en entornos virtuales en un nivel malo, el 37.50% se encuentra en un nivel Regular y 28.57% en un nivel Bueno. Por lo expuesto, se evidencia que 21 de los docentes perciben el desempeño docente en entornos virtuales en un nivel Regular.

Tablas cruzadas E- learning y desempeño docente en entornos virtuales

Tablas cruzadas: E- learning y desempeño docente en entornos virtuales

Count		Desempeño docente en entornos virtuales			Total
		Malo	Regular	Bueno	
E- learning	BAJO	3	3	0	6
	MEDIO	12	10	8	30
	ALTO	4	8	8	20
Total		19	21	16	56

Tablas cruzadas



Interpretación

En la tabla observamos que, del total de 56 docentes encuestados, solo 3 docentes que representa el 5.36% percibe e- learning en un nivel bajo, 12 docentes que representan el 21.43% perciben E- learning en un nivel medio y 4 que representa el 7.14% tienen un desempeño docente en entornos virtuales con un nivel malo. 3 docentes encuestados que representa el 5.36% perciben e- learning en nivel bajo, 10 que representa el 17.86% perciben e- learning en un nivel medio y 8 que representa el 14.29% perciben el e-learning en un nivel alto, pero todos tienen un desempeño docente en entornos virtuales regular. Por último 8 docentes que representan 14.29% perciben el e- learning en un nivel regular, y 8 que representa el 14.29% perciben el e- learning en un nivel alto, aquí los docentes presentan un desempeño docente en entornos virtuales considerado como Bueno.

Resultados inferenciales

Hipótesis general

H0: No existe una relación directa entre la variable E-learning y desempeño docente en entornos virtuales unidad posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Ha: Existe una relación directa entre la variable E- learning y desempeño docente en entornos virtuales unidad posgrado universidad nacional Mayor de San Marcos.

Regla de decisión

Si $P < ,05 \Rightarrow H_0$ se rechaza

Si $P > = ,05 \Rightarrow H_0$ se acepta

Si el valor de significancia es menor que 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, se acepta la alterna.

Contrastación de la hipótesis general

Correlación : E- learning y Desempeño docente en entornos virtuales

			E-learning	Desempeño docente en entornos virtuales
Rho de Spearman	E- learning	Coefficiente de correlación	1.000	.441**
		Significancia bilateral	.	.001
		N	56	56
	Desempeño docente en entornos virtuales	Coefficiente de correlación	.441**	1.000
		Significancia bilateral	.001	.
		N	56	56

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Interpretación

En los resultados mostrados en la tabla 21, se aprecia que el nivel de significancia $p=0,001$ es menor que 0,05, en tal sentido se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna, es decir si existe una relación directa entre E- learning y desempeño docente en entornos virtuales. El resultado es una correlación positiva media con Rho de Spearman de 0,441.

Primera hipótesis específica

H0: No existe una relación directa entre el conocimiento digital y desempeño docente en entornos virtuales unidad Posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos, año 2025.

Ha: Existe una relación directa entre conocimiento digital y desempeño docente en entornos virtuales unidad Posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos, año 2025.

Regla de decisión

Si $P < ,05 \Rightarrow H_0$ se rechaza

Si $P > = ,05 \Rightarrow H_0$ se acepta

Contrastación de la primera hipótesis específica.

Correlación : Conocimiento digital y Desempeño docente en entornos virtuales

			Conocimiento digital	Desempeño docente en entornos virtuales
Rho de spearman	Conocimiento digital	Coefficiente de correlación	1.000	.385
		Significancia bilateral	.	.003
		N	56	56
	Desempeño docente en entornos virtuales	Coefficiente de correlación	.385	1.000
		Significancia bilateral	.003	.
		N	56	56

Interpretación

En los resultados mostrados en la tabla 22, se aprecia que el nivel de significancia $p = ,003$ es menor que $,05$ en tal sentido se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la alterna es decir si existe una relación directa entre la dimensión conocimiento digital y desempeño docente en entornos virtuales. La correlación Rho de Spearman es $0,385$, ello nos indica un grado de correlación positiva media.

Segunda hipótesis específica

H0: No existe una relación directa entre tecnología y desempeño docente en entornos virtuales unidad Posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos, año 2025.

Ha: Existe una relación directa entre tecnología y el desempeño docente en entornos virtuales unidad Posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos, año 2025.

Regla de decisión

Si $P < ,05 \Rightarrow H_0$ se rechaza

Si $P \geq ,05 \Rightarrow H_0$ se acepta

Contrastación de la segunda hipótesis específica.

Correlacion entre: Tecnología y desempeño docente en entornos virtuales

			Tecnología	Desempeño docente en entornos virtuales
Rho de Spearman	Tecnología	Coeficiente de correlación	1.000	.234
		Significancia bilateral	.	.083
		N	56	56
	Desempeño docente en entornos virtuales	Coeficiente de correlación	.234	1.000
		Significancia bilateral	.083	.
		N	56	56

Interpretación

En los resultados mostrados en la tabla 23, se aprecia que el nivel de significancia $p = ,083$ es mayor que $0,05$ en tal sentido se acepta la hipótesis nula, y se rechaza la alterna, es decir no existe una relación entre la dimensión tecnología y desempeño docente en entornos virtuales. La correlación Rho de Spearman es $0,234$ ello nos indica un grado de correlación positiva media, pero estadísticamente esta dimensión específica no llegó a el umbral de significancia que se requiere para aceptar la hipótesis alterna.

Tercera hipótesis específica

H0: No Existe una relación directa entre la dimensión Normatividad y desempeño docente en entornos virtuales unidad Posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos, año 2025.

Ha: Existe una relación directa entre la dimensión normatividad y desempeño docente en entornos virtuales unidad Posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos, año 2025.

Regla de decisión

Si $P < ,05 \Rightarrow H_0$ se rechaza

Si $P > = ,05 \Rightarrow H_0$ se acepta

Contrastación de la tercera hipótesis específica.

Correlación: Normatividad y desempeño docente en entornos virtuales

			Normatividad	Desempeño docente en entornos virtuales
Rho de spearman	Normatividad	Coefficiente de correlación	1.000	.301
		Significancia Bilateral	.	.024
		N	56	56
	Desempeño docente en entornos virtuales	Coefficiente de correlación	.301	1.000
		Significancia Bilateral	.024	.
		N	56	56

Interpretación

En los resultados mostrados en la tabla 24, se aprecia que la dimensión normatividad $p= 0,024$ es menor que 0,05 en tal sentido se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la alterna, es decir, si existe una relación directa entre la dimensión normatividad y desempeño docente en entornos virtuales. La correlación Rho de Spearman es 0.301 nos indica un grado de correlación positiva media.

Cuarta hipótesis específica

H0: No existe una relación directa entre la dimensión actitudinal y desempeño docente en entornos virtuales unidad Posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos, año 2025.

Ha: Existe una relación directa entre la dimensión actitudinal y desempeño docente en entornos virtuales unidad Posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos, año 2025.

Regla de decisión

Si $P < ,05 \Rightarrow H_0$ se rechaza

Si $P > = ,05 \Rightarrow H_0$ se acepta

Contrastación de la cuarta hipótesis específica

Correlación: Actitud hacia el E-learning y desempeño docente en entornos virtuales

			Actitudinal	Desempeño docente en entornos virtuales
rho de Spearman	Actitudinal	Coefficiente correlacional	1.000	.420
		Significancia bilateral	.	.001
		N	56	56
	Desempeño docente en entornos virtuales	Coefficiente correlacional	.420	1.000
		Significancia bilateral	.001	.
		N	56	56

Interpretación

En los resultados mostrados en la tabla 25, se aprecia que el nivel de significancia $p= 0.001$ es menor que 0.05 en tal sentido se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la alterna, es decir, si existe una relación directa entre la dimensión actitudinal y desempeño docente en entornos virtuales. La correlación Rho de Spearman es **0,420** ello nos indica un grado de correlación positiva media.

Quinta hipótesis específica

H0: No existe una relación directa entre la dimensión desarrollo de contenidos e-learning y desempeño docente en entornos virtuales unidad Posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos, año 2025.

Ha: Existe una relación directa entre la dimensión desarrollo de contenidos e-learning y desempeño docente en entornos virtuales unidad Posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos, año 2025.

Regla de decisión

Si $P < ,05 \Rightarrow H_0$ se rechaza

Si $P > = ,05 \Rightarrow H_0$ se acepta

Contrastación de la quinta hipótesis específica.

Correlación: Desarrollo de contenidos E- learning y desempeño docente en entornos virtuales

			Desarrollo de contenidos E-learning	Desempeño docente en entornos virtuales
Rho de spearman	Desarrollo de contenidos e- learning	Coefficiente de correlación	1.000	.413
		Significancia bilateral	.	.002
		N	56	56
	Desempeño docente en entornos virtuales	Coefficiente de correlación	.413	1.000
		Significancia bilateral	.002	.
		N	56	56

Interpretación

En los resultados mostrados en la tabla 26, se aprecia que el nivel de significancia $p= 0.002$ es menor que 0.05 en tal sentido se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la alterna, es decir, si existe una relación directa entre la dimensión desarrollo de contenidos e-learning y desempeño docente en entornos virtuales. La correlación Rho de Spearman es 0,413 ello nos indica un grado de correlación positiva media.

Discusión de resultados

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre E-learning y desempeño docente en entornos virtuales Unidad Posgrado Facultad Educación Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Los resultados de la variable E- learning evidencian un nivel Medio según el mayor volumen porcentual. Es decir, as plataformas son generalmente de fácil acceso y navegación para los participantes involucrados (Alharbi, K., & Lubna, k.,2022). Los resultados indican que los docentes involucrados en

este trabajo de investigación, demuestran una Actitud generalmente favorable hacia las herramientas y aplicaciones de E-learning, es decir la disposición mental influye directamente la intención de uso de las plataformas digitales (Adhikari, 2022). Asimismo, se encuentra una relación con los hallazgos encontrados por Mahboobi (2021) en su estudio realizado en kandahar, Afganistán, donde se concluyó que los docentes perciben en un nivel Alto, la importancia de un marco teórico estructurado y adecuado para la implementación exitosa del e-learning en las instituciones. Por último, Isidro et al. (2022) en su trabajo de investigación realizada en el instituto continental, en la ciudad de Huancayo, Perú, se concluyó que la gran mayoría de los docentes poseen un nivel de competencia e-learning Alto, indispensable para el trabajo que realizan los docentes en esa institución.

Para la variable desempeño docente en entornos virtuales los resultados muestran un nivel regular según el mayor volumen porcentual, esta evidencia refuerza la validez del hecho. Esta evidencia refuerza la validez del hecho; es decir, el docente, al gestionar la información, aún no logra consolidar una comunicación bidireccional, sincrónica e interactiva que sirva de puente cognitivo entre la información nueva y la previa (López, 2021). Asimismo, en la dimensión diseñar y producir contenidos, se observa que la calidad de los recursos diseñados no siempre responde a los intereses del estudiante ni utiliza formatos digitales lo suficientemente variados para optimizar el aprendizaje (Inciarte, 2008). Finalmente, al administrar cursos web, la interacción en redes y el desarrollo del trabajo colaborativo se mantienen en una frecuencia moderada, limitando la capacidad de establecer nexos positivos y búsquedas grupales de información en plataformas como Classroom (Isidro et al., 2022). Según esto, los resultados de esta investigación coinciden con los resultados de Cortez (2021) en su investigación en un instituto superior en Ica, donde los docentes tienen un desempeño docente Regular, igual es el caso de la investigación de López (2021) donde se obtuvo un nivel de desempeño docente en entornos virtuales Medio. Por último, Isidro et al. (2022), en su trabajo de investigación realizado en la ciudad de Huancayo, donde los docentes del instituto continental, alcanzan la excelencia o un nivel de desempeño Bueno.

De acuerdo a la correlación de las variables se encontró que E-learning se correlaciona con desempeño docente en entornos virtuales de una manera Positiva Media. Es decir, si las plataformas no son de fácil acceso el desempeño docente en entornos virtuales no llega a un nivel Bueno. Estos resultados son más bajos que los hallazgos encontrados por isidro et al. (2022) en su estudio en Huancayo, Perú, donde se obtuvo una correlación adecuada alta y significativa entre e-learning y desempeño docente en entornos virtuales. Es decir, que a mayor nivel de competencias E-learning existe un mayor nivel de desempeño docente en el Instituto Continental.

A partir de los resultados de la investigación, se encontró que existe una correlación positiva media entre la dimensión conocimiento digital y la variable desempeño docente en entornos virtuales. De acuerdo a la revisión de las fuentes bibliográficas, Aguilar Padilla (2023), en su estudio en una universidad privada de Lima, Perú, demostró que los sistemas de información LMS se relacionan significativa, directa y muy fuerte con la gestión del desempeño docente de posgrado semipresencial de la Universidad Cesar Vallejo. Esta diferencia en la intensidad podría deberse a la naturaleza de los indicadores evaluados: ya que en esta investigación se priorizó el uso operativo de los sistemas de gestión del aprendizaje y la facilidad percibida (subir contenidos, crear foros).

En lo que respecta a la dimensión tecnología se admite una correlación positiva media no significativa, entre la dimensión tecnología y la variable desempeño docente en entornos virtuales. Ante ello, Isidro et al. (2021) en su estudio en Huancayo, Perú, obtuvo una correlación positiva significativa entre la competencia tecnológica y el desempeño docente en el Instituto Continental en estado de emergencia sanitaria, 2021. La diferencia entre ambos resultados se debe a las condiciones particulares de la infraestructura técnica y el acceso a conectividad de la población estudiada. Es decir, si el hardware o el acceso a internet fallan, el docente termina teniendo un desempeño limitado para gestionar foros, videoconferencia y repositorios.

Según los resultados de la investigación, se encontró una correlación positiva media entre la dimensión normatividad y la variable desempeño docente en entornos virtuales. Espejo Briceño et al. (2022) encontraron una correlación positiva fuerte y estadísticamente significativa entre ambas variables, lo que sugiere una relación directa, es decir, a mayor crecimiento e inversión en el enfoque estratégico digital, la infraestructura tecnológica y la capacitación institucional mayor desempeño docente en su labor pedagógica y tecnológica en línea.

Para la dimensión actitud hacia e-learning los resultados obtenidos en esta investigación evidencian una correlación positiva media, estos resultados son en cierto grado similares a los resultados obtenidos por Cortez (2021) que resalta en su trabajo de investigación, es decir existe una correlación positiva directa y significativa entre la capacidad para crear objetos virtuales en diferentes formatos y el desempeño docente del instituto superior pedagógico. La dimensión actitud hacia el E-learning depende directamente de la capacidad de localización y la gestión de entornos de aprendizaje en línea. Es decir, se evidenciaron vacíos en la infraestructura técnica (facilidad de navegación, accesibilidad a la plataforma e interactividad) o los materiales digitales no logran ser adaptados en la institución.

Por último, se evidencio en esta investigación una correlación positiva media entre la dimensión desarrollo de contenidos e- learning y la variable desempeño docente en entornos virtuales. Ramírez Galindo (2022) también evidencio en su trabajo de investigación esta relación positiva, es decir la dimensión Producción en redes, mantiene una correlación positiva y significativa con el Desempeño docente en una institución superior nacional, es decir a una mejor producción de contenidos en redes mejor desempeño docente en la institución estudiada. Para que el desarrollo de contenidos E-learning sea favorable para la investigación, se exige materiales con rigor científico y un diseño instruccional que abarque dimensiones cognitivas y emocionales lo cual no se ha logrado totalmente en la institución y además el soporte a la unidad en la institución no ha brindado la estructura organizacional para crear materiales personalizados, accesibles e interactivos.

Conclusiones

Primero, en referencia al objetivo general se afirma y concluye que si existe relación entre e-learning y desempeño docente unidad posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos,2025. Esta conclusión se respalda en los resultados de la tabla 21, donde el Rho de Spearman es 0.441 de correlación positiva media, con un nivel de sig. es $0.001 < 0.05$. afirmando la existencia de relación directa y proporcional, es decir a la adaptación de los docentes a las dimensiones e-learning se incrementará el nivel de desempeño docente en entornos virtuales.

Segundo, en referencia al primer objetivo específico, se concluye que, si existe relación entre la dimensión conocimiento digital y desempeño docente en entornos virtuales unidad posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos,2025. Es decir, en los resultados mostrados en la tabla, se aprecia que el Rho de Spearman es 0.385, por lo tanto, hay una correlación positiva media entre la dimensión y la variable, asimismo el nivel de sig. es $0.003 < 0.05$. Esto afirma la existencia de una relación directa, es decir que a mayores conocimientos digitales entre la población de docentes se lograra incrementar el nivel de desempeño docente en entornos virtuales.

Tercero, en referencia al segundo objetivo específico, se concluye que, no existe la relación entre tecnología y desempeño docente en entornos virtuales unidad posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos,2025. Es decir, en los resultados mostrados en la tabla 23, se aprecia un nivel de significancia de $0.083 > 0.05$, quiere decir que no hay significancia y se acepta la hipótesis nula. Aunque la tecnología es la base, por sí sola no garantiza un mejor desempeño docente ($p = 0,083$).

Cuarto, en referencia al tercer objetivo específico, se concluye que, si existe la relación entre normatividad y desempeño docente en entornos virtuales unidad posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2025. Es decir, en los resultados mostrados en la tabla 24, se aprecia que el Rho de Spearman es 0.301, por lo tanto, hay una correlación positiva media entre la dimensión y la variable, asimismo el nivel de sig. es $0.024 < 0.05$. Esto afirma la existencia de una relación directa, es decir a mayor planificación y colaboración de los docentes en la institución se logrará incrementar el nivel de desempeño docente en entornos virtuales.

Quinto, en referencia al cuarto objetivo específico, se concluye que, si existe la relación entre la dimensión actitudinal y desempeño docente en entornos virtuales unidad posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2025. Es decir, en los resultados mostrados en la tabla 25, se aprecia que el Rho de Spearman es 0.420, por lo tanto, hay una correlación positiva media entre la dimensión y la variable, asimismo el nivel de sig. es $0.001 < 0.05$. Esto afirma la existencia de una relación directa, es decir a mayor personalización de los contenidos e integración de los docentes a los entornos de aprendizaje se lograra incrementar el nivel de desempeño docente en entornos virtuales.

Sexto, en referencia al cuarto objetivo específico, se concluye que, si existe la relación entre la dimensión desarrollo de contenidos e-learning y desempeño docente en entornos virtuales unidad posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2025. Es decir, en los resultados mostrados en la tabla 26, se aprecia que el Rho de Spearman es 0.413, por lo tanto, hay una correlación positiva media entre la dimensión y la variable, asimismo el nivel de sig. es $0.002 < 0.05$. Esto afirma la existencia de una relación directa, es decir a mayor contenido digital con rigor científico se logrará incrementar el nivel de desempeño docente en entornos virtuales.

Recomendaciones

Debido a que existe una relación significativa entre E-learning y el desempeño docente en entornos virtuales unidad posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2025, se recomienda continuar con la implementación del e-learning para contribuir en la mejora continua del desempeño docente en entornos virtuales y seguir ofreciendo servicios de calidad en las diversas escuelas profesionales de la Universidad.

Debido a que existe una relación significativa entre la dimensión Conocimiento digital y la variable desempeño docente en entornos virtuales unidad posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2025, se recomienda evaluar a los docentes en forma teórica y práctica, para asegurar el éxito del E-learning en la educación superior, integrar las herramientas Google suite en sus prácticas docentes

para organizar contenidos, gestionar talleres de creación de contenidos multimedia y capacitar al personal docente en el manejo de diversos sistemas operativos como Windows y así reducir la brecha técnica.

Debido a que no existe una relación significativa entre tecnología y el desempeño docente en entornos virtuales unidad posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2025, se recomienda invertir en el aumento y estabilidad de la banda ancha de internet, desarrollar guías interactivas y sencillas sobre el manejo del sistema e-learning para homogenizar procesos institucionales.

Debido a que existe una relación significativa entre Normatividad y el desempeño docente en entornos virtuales unidad posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2025, se recomienda continuar con el desarrollo obligatorio del gobierno digital para lograr una mejora en la gestión educativa en las universidades y optimizar el desempeño docente, así mismo las universidades deben continuar con la inversión en software e infraestructura tecnológica para transformar su modelo de negocio con la finalidad de mejorar el servicio a los docentes, alumnos y población en general.

Debido a que existe una relación significativa entre la dimensión actitudinal y la variable desempeño docente en entornos virtuales unidad posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2025, se recomienda, capacitar a los docentes en programas de diseño instruccional situado, realizar auditorías técnicas a la plataforma usada para simplificar la interfaz y crear manuales visuales rápidos, esto mejorara la actitud y por ende el desempeño docente en entornos virtuales.

Debido a que existe una relación significativa entre la dimensión desarrollo de contenidos E-learning y la variable desempeño docente en entornos virtuales unidad posgrado Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2025, se recomienda también actualizar y capacitar a los docentes en preparación de contenidos didácticos digitales educativas para que la institución se mantenga a la vanguardia.

Referencias bibliográficas

- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2023). Covid-19 pandemic and online learning: The challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 31(2), 863– 875. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>
- Adhikari, B. P. (2022). The impact of dimensions of E-learning on the successful implementation and development of digital pedagogy in Nepalese higher-level educational institutions. *The OCEM Journal of Management, Technology & Social Sciences*, 2(2), 15–55.

- Aguilar Padilla, F. Y. (2023). Sistemas de información LMS en la gestión desempeño docente a profesores de posgrado semipresencial en una universidad privada, Lima, 2023.
- Alharbi, K., & Khalil, L. (2022). A descriptive study of EFL teachers' perception toward e-learning platforms during the COVID-19 pandemic. *The Electronic Journal of E-Learning*, 20(4), 336–359. <https://doi.org/10.34190/ejel.20.4.2203>
- Arkorful, V., and Abaidoo, N., 2015. The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), pp. 29-42.
- Balladares, J. (2020). Estudio de la integración de las TIC en la formación del profesorado a través del modelo TPACK. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
- Cortez Espinoza, M. A. (2021). *Competencia en el manejo de entornos virtuales y desempeño docente en un Instituto Superior Pedagógico de Ica, 2020*.
- Espejo Briceño, H. J. L., León Fernández, C. V., Alberca Márquez, R. R., & Fabián Germán, C. M. (2022). Gobierno digital y su relación con desempeño docente en Covid-19. Unidad de posgrado de ing. de Sistemas e Informática. *IGOBERNANZA*, 5(19), 15–27. <https://doi.org/10.47865/igob.vol5.n19.2022.203>
- FAO. 2014. *Metodologías de E-learning. Una guía para el diseño y desarrollo de cursos de aprendizaje empleando tecnologías de la información y las comunicaciones E-learning*. Roma
- García-Peñalvo, F. J. (2024). Inteligencia artificial generativa y educación: Un análisis desde múltiples perspectivas. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 25, e31942. <https://doi.org/10.14201/eks.31942>
- Ghazali, N. H. C. M., Ahmad, H Zaini, S. H., Suppian, Z., & Mat Husin, S. F. (2021). Validation Of The E-Learning Practices Instrument. *International Journal of Education, Psychology and Counselling*, 6 (42),271-279
- Hernández-Sampieri, R., Mendoza, C., y Torres, P. (2023). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (7.ª ed.). McGraw-Hill.
- Isidro, E., Molina, H., Vásquez, E. (2022). Competencias e-Learning y desempeño docente en el Instituto Continental en el estado de emergencia sanitaria 2021 [https://purl.org/pe-repo/renati/type#tesis, Universidad Continental]. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/11996>

- ISTE. (2021). *ISTE Standards*. International Society for Technology in Education. <https://cdn.iste.org/iste-standards>.
- Jara Jara, N., Córdova Neri, T. L., & Barboza Carape, L. L. (2023). E-learning en estudiantes de una universidad pública. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 7(31), 2616–2627. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i31.689>
- Rodríguez López, Julián and López-Ornelas, Maricela . *Diseño y validación de un instrumento para diagnosticar las habilidades digitales en docentes de educación superior.*, 2022 In: Enfoques innovadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las universidades hispanohablantes. Dykinson e-book, pp. 187-194.
- Mahboobi, S.A. (2021). Success Factors for e-learning implementation in Afghan Higher Education institutions.
- Maune, A. (2023). Adoption and use of eLearning platforms by universities in developing countries: Evidence from Zimbabwe. *COGENT EDUCATION*, 10(2).
- Nguyen, H., Mouw, J. M., Mali, A., Strijbos, J. W., y Korpershoek, H. (2024). Developing a technological pedagogical and content knowledge (TPACK) survey for university teachers. *Computers and Education Open*, 7, 100202. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100202>
- Navarro Rodríguez, M., Edel Navarro, R. y García López, Ramona Imelda. (2018). Observatorio de Educación Superior. (2016, 19 de mayo). Observatorio de Educación Superior. (Archivado desde el original el 5 de marzo de 2016)
- Palacios, J. M.; Montenegro, C. E.; Gamboa, J. A. y Rodríguez, J. I. (2016). Metric LMS, Educational Evaluation Platforms. *11 th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, pp. 1-6. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7521434> [Links]
- Palacios, J., Sebastián, W., Castillo, R., Mercedes, Y., García, G., y Diaz, J. (2021). Attitude of University Students towards e-learning in Times of Pandemic. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 13(2). <https://doi.org/10.9756/INT-JECSE/V13I2.211094>
- Palmar G., Rafael S.; Valero U., Jhoan M. (2014). Competencias y desempeño laboral de los gerentes en los institutos autónomos dependientes de la Alcaldía del municipio Mara del estado Zulia Espacios Públicos, vol. 17, núm. 39, enero-abril, 2014, pp.159-188 Universidad Autónoma del Estado de México Toluca, México
- Ramírez Galindo, J. (2022). *E-learning y el desempeño docente en una institución superior nacional*, Pueblo Libre, 2022.

Rodríguez López, Julián and López-Ornelas, Maricela. *Diseño y validación de un instrumento para diagnosticar las habilidades digitales en docentes de educación superior.*, 2022 In: Enfoques innovadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las universidades hispanohablantes. Dykinson e-book, pp. 187-194.

Romucho Sotelo, J. C. (2022). *Influencia de la plataforma tecnológica en la calidad de servicio del centro de atención al usuario, entidad estatal, Lima 2022.*

Saleh, E. (2020). Using E-Learning Platform for Enhancing Teaching and Learning in the Field of Social Work at Sultan Qaboos University, Oman. E-Learning and Digital Education in the Twenty-First Century. <https://doi.org/10.5772/intechopen.94301>

Teachers. *TechTrends* **65**, 187–195 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11528-020-00561->

[w](#)