



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN**  
**DOCENCIA UNIVERSITARIA**

Uso de Plataforma Moodle en la competencia digital docente de  
Ciencias de la Salud de una universidad privada, Cusco, 2023

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Docencia Universitaria

**AUTORA:**

Aparicio Flores, Erika ([orcid.org/0000-0003-4539-6945](https://orcid.org/0000-0003-4539-6945))

**ASESORES:**

Mg. Medina Gamero, Aldo Rafael ([orcid.org/0000-0003-3352-8779](https://orcid.org/0000-0003-3352-8779))

Mg. Solis Toscano, Jose Luis ([orcid.org/0000-0002-5489-1705](https://orcid.org/0000-0002-5489-1705))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Innovaciones Pedagógicas

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

LIMA - PERÚ

2023

### **Dedicatoria**

Dedicado a mi padre Fredy Francisco, que con su ejemplo siempre me impulsó y motivó a ser cada día mejor, que desde el cielo me guía y protege. A mi esposo Edson por apoyarme y cuidar de nuestro hogar para que yo pueda cumplir esta meta, a mis hijos Yoshuá y Micaela por comprender en los momentos que no estuve para ellos, por ser mi motivación e impulso para seguir adelante.

### **Agradecimiento**

Agradezco a Dios, por no soltar mi mano en los momentos difíciles, por darme la fortaleza y guía cuando más lo necesité y porque me permite concluir este camino. A mi mamita Norca, por ser un ejemplo de superación profesional, por creer en mí, que, con su apoyo, amor y sus palabras me motivó día a día a poder concluir este sueño.

## Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	8
III. METODOLOGÍA	27
3.1 Tipo y diseño de la investigación	27
3.2 Variables y Operacionalización	30
3.3 Población, muestra y muestreo	31
3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos	32
3.5 Procedimientos	33
3.6 Método de análisis de datos	35
3.7 Aspectos éticos	35
IV. RESULTADOS	36
V. DISCUSIÓN	45
VI. CONCLUSIONES	53
VII. RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS	57
ANEXOS	65

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Frecuencias y porcentajes de las variables de estudio</i>	36
Tabla 2. <i>Frecuencias y porcentajes de las dimensiones</i>	37
Tabla 3. <i>Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov para la muestra</i>	39
Tabla 4. <i>Resultados de correlación entre las variables de estudio</i>	40
Tabla 5. <i>Prueba de ajuste y Pseudo R cuadrado de las variables</i>	41
Tabla 6. <i>Prueba de hipótesis específicas</i>	41
Tabla 7. <i>Resultados de correlación de las dimensiones</i>	42
Tabla 8. <i>Prueba de ajuste y Pseudo R cuadrado de las dimensiones</i>	43

## RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo establecer la influencia del uso de Plataforma Moodle en la competencia digital docente de Ciencias de Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023. La metodología empleada fue de tipo básica, con enfoque cuantitativo, nivel explicativo, de diseño no experimental, de corte transversal correlacional-causal. La población estuvo conformada por el total de docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada de Cusco, a partir de la cual se seleccionó una muestra de 154 docentes mediante un muestreo probabilístico intencional. A la muestra se aplicó dos instrumentos, un cuestionario para la variable uso de Plataforma Moodle con 20 preguntas y otro para la variable competencia digital docente con 25 preguntas, con una excelente confiabilidad de 0.97 y 0.98 respectivamente. El procesamiento de datos se efectuó con el programa SPSS versión 29 y el análisis mediante estadística descriptiva e inferencial.

Los resultados al aplicar coeficiente de correlación de Rho de Spearman es 0,509 y prueba de regresión de Pseudo  $R^2$  es 0,553. Por lo que se concluyó que existe influencia de del uso de Plataforma Moodle en la competencia digital docente de Ciencias de Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023.

**Palabras clave:** Plataforma moodle, competencia digital docente, alfabetización informacional, creación de contenido, comunicación y colaboración.

## ABSTRACT

This study's objective was to determine the influence of the use of the Moodle platform on the digital teaching competence of the Faculty of Health Sciences of the Private University, Cusco, 2023. The methodology employed is basic with a focus on quantitative data, explanatory level, a non-experimental design, and correlational-causal cross-sectional. The population of this study entails the entirety of teachers in the Faculty of Health Sciences at the Private University of Cusco, from which a sample size of 154 teachers was selected by means of purposive probability sampling. Two instruments were applied to the sample, a questionnaire for the variable use of Moodle with 20 questions, and another for the variable digital teaching competence that contained 25 questions, with an excellent reliability of 0.97 and 0.98 respectively. The data processing was carried out with SPSS version 29 and the analysis was performed using descriptive and inferential statistics.

The results of applying the coefficient of correlation Rho de Spearman is 0,509, and the test of regression Pseudo  $R^2$  is 0,553. From this data, therefore, it was concluded that there does exist an influence of the use of the Moodle platform on digital teaching competence of the Faculty of Health Sciences at the Private University, Cusco, 2023.

**Keywords:** Moodle platform, teaching digital competence, information literacy, content creation, communication and collaboration.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel global y a raíz de la crisis sanitaria que trajo consigo el covid-19, el mundo moderno y la sociedad actual se vuelve cada vez más dependiente de contar con personas que ejercen su profesión de manera competente en todos los campos, que cuenten con las habilidades necesarias en ámbitos como el social, económico y productivo esto debido a los cambios inducidos por la globalización y la evolución tecnológica. Con la incorporación de estos cambios, la educación superior es una de las áreas que también ha experimentado transformaciones, actualmente las casas de estudio superior proporcionan a sus estudiantes herramientas para apoyar sus actividades académicas con el empleo y adopción de tecnologías de información como son las plataformas virtuales Moodle, herramientas empleadas en la enseñanza virtual, pero que también sirven de apoyo para la educación presencial, temas importantes de investigación debido a la inclusión actual de estos en los procesos de educativos actuales (Castro & Franco, 2019).

Estudios en Iberoamérica respaldan la necesidad de que los educadores universitarios deban orientarse a la alfabetización digital e integren en sus metodologías y en su labor profesional nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Con la incorporación de elementos novedosos en sus metodologías, como recursos digitales o plataformas digitales como Moodle entre otras, pueden potenciar, promover sus prácticas docentes y favorecer en el proceso educativo a nivel superior en contextos presenciales o virtuales, y por lo tanto llegar a un grupo mayor de estudiantes, consolidar aprendizajes significativos y al mismo tiempo facilitar al estudiante el acceso a recursos tecnológicos y educativos para la difusión del conocimiento (Solano *et al.*, 2021).

En México con base en la investigación de artículos científicos, el ámbito educativo superior ha experimentado un avance significativo debido a la irrupción de la tecnología y comunicación, en especial para los docentes y como resultado de múltiples estudios se sostiene que la competencia digital en los docentes ha ganado un impulso importante en el presente. En consecuencia, menciona que es importante ofrecer atención a las necesidades e inquietudes que tienen los educadores universitarios en el desempeño de sus labores profesionales para

mejorar y optimizar sus competencias digitales en el momento en que se innovan nuevos procesos educativos de aprendizaje.

La educación superior requiere de educadores profesionales que desarrollen y adquieran competencias digitales para que puedan estar a fin de las exigencias de la sociedad y ofrecer un mejor proceso educativo basado en la aplicación de estrategias educativas de la mano de la tecnología, de ahí la importancia y la necesidad de que las instituciones puedan propiciar las competencias digitales mediante la integración e innovación de recursos y estrategias que fortalezcan la labor del docente para favorecer al desarrollo de competencias digitales y que estas sean empleadas para enseñar y comunicar de manera asertiva al educando a través de la tecnología (López *et al.*, 2022).

En Ecuador, debido a la transformación de la práctica docente presencial a la en línea durante la crisis sanitaria, ha generado que estudiantes y docentes universitarios enfrenten nuevos retos en la educación superior. El empleo de plataformas virtuales como Moodle obliga a la docencia a modificar la enseñanza tradicional, como también brinda al docente la capacitación constante del uso de nuevas tecnologías, así mismo el dominio de la plataforma Moodle en la práctica docente permite examinar cómo debe realizarse y como esta puede mejorar en beneficio del acompañamiento de los estudiantes. Comprender que las herramientas pedagógicas y las plataformas virtuales como Moodle, además del empleo de éstas, incorpora en la práctica docente diversas e innovadoras actividades, al mismo tiempo capacita constantemente al docente en la adquisición de habilidades virtuales, facilita también el aprendizaje autorregulado e independiente, así como la actitud crítica y reflexiva del educando universitario (Viteri *et al.*, 2021).

Ahora bien, estudios a nivel nacional según Quezada *et al.* (2020) en el contexto pandemia mundial, al respecto menciona que las universidades mediante el uso de plataformas virtuales han adoptado acciones que les ha permitido garantizar el desarrollo servicio educativo sin interrupción, ello les han ayudado a entender que la educación virtual debe ser utilizada en conjunto con la educación convencional para asegurar la superación continua de los educadores universitarios, quienes se comunicarán en una plataforma virtual a fin de mantener

calidad de los servicios educativos en las aulas universitarias en bienestar de la sociedad educativa.

El docente que desarrolle el logro de competencias digitales ocupará un rol protagónico en las universidades peruanas y se distinguirá principalmente por el liderazgo que demuestre al conectarse con los estudiantes a través de plataformas virtuales, deberá adaptar e incorporar métodos y pedagogía a las exigencias dentro del proceso educativo, al mismo tiempo debe superar retos que imponen las TIC. Por lo tanto, las universidades peruanas deberán abordar problemas educativos actuales y hacerse responsables del reto de formar o emplear educadores que estén involucrados y familiarizados con los entornos virtuales.

Por otro lado, en el Perú según Díaz-Arévalo *et al.* (2021), con base en la investigación de diversos artículos, señalan que, en la época de la emergencia sanitaria, las plataformas virtuales como Moodle se ha convertido en una herramienta muy esencial para la comunicación, formación y actualización que complementa su labor docente. Además, considera que el uso de la plataforma Moodle proporciona un espacio fructífero para la formación de docentes, a su vez concluye que el adecuado uso de Moodle en las instituciones educativas superiores ofrece una alternativa de mejora de los procesos educativos no solo en línea sino en la presencial. También refieren que todo docente debe formarse en recursos tecnológicos ya que es el mediador primordial del proceso de enseñanza aprendizaje.

Para Roca *et al.* (2021) tras la investigación que examinó el impacto de la plataforma Moodle en la formación de competencias digitales en docentes durante las clases virtuales realizadas en el escenario de la crisis sanitaria, el efecto post pandemia ha causado una gran revolución en la implementación del uso de las nuevas tecnologías y con ella se ha producido altas expectativas percibiéndose una necesidad de adaptarse rápidamente a una nueva modalidad de educación, en la que los estudiantes y docentes deban estar empoderados en el empleo de herramientas digitales a fin de llevar a cabo sus lecciones, además menciona que debe existir una capacitación del docente para el dominio de competencias digitales que le permitirá estar en condiciones para realizar adecuaciones curriculares, sin embargo reconoce que existe una brecha digital amplia entre los docentes y la falta de un sistema de formación claramente construido para el desarrollo docente, por

lo que es importante adoptar un plan estratégico común para la construcción de competencias digitales de los docentes peruanos, desde allí iniciar como punto de partida para tomar como modelo algunos marcos que se han desarrollado en otros países.

A nivel Local, en Huánuco Rojas *et al.* (2018), establece en su estudio como conclusión que el empleo de TIC en los entornos educativos buscan preparar estudiantes autónomos y con actitud crítica para la sociedad, así mismo refiere que en la actualidad no basta que con que los docentes estén informados, también se requiere que sean capaces de conseguir niveles de desarrollo de competencias digitales imprescindibles para desenvolverse en su labor profesional. El autor hace hincapié en que las competencias digitales de los educadores mejoran con el manejo de tecnologías en el aula, pero para elevar el nivel del logro de sus competencias es necesario ampliar el uso de instrumentos y herramientas digitales.

Por otro lado, un estudio realizado en La Victoria-Lima busco demostrar que tan bien se desarrollan las competencias digitales de los educadores universitarios mediante la utilización de plataformas virtuales. Como resultado, las competencias pedagógicas están influenciadas por las competencias digitales las cuales deber ser utilizadas en los procesos educativos demostrándose la necesidad de formar personas digitalmente competentes. El uso de plataformas digitales y tecnologías digitales tiene como propósito familiarizar e involucrar a docentes con la tecnología digital para que puedan mejorar sus aulas, usar recursos y medios para la movilización del aprendizaje, además asumir riesgos para innovar su experiencia didáctica. Por ello, es necesario llevar a cabo proyectos de continua formación para el crecimiento de competencias digitales.

Estos programas tienen el deber de involucrar actividades donde se entiendan que las cualidades, aptitudes y habilidades son necesarias para que los docentes resuelvan problemas pedagógicos y aprendan continuamente, de esta manera ser capaces de afrontar a las necesidades de una sociedad cada vez más cercana a la tecnología (Benavente-Vera, 2021).

Una investigación realizada a nivel Local explica que, para el avance de las actividades virtuales educativas, las competencias digitales en los docentes requieren crecimiento y logro de capacidades funcionales. A la luz del actual contexto de la crisis sanitaria, este desarrollo se ve como una prioridad en términos

de tecnología y se requiere que los docentes tengan estas habilidades esenciales para la inclusión en la sociedad digital. En el desempeño docente, estas habilidades operan como herramientas para aplicar diversas estrategias didácticas que permitan motivar la mirada y el interés de los estudiantes en la actividad educativa a través del empleo de medios digitales.

Examinar las ideas y bases teóricas detrás de las competencias digitales presentes en el profesorado es un objetivo planteado por el autor y de acuerdo con los hallazgos, concluye que las habilidades digitales guardan relación con el enfoque conectivista porque el docente construye un sistema de interacción que le permite configurar una red de aprendizaje; para esto, el docente debe estar familiarizado con medios y entornos virtuales y saber interactuar con ellos en bien de su labor educativa (Romero-Hermoza, 2021).

En ese sentido, la pregunta principal formulada para este estudio es ¿Cuál es la influencia del uso de Plataforma Moodle en la Competencia Digital Docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023?

Asimismo, la problemática específica planteada ¿Cuál es la influencia del uso de Plataforma Moodle en la dimensión de información y alfabetización informacional de la competencia digital docente de Ciencias de la salud de una universidad Privada, Cusco, 2023?, ¿Cuál es la influencia del uso de Plataforma Moodle en la dimensión de comunicación y colaboración de la competencia digital docente de Ciencias de la salud de una universidad Privada, Cusco, 2023?, ¿Cuál es la influencia del uso de Plataforma Moodle en la dimensión de creación de contenidos de la competencia digital docente de Ciencias de salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023?, ¿Cuál es la influencia del uso de Plataforma Moodle en la dimensión de seguridad de la competencia digital docente de Ciencias de la salud de una universidad Privada, Cusco, 2023?, ¿Cuál es la influencia del uso de Plataforma Moodle en la dimensión resolución de problemas de la competencia digital docente de Ciencias de la salud de una universidad Privada, Cusco, 2023?.

Por tanto, desde esta perspectiva, esta investigación se justifica en base a sustentos teóricos debido a que el acceso y el uso de las plataformas virtuales en contextos de educación, hoy en día son considerados indispensables y no es un tema nuevo, sino de auge en la actualidad. El estudio nos permitirá establecer y

profundizará los conocimientos realizados sobre las variables plataforma Moodle y competencia digital docente, que incluye así mismo las dimensiones de cada una de ellas.

Y en la justificación metodológica, el empleo de los pasos del método por el cual se desarrollará este estudio de investigación servirá de guía para investigaciones futuras, ya sea por la recopilación de la información, el contenido teórico o por la aplicabilidad de los instrumentos. Además, los instrumentos garantizan el recojo de información ya que se empleará instrumentos válidos y confiables

A nivel práctico, la investigación permitirá a las autoridades de la universidad identificar problemas respecto al uso de la plataforma Moodle y partir de ello realizar toma de decisiones destinadas para la elaboración de planes de mejora que pueda favorecer el logro de competencias digitales en los educadores universitarios y mejorar la labor educativa de los profesionales docentes para favorecer al fortalecimiento y crecimiento de la institución, ya que la educación universitaria se ha visto enriquecida de la aplicabilidad de estas herramientas tecnológicas, que a su vez ha permitido desarrollar la educación virtual y fortalecer la educación presencial.

A partir de lo expuesto, la investigación propone el objetivo general: Establecer cuál es la influencia del uso de Plataforma Moodle en la competencia digital docente de Ciencias de Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023 y como objetivos específicos se plantea: (1) Determinar la influencia del uso de Plataforma Moodle en la dimensión de información y alfabetización informacional de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023; (2) Determinar la influencia del uso de Plataforma Moodle en la dimensión de comunicación y colaboración de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023; (3) Determinar la influencia del uso de la Plataforma Moodle en la dimensión de creación de contenidos de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023; (4) Determinar la influencia del uso de la Plataforma Moodle en la dimensión de seguridad de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023; (5) Determinar la influencia del uso de la Plataforma Moodle en la dimensión resolución de

problemas de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023.

Así mismo se ha formulado como hipótesis general: Existe influencia del uso de Plataforma Moodle en la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023 y como hipótesis específicas se formuló: (1) Existe influencia del uso de Plataforma Moodle en la dimensión de información y alfabetización informacional de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023; (2) Existe influencia del uso de la Plataforma Moodle en la dimensión de comunicación y colaboración de la competencia digital docente Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023; (3) Existe influencia del uso de la Plataforma Moodle en la dimensión de creación de contenidos de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023; (4) Existe influencia del uso de la Plataforma Moodle en la dimensión de seguridad de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023, (5) Existe influencia del uso de la Plataforma Moodle en la dimensión resolución de problemas de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023.

## II. MARCO TEÓRICO

Respecto al contexto internacional, se presentan diversos estudios realizados que toman en cuenta las variables de estudio, se puede mencionar los siguientes:

El estudio de Romero-García *et al.* (2020) establece como propósito determinar si las metodologías activas como por ejemplo las aulas virtuales basadas en herramientas digitales mejoran el nivel de competencia digital. Su investigación fue de metodología cuantitativa y cuasi experimental. En el mencionado estudio se utilizó una prueba objetiva tipo test conformada por 20 preguntas con una escala tipo Likert aplicada a una muestra de 139 maestrantes de una universidad de España, se estableció dos grupos de estudio (control y experimental). En los hallazgos del estudio, los autores señalan que existe una mejora significativa en las áreas de comunicación y colaboración, resolución de problemas, producción de contenido digital e información, así como de la alfabetización informacional. Con lo cual concluyen que el diseño instruccional sugerido mejora la competencia digital de los educadores.

Miguel-Revilla *et al.* (2020), señalan en su investigación cuasi experimental de tipo pretest y posttest, cuantitativo tuvo como propósito evaluar la eficacia del modelo TPACK con intervención del marco DigcomEdu para la construcción de la competencia digital en etapas iniciales de formación de docentes universitarios de ciencias sociales. Para la mencionada investigación se necesitó a estudiantes universitarios y a una muestra de 50 docentes de prácticas a los cuales se aplicó el cuestionario TPACK-21 conformado por 38 preguntas codificadas con una escala tipo Likert para luego transferir los resultados al programa informático SPSS, como resultado se obtuvo el valor  $p < 0,05$  con umbral significativo. Los resultados de este estudio muestran la idoneidad del marco y el instrumento utilizado muestran un progreso favorable hacia la competencia digital docente. Aunque los profesores mostraron bajo grado de confianza respecto a sus capacidades para integrar los conocimientos tecnológicos, este obstáculo se superó tras la intervención. Es posible concluir que permitir que participantes experimenten con enfoques tecnológicos alternativos parece tener efectos positivos, fomentar estos, permite convertirse en un recurso de gran valor para orientar hacia la construcción de la competencia digital de los maestros universitarios.

Basantes-Andrade *et al.* (2022) planteó en su estudio como propósito analizar si las nano-MOOC mejoran las competencias digitales docentes en los educadores universitarios. Por ello, en desarrollo del análisis de su estudio tuvo un diseño mixto, el cual empleo una muestra conformada por 297 docentes universitarios, en quienes se realizó la aplicabilidad de un pre-test y post-test. Como resultado obtuvo el valor  $p. <0,05$ , por tanto, los resultados determinaron que la formación en línea basada en el formato nano-MOOC se convierte en una alternativa de éxito para formación del educador universitario, el 83,84% de los participantes objeto de estudios mejoraron su nivel de competencia digital. Estos resultados demuestran que se puede lograr una formación eficiente personalizable en menor tiempo y ajustada a las necesidades y características de los profesores.

El estudio de Torres-Flores *et al.* (2022) donde planteó como finalidad establecer niveles de competencias digitales presentes en el profesorado universitario y examinar cuales factores influyen en la adquisición de las TIC. Dicha investigación realizada tuvo un enfoque de metodología mixta, fue aplicado en una muestra de 180 profesores de cinco facultades, para el cual se efectuó un cuestionario tipo test de 48 preguntas, el cual fue apoyado con análisis estadístico SPSS. Así mismo se empleó ANOVA para el análisis de significancia. La investigación reveló hallazgos importantes, menciona que los docentes tenían un grado de desarrollo digital de medio a medio-alto en todas las dimensiones, presentándose niveles bajos en la creación de contenidos.

Por otro lado, se determinó que, a mayor edad del profesor se evidencia un menor nivel de desarrollo digital, estableció entonces que la edad determina el nivel de desarrollo de las competencias digitales. Así mismo menciona que factores como el sexo y en el nivel de desarrollo el grado de formación no influyen de competencias. A partir de este hallazgo, el autor concluye su estudio y pone énfasis en la responsabilidad de construir políticas nuevas en el entorno institucional para elevar la formación y permitir el logro de las competencias digitales de los educadores y adaptabilidad a ciertos métodos modernos para la educación.

De acuerdo con la investigación Delgado *et al.* (2022) quien plantea como finalidad evaluar las competencias digitales en los docentes, así como también hacer un análisis de la influencia de un Moodle a partir de una propuesta de un tipo de diseño web creado para la mejora de sus competencias digitales. Dicho análisis

de este estudio tuvo como enfoque el cuantitativo, pre experimental no longitudinal. La recopilación de datos se efectuó a partir de 53 docentes como muestra de trabajo, el mencionado estudio fue de tipo no probabilístico por conveniencia, en quienes se empleó un cuestionario inicial con 23 ítems y una final con 21 ítems, para luego ser analizado con el software estadístico IBM SPSS v.25. Los resultados luego del estudio determinaron que 88.67% de los participantes establecieron una mejora significativa de sus capacidades para la innovación en las dimensiones de comunicación, creación de contenidos y alfabetización digital. Así mismo, señalan que la interacción de los educadores con entornos virtuales permite el logro de las competencias digitales, sin embargo, hace referencia a que la destreza de los docentes debe incrementarse con el uso continuo a través de la práctica.

En el contexto Nacional se presentan investigaciones como las siguientes:

Bazalar (2017) presenta en su investigación cuasi experimental de tipo pre y post-test planteó como propósito establecer de qué manera el manejo de la plataforma Moodle contribuye a mejorar el nivel de las competencias digitales en los docentes universitarios del país. En este estudio se necesitó 40 docentes, a los cuales se les aplicó un cuestionario con 36 preguntas de escala Likert, para luego ser analizados con ayuda de un software estadístico SPSS v. 22. y la U de Mann-Whitney como prueba no paramétrica. El estudio a través de sus resultados, establece que existe una mejora significativa del grado de conocimiento herramientas digitales y su uso, del nivel de accesibilidad y proceso de la información, mejoras en la comunicación de información luego de aplicado el estudio. El estudio concluye y menciona que la utilidad de Moodle contribuye a mejorar niveles de competencias digitales de los educadores de manera significativa.

Rojas *et al.* (2018) planteó en su estudio como finalidad establecer si las competencias digitales en los docentes mejoran con la ayuda de la aplicabilidad del módulo alfabetización digital, que se realizó a través de una investigación explicativa, experimental. Para la recolección de evidencia empleó una muestra de 22 docentes, se aplicó a dicho grupo una lista de cotejo con una escala de Likert de tipo pre y post-test y así permitir la recolectar los datos en este proceso. Así mismo se aplicó el módulo de alfabetización en un periodo de cinco meses. De las conclusiones establecidas en este estudio se corrobora la hipótesis planteada y

concluye que la aplicación de módulos como los que se trabajó en este estudio permite que las habilidades digitales de los educadores mejoren significativamente en términos de comunicación, resolución de problemas y administración de información, pero no en términos de producción y seguridad de contenido.

Por otro lado, en su investigación Laurente *et al.* (2020) estableció como propósito detallar cómo la interacción de conocimientos y habilidades al desenvolverse en entornos de virtualidad funcionan para generar contextos que permiten la construcción de competencias digitales. En el análisis de este estudio se empleó un enfoque mixto y para la recopilación de la evidencia cuantitativa se aplicó un cuestionario conformada por 44 preguntas trabajada con 70 educadores de universidades públicas y privadas como muestra. Se obtuvo como resultados luego del estudio, que el uso y contacto con el entorno virtual, así como la participación de otros usuarios, permite tener un acercamiento a nuevas nociones para repensar la información y las ideas, así como también promueve el trabajo colaborativo, que más tarde serán algunas de las formas de trabajar a futuro en aulas virtuales. Por lo tanto, se estableció que los entornos virtuales ayudan a construir competencias digitales en los educadores, sin embargo, el desarrollo de dichas competencias digitales requiere de involucrarse en estas áreas, así como también de una excelente gestión y juicio crítico durante la participación e interacción con estos entornos digitales.

Llamarca (2019), señala en su estudio cuantitativo, no experimental, correlacional como finalidad establecer la relación del desarrollo de las competencias digitales en los educadores de la región del Cusco y el empleo de un entorno virtual de aprendizaje. Para la mencionada investigación se necesitó a 107 docentes que tienen acceso a cursos virtuales, a quienes aplicó dos cuestionarios virtuales, el primero con 36 ítems y el segundo con 106 ítems. Luego de la efectuar los instrumentos, recopilación de data y la aplicabilidad de la estadística como resultado obtenido para Tau b Kendall fue de 0,625, concluyó finalmente la relación directa y significativa existente entre los entornos virtuales de aprendizaje y logro de competencias digitales en el profesorado.

Roca (2021) presenta en su investigación aplicada, cuantitativa, planteó como propósito establecer la influencia de la plataforma Moodle en el desarrollo de las competencias digitales de los educadores. Para la mencionada investigación se

necesitó de 40 docentes como muestra para recopilación de evidencia investigativa, estableció dos grupos de estudio (control y experimental) en los cuales se efectuó la aplicación de sesiones de capacitación y luego de ello una lista de cotejo con 20 ítems distribuida en cinco dimensiones. Los resultados corroboran el propósito del estudio, obteniéndose como resultado el p valor sig de 0,000; donde el autor concluye que el uso de la plataforma Moodle tiene una influencia positiva en la competencia digital docente, así como en cada dimensión de la segunda variable de estudio planteada.

En su estudio Alejandro (2022), plantea como propósito establecer la influencia del uso de Moodle en las competencias digitales. Dicho estudio se desarrolló mediante un diseño explicativo no experimental, cuantitativo, efectuada en una muestra tipo probabilística de 97 docentes para recopilar la evidencia investigativa. En el mencionado estudio se efectuó la aplicabilidad de dos cuestionarios contenidos por 34 y 35 ítems para cada variable con escala Likert. Los hallazgos obtenidos con un sig de 0,000 y de una prueba de regresión ordinal para las variables propuestas están explicados de acuerdo al pseudo R<sup>2</sup>, donde el valor para Nagelkerke fue 43,7%. A partir de ello el autor concluye que el uso de Moodle influye significativamente en las competencias digitales de la muestra de estudio.

Díaz *et al.* (2022) en el propósito de su estudio planteó establecer si la aplicación de un programa de capacitación en herramientas virtuales permite contribuir a la mejora de las competencias digitales en docentes. Este estudio se desarrolló mediante un diseño pre experimental aplicada a una muestra de 77 docentes para recopilar la evidencia investigativa. En este estudio se efectuó a la muestra un cuestionario con 30 preguntas pre y post-test con escala tipo Likert. Los hallazgos obtenidos establecieron una mejora en el desempeño pedagógico de los educadores al utilizar los entornos tecnológicos, describiéndola como significativa.

El estudio de García & Rojas-Gutiérrez (2022) establece como propósito establecer la relación de las competencias digitales en docentes universitarios y los entornos virtuales. Consideran qué, en los últimos años, la pandemia ha empujado a todos los individuos e instituciones a sufrir transformaciones drásticas, particularmente en el nivel educativo, considerado hoy en día un requisito indispensable, el ser capaz de integrarse a nuevos modos de aprendizaje,

participación y alfabetización digital. El desarrollo de este estudio tuvo diseño correlacional no experimental, en la recolección de evidencia utilizó dos encuestas una para cada variable, con 12 y 15 ítems respectivamente de acuerdo a una escala tipo Likert aplicada a 27 docentes como muestra probabilística. De los hallazgos del estudio, los autores indican que existe una relación positiva demostrado con un coeficiente de correlación de 0,020. Con lo cual concluyen y comprueban la relación existente entre los entornos virtuales con las competencias digitales de los educadores universitarios.

Vera *et al.* (2023) planteó en su estudio como finalidad precisar las relaciones entre el desarrollo de las habilidades digitales y el uso de entornos virtuales. Por ello, en desarrollo del análisis de su estudio básico tuvo un diseño correlacional, cuantitativo y transversal el cual empleo una muestra conformada por 32 docentes, en quienes se realizó la aplicabilidad de un cuestionario para la recolección de la data. Como resultado se demostró un porcentaje de 56,2% de docentes casi siempre utiliza entornos virtuales y 37,5% ha adquirido competencias digitales. Así mismo se efectuó R de Pearson para calcular el sig., la cual establece para las variables el resultado de 0,000. Como resultado se establece que existe una relación significativa entre el uso de ambientes virtuales y el desarrollo de habilidades digitales en los docentes del estudio mencionado.

La enseñanza universitaria durante la pandemia y debido a los rápidos cambios de la tecnología ofrecieron cursos remotos, a distancia y virtualizados. Estos asumieron ciertas características únicas que permiten vincular y combinar herramientas, idiomas, software y otras cosas que la tecnología tiene para ofrecer, que puede ser empleada en conjunto y para beneficio de la enseñanza.

En referencia a los sustentos teóricos respecto a la primera independiente, Uso de plataforma Moodle:

En primer lugar, el uso de Moodle se basa en la teoría del Constructivismo, que de acuerdo con Guerra (2020) el constructivismo tiene como antecesor el aporte de Jean Piaget, quien sostiene que la construcción del conocimiento se debe al equilibrio de los factores internos y externos del individuo, como proceso de asimilación y acomodación. Así mismo el Constructivismo social de Vygotsky, aporta una connotación social al Constructivismo, sustenta que la construcción del conocimiento es posible desde la interacción social o cultural, en ese sentido el

individuo genera su aprendizaje a través de la interiorización que él mismo realiza a partir de un contexto social o cultural.

En segundo lugar, Moodle se basa en el sustento de la Teoría del Conectivismo que estableció Siemens (2005), debido a que este tipo de enfoque pedagógico centra su importancia en el uso de tecnologías para los procesos educativos. Dicho autor sustenta que el desarrollo de esta teoría fue diseñado para el aprendizaje de un nuevo siglo digital. Para ser considerado como aprendizaje el conocimiento se encuentra en una base de datos, el cual requiere estar conectado a los individuos apropiados en el contexto correcto, la movilización de información dentro de una institución u organización, es un componente crítico para su eficacia. Crear, administrar y permitir la circulación de la información es una tarea organizativa importante que se enfoca en vincular conexiones de redes con agrupaciones de información especializada que permiten aprender más, es decir construir el conocimiento.

Así mismo, el Conectivismo de Siemens, como teoría innovadora en la práctica educativa, supone un cambio de paradigma que implica el uso de entornos y redes digitales, considera que la construcción del aprendizaje se realiza en una comunidad y que la producción de conocimiento se configura mediante la conjunción de las experiencias de los participantes (nodos), tanto los que tienen un alto grado como los que no la poseen, de esta manera hacen que dicha construcción de conocimiento tenga sustento en el deseo de aprender de las personas, mediante la interconexión de los participantes y a su vez al empleo de herramientas tecnológicas, con el establecimiento de conexiones de redes digitales y una actualización constante de la información (Coronel de León, 2022).

De igual forma, se basa en el Conectivismo propuesto por Downes (2022) quien refuerza la teoría propuesta por Siemens y señala que, el conocimiento en el Conectivismo se define como la red que crece y evoluciona como resultado de las interacciones con otras entidades en la red y en el mundo en general, en lugar de la información que se transmite de persona a persona.

Al respecto de la variable independiente, plataforma Moodle, Cole y Foster (2008), plantean que Moodle es un Sistema de Gestión de Cursos con código abierto, gratuito y accesible para todos, que es utilizado actualmente por las universidades, instituciones educativas de todos los niveles, empresas e incluso

maestros particulares para potenciar el aprendizaje presencial convencional con el aprendizaje en línea o para desarrollar cursos en ella. Así mismo mencionan que Moodle puede entenderse de dos maneras; la primera como Entorno de aprendizaje dinámico que se enfoca a objetos modulares, que procede del acrónimo Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE) y la otra, se entiende como un verbo que representa todo transcurso de deambular tranquilamente alrededor de algo, es hacer las cosas como se te ocurren a ti para hacerlas. De ello se puede entender que Moodle sea un sistema de fácil utilidad y que sea lo más instintivo o intuitivo posible.

Lara (2009) mencionó que dentro de administradores de contenidos Educativos como el LMS (Learning Management Systems), conocidos comúnmente como entornos aprendizaje virtuales VLE (Virtual Learning Environment), pertenece dentro de este grupo de entornos, Moodle. Area y Adell (2009) sostienen que Moodle es un software de código abierto o libre, gratuito que se basan en estándares y tienen estructuras modulares permiten una fácil extensión, modificación y adaptación a las demandas de los usuarios en espacios de enseñanza sincrónicos y asincrónicos.

Los cursos en línea que se encuentran en Moodle consta de un complejo de herramientas que permiten la integración de una amplia variedad de asignaciones, actividades y recursos multimedia externos e internos; entrega electrónica de materiales didácticos como documentos, presentaciones, audio y video, archivos; comunicación sincrónica como asincrónica; educador-alumno y alumno-educador mediados a través de chats y foros; así como de la evaluación del trabajo de los estudiantes (Dougiamas, 2010).

Moodle, es una herramienta útil, amigable y accesible que brinda asistencia a toda la comunidad integrada en Moodle. Las herramientas de Moodle han ayudado a la enseñanza tradicional en el aula al aumentar la motivación de los estudiantes universitarios debido a que está repleto de funciones creativas como imágenes, dibujos y videos, entre otros, permitiéndoles realizar trabajos autónomos para llevar a cabo su propio autoaprendizaje. Moodle le permite al docente ofrecer un feedback rápido e individual en tiempo real gracias a la utilización de las herramientas de mensajería incluidas en el sitio. Moodle alienta a los estudiantes a desarrollar actividades organizadas y planificadas para ayudarlos a aprender y co-

construir el conocimiento. También fomenta el desarrollo de habilidades de comunicación que les ayuda a interactuar entre sí y con el maestro, brinda de esta manera un entorno social que estimula el compromiso y la motivación (Correa, 2012).

Cuándo se usa correctamente, este VLE puede crearse un espacio inteligente donde los estudiantes pueden estudiar y reforzar el conocimiento del tema de una asignatura. Permite también a los alumnos tener acceso inmediato al aprendizaje, reforzar y construir el conocimiento a través de actividades de colaboración, resolver pruebas y exámenes, subir información, videos o archivos multimedia, entre otras cosas (Luján-García & García-Sánchez, 2015). Uno de los beneficios de emplear Moodle es que aumenta en los estudiantes universitarios las actividades de aprendizaje, las cuales pueden llevarse a cabo con éxito sin las limitaciones del tiempo presencial en clase (Simanullang & Rajagukguk, 2020).

López (2014) consideró a Moodle como un Sistema para Administración de Aprendizaje de cursos o asignaturas en línea que emplea un código abierto, así mismo señala que son sistemas de gestión de la información o programas informáticos a los que se puede acceder a través de internet y que están creados para hacer más conveniente la enseñanza y el aprendizaje dado que permiten realizar numerosas actividades en el aula en línea, estos sistemas se denominan aulas virtuales, ya que brindan una cantidad considerable de alternativas y/o funcionalidades que podemos utilizar en los procesos educativos. En el aula virtual, toda la información, incluida la acción del alumno y del educador, se conserva y es accesible en todo momento y disponible las 24 horas del día y desde cualquier parte del mundo, permite entonces superar las limitaciones de tiempo y espacio.

La arquitectura modular de Moodle simplifica la adición de material y actividades para mantener a los estudiantes interesados, ahí sí destaca su metodología de base constructivista. Foros, chats en línea, cuestionarios, publicar contenidos o materiales digitales, talleres, cursos y consultas son algunas de las herramientas que se incluyen dentro de Moodle (López, 2014). Gonzales & López (2021) señalan que Moodle como Sistema de Gestión para aprendizaje, es considerado el sistema más empleado en el aprendizaje virtual a nivel de la educación superior, además es una herramienta digital diseñada para crear cursos y programas de formación en línea.

Maslov *et al.* (2021) mencionan que Moodle es percibido por lo estudiantes universitarios como una plataforma útil, fácil, practica, intuitiva y productiva que facilita el aprendizaje; útil porque ofrece una visión general del curso junto con toda la información relevante proporcionada por el profesor, fácil de navegar y usar. Se vuelve más fácil con el tiempo de experiencia y la práctica, facilita realizar tareas y envió de archivos al profesor, además de que permite controlar la cantidad de asignaciones y el tiempo de entrega que deben realizar.

Gamage *et al.* (2022) señalan que Moodle es una plataforma de aprendizaje avanzada y consolidada para múltiples disciplinas, es una herramienta poderosa que se emplea para mejorar el aprendizaje de diversas maneras. El uso de LMS Moodle beneficia tanto a educadores como a estudiantes universitarios, además, permite que la creatividad de cada docente desarrolle materiales específicos para cada curso, ahorra tiempo gracias a los exámenes generados aleatoriamente, preguntas con respuestas múltiples con sistemas automatizados de calificación, rúbricas y retroalimentación automática positiva y motivadora, tanto sumativa como formativa. Moodle aumenta el rendimiento, el compromiso y la satisfacción de los estudiantes al mismo tiempo mejora la flexibilidad en sus entornos de aprendizaje. Apoki (2021) sostiene que, debido a la rápida expansión del internet y la potencia informática a finales del siglo XX, los e-learning como Moodle han logrado ganar popularidad. Es por ello que, en los últimos años, el e-learning se ha transformado en un estilo de instrucción opcional a un elemento educativo obligatorio, especialmente a la luz de la llegada del covid-19 y la emergencia sanitaria.

Para Costa *et al.* (2017) Moodle es considerado un Entorno de Aprendizaje Virtual, fácil de usar que permite la incorporación de diversos medios y recursos tecnológicos para crear un entorno moderno y dinámico que supera los enfoques de enseñanza tradicionales. Matus (2017) al respecto menciona que los cursos creados en Moodle son uno de varios modos de aprendizaje a distancia y combinados con otros se utilizan en una variedad de entornos educativos. Actualmente se utiliza internet en el proceso educativo junto con todas sus herramientas TIC. Este enfoque de enseñanza es considerado por muchos como uno de los desarrollos tecnológicos más significativos en el área educativa superior.

Díaz-Arévalo *et al.* (2021) sostienen que el uso de la plataforma Moodle se ha transformado en un instrumento crucial para la comunicación, la educación y la

actualización con el fin de apoyar la labor del docente universitario y consideran que es una herramienta fundamental para el trabajo de los docentes. Así mismo sostienen que la plataforma Moodle proporciona las herramientas didácticas y los enfoques metodológicos necesarios para permitir el aprendizaje centrado en el estudiante, así como la flexibilidad para incluir recursos que estén destinados al apoyo y logro de los objetivos educativos y de instrucción.

Al respecto de las dimensiones de la Plataforma Moodle, según Lara (2009), menciona que las dimensiones de la Plataforma Moodle son cinco: (1) Módulos de comunicación, (2) Recursos, contenidos y módulos transmisivos, (3) Contenidos de actividades interactivas y colaborativas, (4) Instrumentos de evaluación y (5) Gestión y administración de un curso. Por otro lado, Saorín (2012) estableció también 5 dimensiones: en primer lugar, la dimensión Creación de contenidos, en segundo lugar, la dimensión Creación de Actividades, en tercer lugar, la dimensión Herramientas de comunicación, como cuarto lugar, dimensión Evaluación y seguimiento y, en quinto lugar, Administración de un curso. De acuerdo con Conde *et al.* (2019) plantea para esta variable 3 dimensiones: como primera la dimensión Gestión de curso, seguida de la dimensión Recursos y contenidos y finalmente la dimensión Actividades.

Para la presente investigación se ha considerado las 4 primeras dimensiones planteadas según Lara (2009) y una establecida por Conde *et al.* (2019) para la variable uso de plataforma Moodle.

En relación a la *primera dimensión* de la primera variable, Módulos de comunicación, Lara (2009) hace referencia al conjunto de herramientas que promueven la total interacción de los miembros de la comunidad de aprendizaje virtual entre sí, comprendidos por estudiantes y sus pares, docentes y pares profesionales y por supuesto entre educador-estudiante. Mediante dichas herramientas los estudiantes pueden establecer preguntas y requerir del profesor las respuestas o aclaraciones, los docentes pueden publicar un anuncio, proporcionar instrucciones, establecer fechas de evaluaciones, etc., así mismo generar espacios para facilitar debates o discusiones de diversos temas que permitan ampliar el conocimiento de los estudiantes, al mismo tiempo estas actividades de interacción permiten el desarrollo del resto de funciones de la plataforma para que se operen correctamente.

Respecto a la primera dimensión de la primera variable Saorín (2012) menciona que esta dimensión tiene como finalidad principal facilitar la comunicación tanto asíncrona como sincrónica entre usuarios, profesores y estudiantes; contiene herramientas como mensajería, foros, chat, consultas. Costa *et al.* (2017) señala que la herramienta foro en Moodle promueven el aprendizaje colaborativo mediado por computadora, el cual ha permitido visualizar mejoras en las experiencias de los estudiantes, permitiéndoles argumentar, reflexionar y colaborar de manera más efectiva.

Respecto a la *segunda dimensión* de la primera variable, Recursos, contenidos y módulos transmisivos, Lara (2009) señala que incluye toda información que es ofrecida al estudiante y que se encuentra almacenada en la plataforma ya sea en forma de archivos como recurso interno y propio de ella o como enlaces web de manera externa en la cual se puede acceder a la información a través de ellos, el docente cumple con el deber de transmitir la información a través de la gestión de los recursos, dentro del contenido se pueden encontrar documentos de texto, diapositivas, audio, video, páginas web, o cualquier otro documento que ayude a entregar la información, a los que se puede acceder mediante un menú desplegable.

Lara (2009) plantea como *tercera dimensión* para la primera variable, Contenidos de actividades interactivas y colaborativas, hace referencia a las actividades que se centran en el alumno donde en ocasiones el estudiante tiene el control de la navegación sobre los contenidos y el sistema recomienda tareas interactivas individuales o colaborativas, mientras monitoriza sus acciones al mismo tiempo que realiza la retroalimentación. Permite que el estudiante ponga en práctica habilidades particulares de manera que reflexione y estructure el conocimiento, las actividades interactivas requieren que el usuario realice algún tipo de trabajo, que puede ser evaluado o no, y el docente puede gestionarla mediante herramientas calificativas, además se prioriza el trabajo en grupo para generar espacios de aprendizaje colaborativo para sus integrantes.

En cuanto a la *cuarta dimensión* para la primera variable, Instrumentos de evaluación, Lara (2009) menciona que esta dimensión ofrece características para ayudar al seguimiento y la evaluación del conocimiento de los estudiantes, agrupa todos los instrumentos destinados para las prácticas formativas evaluativas que

rigen el aprendizaje, así como actividades de autoevaluación, evaluación por pares y heteroevaluación de los estudiantes, entre ellas se encuentran la creación y gestión de tareas, cuestionarios y calificaciones entre otras.

Según Cohen & Sasson (2016) la herramienta más utilizada de Moodle, es el cuestionario, una herramienta para la evaluación formativa, que favorece una mayor interacción entre los docentes y sus alumnos; evalúa conocimientos y habilidades; permite a los estudiantes tomar decisiones y construir su propio conocimiento a partir de sus propias experiencias. En ella se puede asignar un número de intentos para su resolución; saber que hay más intentos disponibles les da confianza a los estudiantes para desempeñarse mejor, desarrolla una actitud positiva frente a los cuestionarios en línea. Los docentes pueden utilizar esta herramienta para ofrecer la retroalimentación y la asistencia que necesitan para estudiar de manera más efectiva.

La *quinta dimensión* Gestión de un curso según Conde *et al.*, (2019) implica la administración y el manejo de las funciones propias de la plataforma, entre ellas herramientas propias para el funcionamiento de la plataforma, que incluye configuración de las mismas, configuración y gestión de cursos y usuarios, herramientas para la evaluación como el gestionamiento de calificaciones, del trabajo en grupo y agrupamiento de estudiantes para la participación de los estudiantes activamente, que tienen como finalidad mantener el curso activo y organizado para sus participantes.

En relación a los sustentos teóricos respecto a la variable dependiente Competencia digital docente:

Al igual que Moodle, las competencias digitales, se basan en el sustento del Constructivismo Social, que independientemente de los enfoques es la suma de los aportes teóricos de Piaget, Vygotsky y Ausubel, en la que se resalta la centralidad y esencialidad natural del que aprende, ya sea porque construye el conocimiento a través de sus procesos cognitivos internos sustentado por Piaget, porque está vinculado a el contexto sociocultural e interioriza experiencias definiendo lo propuesto por Vygotsky o porque construye conocimiento al relacionar nueva información con experiencias o conocimientos previos sustentado por Ausubel (Camarillo y Barboza, 2020).

Así también se encuentra sustentada por la Teoría del Conectivismo que estableció Siemens (2005), teoría desarrollada para el aprendizaje de esta nueva era digital, como resultado de adhesión y vínculo de los fundamentos de la Teoría del caos, las redes, la complejidad y la autoorganización, donde usar nuevas herramientas digitales altera la forma en las personas trabajan y funcionan, también es fundamental la habilidad de identificar cuándo nuevas informaciones modifican un entorno a partir de juicios previos. Es decir, qué, en esta era digital el individuo actué ante el caos del conocimiento y sea capaz de construir habilidades para distinguir entre información significativa, útil e irrelevante, se ha convertido en una necesidad vital.

De igual forma se basa en lo propuesto por Downes (2022), quien menciona que el Conectivismo se centra en un concepto de comprender de manera más amplia el aprendizaje, que no se centra solo en los hechos y el conocimiento, sino también en la capacidad de una persona para vivir, trabajar y prosperar dentro de una comunidad digital más grande y unida.

Al respecto de la segunda variable, Rangel (2015) establece que la competencia digital del educador como aquella capacidad humana que le permite realizar diversas acciones tecnológicas a través del acoplamiento de diferentes recursos propios de la persona como conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes, destrezas, talentos, valores y emociones, etc., que lo conduzcan al logro de soluciones satisfactorias que se le presenten ante problemas dados en contextos específicos de su labor. Estableció entonces que la competencia digital docente consigue entenderse como una agrupación de todo tipo de recursos personales, incluidos los tecnológicos, informativos, axiológicos, pedagógicos y comunicativos, que se espera que los docentes movilicen en temas digitales y que constituye parte de las habilidades de enseñanza digitales.

La competencia digital de estos tiempos asegura que una persona tenga el conocimiento necesario para operar en un entorno profesional donde hoy en día una computadora es siempre la herramienta principal. Debe tener en cuenta que, en la mayoría de los puestos, el empleado estará conectado a una red de escritorio o móvil, en el cual ingresa y solicita información en tiempo real. La globalización se configura como un factor en este tipo de trabajo. Por ello propone que los educadores universitarios deben construir sus competencias en herramientas

digitales para preparar a los profesionales del futuro adecuadamente en el manejo de las TIC y para comprender que estas son accesibles dentro del trabajo remoto y colaborativo con sus estudiantes (García, 2017).

INTEF (2017) mencionó que competencia digital docente es necesaria para el logro de aspectos concernientes con el trabajo, aprendizaje, empleabilidad, espacio libre, inclusión y contribución con la economía de una nueva sociedad tecnológica, y que para ello el docente debe saber manejar de forma segura, crítica y creativamente las TIC. La competencia digital brinda la necesidad de aprovechar una fuente de nuevas oportunidades tecnológicas y digitales, no solo ello sino también, cada vez se ha convertido en una manera significativa para poder aportar y ser parte en una nueva visión de una sociedad digitalizada que contribuye a la construcción de la economía del conocimiento.

Cruz & Carcausto-Calla (2020) señalaron que la competencia digital es el conocimiento y la habilidad que utiliza el ser humano para utilizar los medios virtuales con el fin de obtener, analizar, organizar, distribuir, enseñar, evaluar y orientar la información que se encuentra en dichos espacios digitales, por lo que se considera la competencia de apoyo social de la era contemporánea.

Al respecto, Romero-Hermoza (2021) menciona que la competencia digital docente es considerada una habilidad crucial con la que debe contar el profesional para construir el crecimiento educativo, en la cual es necesario emplear medios e instrumentos digitales, con los cuales desarrolla dimensiones que se interrelacionan y cada una está dirigida a desempeñar un papel, que finalmente cumple la función de determinar las habilidades docentes y definir los procesos educativos de los estudiantes. Así mismo menciona que estas competencias están íntimamente conectadas con el enfoque conectivista ya que permite construir una red de aprendizaje porque el instructor construye un sistema de interacción formado por nodos.

Montoya-Cantoral *et al.* (2023) señala que la adquisición de la competencia digital está ligado a los requerimientos de la educación a distancia que se dio a partir de la emergencia sanitaria del covid-19, que exige al educador desarrollar habilidades instrumentales y procedimentales, algunas de las cuales ya poseía y otras que asimiló, para la enseñanza-aprendizaje en diversas asignaturas, para resolver problemáticas, generar pensamiento crítico y creativo, así como para la

comunicación y colaboración con otros en los espacios digitales. De igual forma, estas habilidades han permitido a los educadores universitarios desarrollar la gestión y realización de un conjunto de tareas, tales como la comprensión y uso de diversos dispositivos de información, manejo de softwares, sitios o páginas web, y la búsqueda de datos en línea, entre otras tareas.

Gonzales & López (2021) señalan que emplear herramientas virtuales favorece el aprendizaje proactivo y autónomo del discente. Por ello la importancia que el docente asuma la gran tarea y misión de desarrollar competencias digitales que favorezcan el desarrollo del conocimiento en sus estudiantes, las cuales pueden ser logradas mediante el empleo de entornos y herramientas digitales, ya que hoy en día las instituciones las ponen al servicio de la educación superior y de sus participantes.

Al Respecto de las dimensiones de la Competencia digital docente, Redecker (2017) dentro del Marco Europeo DigCompEdu señala dentro de las competencias digitales de los educadores seis dimensiones con 22 competencias distribuidas en dichas dimensiones. Este marco se construyó con el fin de detallar como se puede optimizar e innovar la educación y la formación a través del manejo de las tecnologías digitales. Vuorikari *et al.* (2022), por otro lado, señala para esta segunda variable 5 dimensiones son: (1) Búsqueda y gestión de datos e información, (2) comunicación y colaboración, (3) Creación digital de contenidos, (4) seguridad y (5) Resolución de problemas.

Para este estudio se tomarán en cuenta las dimensiones propuestas por INTEF (2017) que componen la Competencia digital docente, quien establece 5 dimensiones: en primer lugar, la dimensión Información y alfabetización informacional, en segundo lugar, la Comunicación y colaboración, la tercera Creación de contenidos digitales, en cuarto lugar, la Seguridad y en quinto lugar Resolución de problemas, estas dimensiones se componen de 21 ítems distribuidos en las 5 dimensiones.

Respecto a la *primera dimensión* de la segunda variable: Información y alfabetización Informacional, propuesta por INTEF (2017) señala que comprende reconocer, encontrar, obtener, ordenar y examinar información, datos y contenidos digitales, al mismo tiempo debe considerar su propósito y aplicabilidad a las tareas educativas. Es de vital importancia que el educador encuentre información

relevante para las tareas de instrucción, elija materiales educativos sabiamente, administre varias fuentes de información y desarrolle estrategias de información personal. Luego recopilarla, procesarla, analizarla y evaluar críticamente información, datos y material digital, finalmente administrarla, organizarla y almacenarse para facilitar la recuperación. El docente puede hacer esto mediante búsquedas en internet de datos, información y contenido digital.

Mendoza & Párraga (2022) señalan la importancia de que tanto docentes y estudiantes universitarios aprendan a manejar de forma correcta la información, dominen las destrezas, habilidades y estrategias de uso e información efectivas y eficientes, no solo en fuentes confiables mediante la búsqueda inteligente sino también en la comprensión, uso y comunicación de información para el logro del conocimiento. La alfabetización informacional efectiva conlleva procesos metodológicos para el dominio de cualquier tema, y debe ser el resultado de aplicar metodologías didácticas digitales que puedan ser utilizadas en toda la malla curricular. Martínez-Garcés & Garcés-Fuenmayor (2020) indican que al adquirir la competencia Información y alfabetización Informacional, los docentes adoptan habilidades para localizar información digital útil de manera muy fácil para sus clases mediante el empleo de bibliotecas y repositorios en red, identifican cuál es la más adecuada para la generación de conocimientos nuevos y pertinentes, así clasificarlas adecuadamente para su consulta posterior, desde el almacenamiento local o desde el mismo sitio web.

La *segunda dimensión* de la segunda variable, Comunicación y Colaboración; planteada por INTEF (2017) hace referencia a participar e interactuar en grupos de redes y comunidades digitales; desarrollar habilidad comunicativa en entornos digitales; utilizar herramientas en línea para intercambiar recursos; conectarse y cooperar con otros con el uso de tecnologías digitales. Esta dimensión hace referencia a ciertas habilidades digitales como: (a) interactuar con diversas herramientas y programas digitales, entender la gestión, presentación y uso de la comunicación digital, tener en cuenta varios métodos de comunicación de medios digitales, usar formatos, canales y estrategias para comunicarse con los receptores específicos. (b) Desarrollar una actitud dispuesta para ser capaz de compartir conocimientos, contenido y recursos dónde se puede encontrar información y contenido digital, que ello a su vez sirva de intermediario, sea dinámico en la

difusión de contenido, noticias y recursos, tenga en cuenta citas y referencias, e incorpore nuevos conocimientos en el conocimiento existente.

(c) Participar en la sociedad en línea, buscar oportunidades de uso de la tecnología para el autodesarrollo y empoderamiento en ámbitos de tecnologías y entornos que se muevan en la digitalización, ser consciente de la variedad de posibilidades de la tecnología para la participación ciudadana. (d) Usar herramientas y tecnologías para la colaboración, el trabajo en equipo, el desarrollo y el intercambio de recursos, información y material digital. Utilizar herramientas y tecnología que faciliten la creación de habilidades colaborativas, el trabajo en equipo y el desarrollo de recursos, información y materiales. (e) Conozca las pautas de comportamiento en línea o virtuales, sea consciente de la complejidad cultural, esté preparado para defenderse a sí mismo y a los otros de los riesgos potenciales en línea y que desarrolle tácticas proactivas para detectar actividades inapropiadas. (f) Cree, modifique y mantenga una o más identidades digitales, sea capaz de salvaguardar su reputación en línea y tenga la capacidad de controlar los datos producidos por las muchas cuentas y aplicaciones utilizadas.

Al respecto de la segunda dimensión, Vuorikari *et al.* (2022) mencionó que dentro de esta dimensión comprende habilidades como contribuir con el manejo de servicios digitales públicos y privados para participar en la sociedad. Que utilice las herramientas digitales adecuadas para buscar posibilidades que favorezcan su propio empoderamiento, así como su participación ciudadana. Martínez-Garcés & Garcés-Fuenmayor (2020) señalan que adquirir las competencias comunicativas y colaborativas, permite una comunicación activa y fluida del docente con sus estudiantes mediante diversos formatos de medios digitales, lo que les permite intercambiar material, contenido y experiencias para fortalecer la conexión y cooperación, que son esenciales para desarrollar interacciones personales y profesionales con sus compañeros académicos para alcanzar los objetivos de formación universitaria.

En relación a la *tercera dimensión* de la segunda variable: Creación de contenidos digitales; propuesta por INTEF (2017) menciona que comprende crear y editar nuevo material digital, incorporar y reconstruir contenido existente, elaborar producciones artísticas, programas de tecnología de la información y contenido multimedia, y tener conocimiento para la aplicación de licencias de uso y derechos

en la propiedad intelectual. Dicha dimensión hace referencia a habilidades como:

- (a) Producir información digital en una variedad de formatos, incluidos multimedia. Edite y mejore el contenido que ha creado o que haya creado otra persona, y use herramientas y medios digitales para expresar su creatividad.
- (b) Crear información digital y conocimiento fresco, único y pertinente modificar, mejorar y combinar los recursos existentes.
- (c) Reconocer cómo las licencias y derechos de autor se relacionan con la información y los activos digitales.
- (d) Modificar esquemas informáticos, configuraciones, aplicaciones y dispositivos; comprender conceptos de programación; comprender que puede encontrar detrás de un programa.

Vuorikari *et al.* (2022) respecto a la tercera dimensión Creación digital de contenidos estableció como habilidades: creación y edición de contenidos digitales, mejorar e incorporar el conocimiento y diversos contenidos en una base de datos de conocimiento existente mientras comprende la importancia del adecuado uso de los derechos de autor y licencias, comprender de qué forma se elaboran instrucciones claras del sistema informático. Al respecto, Martínez-Garcés & Garcés-Fuenmayor (2020) señala que desarrollar habilidades para construir contenido digital, es considerada una de las habilidades más difíciles de lograr, a pesar que la mayoría de las personas cree que es sencillo crear contenido digital para su práctica educativa, existen diversas dificultades para identificar y gestionar licencias de uso, lo que indica que aún existe en los docentes una falta de cultura para la gestión de derechos de autor.

Desde la perspectiva de la *cuarta dimensión* Seguridad, INTEF (2017) señaló que esta dimensión comprende: Protección informacional de datos personales, de identidad, medidas de seguridad y de contenidos digitales a través del manejo ético, seguro y responsable de las tecnologías. Esta dimensión establece como habilidades: (a) Proteja sus propios activos digitales como dispositivos y contenidos, sea consciente de los peligros y riesgos de la red y conozca los métodos de seguridad y protección. (b) Reconozca los términos establecidos en el uso de los productos y servicios digitales, proteja activamente la información personal en la red, respete la privacidad de los demás y al mismo tiempo conozca cómo protegerse de fraude, amenazas y el ciberbullying. (c) Evite los peligros para la salud relacionados con la tecnología que pongan en peligro su integridad física

y/o su bienestar psicológico. (d) Considere cómo la tecnología puede afectar el medio ambiente que lo rodea.

Vuorikari *et al.* (2022) respecto a la cuarta dimensión Seguridad, menciona habilidades como: Protección de dispositivos digitales, información personal y privacidad digital; salvaguardar su bienestar físico y psicológica; y para ser parte del bienestar social y la inclusión debe estar al tanto en de las tecnologías digitales. Ser consciente de las consecuencias en el ámbito ambiental, de las tecnologías digitales y cómo se utilizan.

Para la *quinta y última dimensión* Resolución de Problemas el INTEF (2017) refirió que dicha dimensión debe reconocer las necesidades para el manejo de los recursos digitales, elegir las herramientas digitales más apropiadas en función del propósito o requisito, abordar las dificultades conceptuales con la ayuda de los medios digitales, utilizar tecnologías creativamente, solucionar problemas técnicos, renovar tanto la competencia propia como la de otras personas. De manera detallada destaca habilidades como: (a) Reconocer problemas tecnológicos posibles y solucionarlos desde la más simples hasta los problemas complicados. (b) Examinar necesidades en el uso de recursos propios, emplear herramientas para desarrollar habilidades, asigne posibles respuestas a las necesidades que se encuentren en el caminar, personalice las herramientas para satisfacer sus propias necesidades y evalúe críticamente las posibles herramientas y soluciones digitales. (c) Utilice la tecnología digital para innovar, participe activamente en colaboraciones y producciones de tipo multimedia y digital, exprese su creatividad con la utilización de medios y tecnologías digitales, y desarrolle información y encuentre soluciones conceptuales con la ayuda de herramientas digitales. (d) Reconocer cómo la competencia en sí debe actualizarse y mejorarse, ayudar a otros a mejorar su propia competencia digital y mantenerse al día con los nuevos avances.

Vuorikari *et al.* (2022) en relación a esta última dimensión, Resolución de problemas menciona habilidades presentes como: Reconozca necesidades, dificultades y encuentre soluciones a problemas conceptuales y circunstancias desafiantes en el entorno digital. Para desarrollar procedimientos y bienes, debe saber aprovechar las tecnologías digitales en bien de la creación de nuevas innovaciones que le sirvan para estar al día con el progreso digital.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1 Tipo de investigación**

Este estudio se desarrolló en base a una investigación de tipo básica. Para Müggenburg & Pérez (2007), la investigación básica se ajusta en el desarrollo de una hipótesis o la recopilación de conocimientos. Este tipo de estudio no está destinado a la solución de problemáticas; en cambio, está orientado a acrecentar el cuerpo de conocimiento dentro de una disciplina con el propósito de permitir ampliarlo y lograr la comprensión en sí mismo. Esteban (2018) menciona que se denomina básico porque forma los pilares para investigaciones de tipo aplicada, y debido a que es crucial para el avance de la ciencia, es considerada esencial.

##### **3.1.2 Enfoque de la investigación**

En relación al enfoque, el desarrollo de esta investigación fue de tipo cuantitativo.

Según Hernandez-Sampieri & Mendoza (2018) las investigaciones cuantitativas están asociadas con mediciones numéricas y procedimientos matemáticos. Está compuesta por una secuencia de operaciones diseñadas a estimar las magnitudes u ocurrencias de fenómenos, para luego comprobar y responder a supuestos planteados. Las mediciones recopiladas que se encuentran en forma numérica se examinan y correlacionan, para ello hace uso de métodos estadísticos para poder dar paso al análisis de los resultados. Gallego *et al.* (2017) menciona que la finalidad esencial de estudios de este tipo es predecir, describir y explicar, así como, el controlar objetivamente sus causas y la ocurrencia de las mismas, basan sus conclusiones en el riguroso uso de métricas o procesos de cuantificación, que serán utilizados tanto en la recopilación como para el análisis de la información obtenida gracias al empleo del método hipotético-deductivo.

Así mismo Alan & Cortez (2018) mencionan La investigación cuantitativa, es aquella que utiliza características numéricas para explorar, analizar y verificar información y datos. Debido a que la recopilación y análisis de datos se realizan mediante métricas y procesos de cuantificación de las variables establecidas, su propósito es adquirir conocimientos fundamentales. La investigación cuantitativa es un procedimiento organizado de compilación y análisis de información de muchas

fuentes que incorpora el uso de instrumentos de carácter informático, estadístico y matemático para producir conclusiones.

### **3.1.3 Nivel de Investigación**

El estudio fue desarrollado en base a un nivel explicativo. Al respecto Ñaupas *et al.* (2018) señala que este nivel se enfoca en explicar las relaciones causales de los procesos, sucesos, problemas, asuntos del sistema o de procesos sociales. La creación y la definición de las hipótesis en este nivel de investigación, es un punto crucial porque dirigen el curso de la investigación. Tiene como finalidad primordial verificar dichas hipótesis causales o explicativas planteadas, además se emplean teorías causales para explicar las razones detrás de sucesos, hechos, fenómenos y procesos de carácter natural o social, es decir busca explicar la causa del fenómeno estudiado para luego permita ser empleado en la construcción del conocimiento dentro de los contextos teóricos.

Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) detallan que este nivel de investigación está dirigido a responder a las causas entre los componentes del estudio en términos de sus resultados. Precisamente su nombre indica que el interés se centra en explicar interrogantes como: ¿Por qué sucede?, ¿Bajo qué condiciones sucede?, y ¿Cómo sucede?, es decir pretende explicar las causas de dichos acontecimientos y de los fenómenos de estudio.

### **3.1.4 Diseño y esquema de investigación**

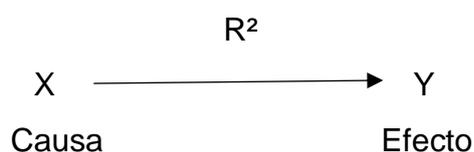
El diseño no experimental transversal correlacional-causal ha sido empleado para este estudio.

Según Carrasco (2006) un estudio es no experimental porque se estudian y analizan los hechos y acontecimientos después que estos ocurren, es decir el investigador solo observa los fenómenos en su contexto natural donde se desarrollan y en la forma que se presentan, se basa solo en la interpretación de las observaciones. En el desarrollo de estudios de este tipo no existe manipulación deliberada o intencional de las variables, ya que para el investigador no es permitido alterar las variables, así mismo este estudio carece de grupo control.

Es transversal un estudio, en el que los datos del objeto de estudio para la obtención de resultados solo se recogen en un momento determinado, es decir una sola vez, a partir de la población o muestra establecida (Bernal, 2010).

Hernández *et al.* (2014), hace referencia al término correlacional-causal, porque tiene como finalidad explicar las conexiones entre dos o más variables en un punto particular en el tiempo, además precisa que se genere la relación de causalidad entre las variables.

En esta esquematización se puede apreciar el diseño de la investigación de la siguiente manera:



X = Uso de Plataforma Moodle

Y = Competencia digital docente

### 3.2. Variables y operacionalización

#### 3.2.1 Definición conceptual de la variable: Plataforma Moodle

Lara (2009) define a Moodle como un paquete de software de código libre y se entiende como una aplicación que sirve para la construcción y administración de plataformas educativas, cursos, sitios web o lugares donde la empresa o institución administra sus recursos educativos basados en el internet, los cuales son suministrados por los educadores y los cuales tienen la función de organizar el acceso a dichos recursos para el alumnado, así mismo el docente debe permitir la interrelación comunicativa entre el maestro y sus estudiantes.

Para este estudio, la variable plataforma Moodle cuenta con las siguientes dimensiones: (1) Módulos de comunicación, (2) Recursos, contenidos y módulos transmisivos, (3) Contenidos de actividades interactivas y colaborativas, (4) Instrumentos de evaluación y (5) Gestión de un curso.

#### 3.2.2 Definición conceptual de la variable: Competencia digital docente

Redecker (2017) define como competencia digital docente al conjunto de aptitudes, habilidades y capacidades que permiten no solo usar las tecnologías digitales para optimizar la labor educativa, sino también para la mejora de las interacciones sus pares profesionales y estudiantes dentro de su labor docente, favorece el desarrollo profesional individual y el bien colectivo, así como en la

continua innovación en las organizaciones y en fortalecimiento del trabajo docente dentro de los contextos educativos.

Esta variable cuenta con las siguientes dimensiones para el desarrollo de este estudio: en primer lugar, dimensión Información y alfabetización informacional, en segundo lugar, la Comunicación y colaboración, tercera la Creación de contenidos digitales; cuarta, la Seguridad y en quinto lugar Resolución de problemas.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1 Población**

Al conjunto de individuos de análisis que forman parte de un contexto territorial al que forma parte de la investigación y que contiene características definidas es conocida como población (Carrasco, 2006). Por consiguiente, la población de estudio considerada fue infinita, debido a que se desconocía la número exacto de docentes. Población que estuvo conformada por los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada del Cusco.

Es importante señalar que se ha considerado dentro de la delimitación poblacional del mencionado estudio, los siguientes discernimientos de inclusión y exclusión.

#### **Criterios de inclusión**

Para los criterios de inclusión se consideró a los docentes de pregrado de sexo masculino como femenino, en calidad de docentes contratados y nombrados de la Facultad de Ciencias de la Salud de una Universidad.

#### **Criterios de Exclusión**

Dentro de los criterios de exclusión se consideró a los docentes que tengan un tiempo de labor menor a 1 año y docentes que pertenecen a otras sedes que no sea la sede central de la Universidad.

#### **3.3.2 Muestra**

Para Bernal (2010) al subconjunto de la población que podría entenderse como un fragmento de la población, que se emplea para la creación de la investigación, a partir de la cual se basara la observación y la medición del estudio de variables, se le conoce como muestra.

### **3.3.3 Muestreo**

En vista que la población para este estudio es infinita, se efectuó el muestreo no probabilístico intencional, el cual fue conformado por 154 docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada de Cusco.

Según Vara-Horna, (2010) en el muestreo no probabilístico intencional se aplican técnicas que siguen diversos criterios de selección que son establecidos acorde al criterio y a la experiencia del investigador para que la obtención de la muestra sea lo más definida posible, él decide los componentes que desea emplear en su investigación y cuales se ajustan mejor a sus dimensiones. En ella no se aplican criterios probabilísticos, es decir no todos pueden ser elegidos, ni tienen la oportunidad para conformar la muestra. Al respecto Otzen & Manterola (2017) señalan tipos de muestreo como este le permite al investigador elegir características específicas de una población y limitar la muestra solo a ellos, es decir aquellas que sean más útiles para que el equipo de estudio realice la investigación, según las características definidas por el investigador.

### **3.3.4 Unidad de análisis**

Para Rodríguez *et al.* (2021) el elemento dentro del estudio definido por el investigador que se ve y mide en relación con una colección de otros componentes del mismo tipo, se define como unidad de análisis.

Para el desarrollo de esta investigación, la unidad de análisis estuvo conformada por un docente de la Facultad de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada de Cusco, 2023.

## **3.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos**

### **3.4.1 Técnica**

Para el desarrollo de este estudio se manejó como técnica la encuesta. Para Hurtado (2000) se define como el método donde no existe dialogo ni interacción entre el investigador y el objeto de estudio, cuya finalidad es la obtención de datos a mediante su aplicación. Carhuancho *et al.* (2019) al respecto señala es una técnica cuantitativa y se distinguirá por su practicidad, es aplicada de modo transversal ya que para ello es necesaria la concertación anticipada del día y hora fija en la que se aplicara dicha encuesta, así también menciona que no existe intervención del entrevistado con el investigador.

### **3.4.2 Instrumento**

Como instrumento que fue aplicado en este estudio ha sido considerado el cuestionario. Para Carrasco (2006) en la investigación es una herramienta integrada por un grupo de preguntas organizadas y coherentes estructuradas con claridad, precisión y objetividad para la obtención de datos de un gran número de individuos ya que permite conseguir respuestas para el recojo de información necesaria para el investigador. No requiere una directa interacción ó cara a cara con la muestra de investigación o la unidad de análisis del estudio. Bernal (2010) el cuestionario es la conjunción de un grupo de preguntas acerca de una o más variables, destinadas a recopilar datos necesarios para lograr los objetivos en el desarrollo del estudio, que se centra en la indagación del problema y cuya finalidad es la estandarización de la recopilación de datos con ayuda de la medición.

Respecto a la medición de primera variable, uso de plataforma Moodle y la segunda variable Competencia digital docente se efectuó a través de una Escala de Likert de cinco niveles del 1 al 5; donde 5 es Siempre, 4 es Casi Siempre, 3 es A veces, 2 es Casi Nunca y 1 es Nunca. Respecto a la primera variable, Uso de plataforma Moodle, está compuesta por 4 ítems en la primera dimensión, 5 en la segunda dimensión, 3 en la tercera dimensión, 4 en la cuarta dimensión y 4 para la quinta dimensión. La segunda variable, competencia digital docente compuesto por 6 ítems en la primera dimensión, 6 en la segunda dimensión, 4 en la tercera dimensión, 4 en la cuarta dimensión y 5 para la quinta dimensión (Anexo 3).

### **3.4.3 Validez y confiabilidad**

Para este estudio se empleó la validez de contenido, que de acuerdo con Vara-Horna (2010) en la investigación todo instrumento empleado debe ser sometido a la consulta, valoración o juicio de especialistas en la materia, los cuales determinarán si la variable a medir, sus dimensiones e ítems tienen un grado de contenido completo, pertinente y exhaustivo. Al respecto Carhuacho *et al.* (2019) indica que un instrumento válido se pueda evidenciar mediante el dominio específico de pertinencia de todos los contenidos que la componen y que se desea medir.

Al grado óptimo en que el instrumento puede medir lo que desea medir se denomina validez y que está íntimamente ligada con el propósito del instrumento

(Hurtado, 2000). Un instrumento de medida es válido cuando es capaz de medir lo que debe medir. El grado en que pueden deducirse los resultados recogidos viene indicado por su validez, es decir se puede entender como el grado de precisión que posee un instrumento para medir una variable (Bernal, 2010).

Es importante también mencionar que la confiabilidad según Carrasco (2006) es la característica que un instrumento de medición posee y que le permite conseguir los mismos hallazgos al aplicarlo en los mismos individuos o grupo de personas en varios momentos. Vara-Horna, (2010) menciona al respecto que el grado en el que un instrumento puede ser aplicado repetidamente en la misma persona, objeto o circunstancia y que produce los mismos hallazgos se denomina confiabilidad. Esta capacidad permite generar hallazgos consistentes e iguales cuando es usado en una segunda o tercera oportunidad en entornos similares y comparables.

A partir de lo mencionado anteriormente, en el estudio se aplicó una prueba piloto que contó con la colaboración de 20 docentes de pregrado, cuyo propósito fue certificar la confiabilidad mediante la aplicación del alfa de Cronbach para de esta manera corroborar en los instrumentos la confiabilidad necesaria. El instrumento de la variable Uso de plataforma Moodle presenta un valor de confiabilidad de 0.97, y con respecto a la confiabilidad para el instrumento de la variable Competencia digital docente el resultado es 0.98 (Anexo 5).

### **3.5. Procedimientos**

En este estudio, primero se solicitó la autorización correspondiente al decano de la casa de estudios universitaria. Seguidamente el recojo de datos de los instrumentos se efectuó de manera virtual mediante el soporte de formularios Google, para ello se proporcionó un enlace web (link) de acceso voluntario y anónimo en cual se podía visualizar los dos cuestionarios para las dos variables, la primera correspondiente a Uso de plataforma Moodle y la segunda, Competencia digital docente conformadas por 20 y 25 preguntas respectivamente, para posteriormente estos datos ser procesados mediante las métricas matemáticas y estadísticas con el apoyo del programa estadístico SPSS V.29.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Como método de análisis de datos, luego de la recopilación de la data de los cuestionarios de esta investigación, los resultados fueron procesados y analizados gracias a la estadística descriptiva e inferencial. De acuerdo con Mayorga *et al.* (2020), la estadística descriptiva permite mostrar datos numéricos recopilados en una determinada investigación o análisis de manera resumida, en ella se organiza, sintetiza, resume y describe datos para luego poder construir conclusiones, presentándolos en forma textual, gráfica o de tablas, de tal manera que la información pueda presentarse con claridad y síntesis.

Según Flores-Ruiz (2017), la estadística inferencial tiene como propósito el desarrollo de conclusiones basadas en procedimientos realizados con datos recogidos de la población a partir de la muestra, esta a su vez permite hacer generalizaciones basadas en información parcial o completa recopilada obtenida de la muestra, es decir se emplea esta estadística para determinar la posibilidad de que el resultado obtenido de una muestra sea relevante para ser aplicada a la población a partir de la cual se recolectó.

### **3.7 Aspectos Éticos**

Por consiguiente, en este estudio se tuvieron en cuenta aspectos y principios éticos. Los cuestionarios aplicados en la investigación se conservarán con carácter de confidencialidad, en salvaguarda del anonimato, colaboración y derechos de los participantes. Se obtuvo el permiso de las autoridades competentes de la casa de estudios universitaria elegida para la recopilación de datos. Así mismo, en la elaboración de este estudio se ha respetado los lineamientos y normas establecidas en la séptima edición del manual APA, en la cual las citas mencionadas respetan los derechos de autor y se encuentran documentadas en el apartado de referencias. De igual manera, el estudio evidencia originalidad, ya que se emplearon pruebas para evitar el plagio (similitud) bajo la supervisión del programa Turnitin. Los resultados recabados responden sólo para fines de la investigación, los cuales fueron procesados por el investigador con responsabilidad y transparencia, de manera objetiva y veraz, sin manipulación de ellos.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Análisis descriptivo

Luego de la recopilación de la data, seguidamente se describen los hallazgos obtenidos de las variables de estudio, los cuales se realizaron previo al análisis estadístico, en el que se empleó el programa Microsoft Excel y SPSS v.29.

**Tabla 1**

*Frecuencias y porcentajes de las variables de estudio*

	Uso de Plataforma Moodle		Competencia digital Docente	
	F	%	f	%
Nunca	1	0,6	0	0
Casi nunca	19	12,3	0	0
A veces	38	24,7	9	5,8
Casi siempre	64	41,6	61	39,6
Siempre	32	20,8	84	54,5
Total	154	100,0	154	100,0

*Nota.* Datos elaborados en SPSS.

### Interpretación

Del 100% de los participantes encuestados, se aprecia que el 41,6% equivalente a 64 docentes participantes de una Universidad privada de Cusco señalan que “casi siempre” hacen uso de la plataforma Moodle; además, se observa que el 12,3% equivalente a 19 docentes mencionan que “casi nunca” hacen uso de la plataforma Moodle en su labor docente universitaria. Por lo tanto, se aprecia que existe una diversidad de docentes en cuanto al empleo de la plataforma Moodle, ya que algunas asignaturas son de carácter teóricos y otros son prácticos debido a la malla curricular de la universidad, sin embargo, se evidencia que un gran número de los docentes hacen uso de la plataforma Moodle.

Por otro lado, en la variable Competencia digital docente, del 100% de encuestados, 84 docentes participantes que representan el 54,5% manifiestan que “siempre” emplean las competencias digitales adquiridas, mientras que 9 docentes que representan el 5,8% manifiestan que “a veces” hacen uso de las competencias digitales adquiridas para su quehacer personal y profesional. Con ello se concibe, que una cantidad significativa de participantes docentes consideran importante emplear las competencias digitales que han adquirido en su quehacer profesional.

**Tabla 2***Frecuencias y porcentajes de las dimensiones de Competencia digital docente*

	Información y alfabetización informacional		Comunicación y colaboración		Creación de contenidos		Seguridad		Resolución de problemas	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Nunca	0	0	0	0	0	0	1	0,6	0	0
Casi nunca	0	0	5	3,2	0	0	2	1,3	2	1,3
A veces	7	4,5	16	10,4	10	6,5	16	10,4	20	13,0
Casi siempre	59	38,3	82	53,2	51	33,1	62	40,3	72	46,8
Siempre	88	57,1	51	33,1	93	60,4	73	47,4	60	39,0
Total	154	100,0	154	100,0	154	100,0	154	100,0	154	100,0

*Nota.* Datos elaborados en SPSS por dimensiones**Interpretación**

De acuerdo con la data presentada en la Tabla 3, en referencia a la dimensión Información y alfabetización informacional, revela que del 100% de participantes, un 57,1% equivalentes a 88 docentes manifiestan que “siempre” hacen uso de las competencias informacionales y de alfabetización, además se puede observar que el 4,5% equivalente a 7 docentes señalan que “a veces” hacen uso de sus competencias digitales de esta dimensión. Por tanto, se puede inferir que los docentes universitarios en un gran número consideran importante las competencias de esta dimensión como en las que se incluyen habilidades como la búsqueda de datos, información y contenido digital en el internet para su práctica profesional como educadores.

Así mismo, al respecto de la dimensión de Comunicación y colaboración, se puede evidenciar que del 100% de participantes encuestados, 53,2% equivalente a 82 docentes señalan que “casi siempre” hacen uso de las competencias para la comunicación y colaboración digital, mientras el 3,2 % menciona que “casi nunca” aplica competencias comunicativas y colaborativas digitales. En consecuencia, se hace evidente que un gran porcentaje de docentes consideran como relevante que

lograr competencias que le permitan no solo participar sino interactuar en grupos de redes, entornos y comunidades digitales, para intercambiar recursos; conectarse y cooperar con otros con el empleo de tecnologías digitales, no solo en bien de su interacción personal en línea sino también dentro de su labor educativa, por tanto, resulta importante para ellos.

Por otra parte, en cuanto a la dimensión creación de contenidos, se observa que del 100% de participantes encuestados el 60,4% equivalente a 93 docentes manifiestan que “siempre” hacen uso de competencias digitales para crear contenido digital, mientras que el 6,5% equivalente a 10 docentes señalan que “a veces” hacen uso de las competencias para la creación de contenidos digitales. Entonces, se puede inferir que los educadores universitarios en su mayoría emplean competencias digitales para construir y modificar contenido, material educativo con ayuda de herramientas digitales y en diversos formatos dentro de su práctica docente.

De los datos presentados para la dimensión Seguridad, se evidencia que, el 47,4% equivalente a 73 docentes señala que “siempre” hace uso de las competencias digitales para la Seguridad digital, mientras que el 1,3% manifiesta que “nunca” hace uso de competencias para la seguridad digital. Entonces, al respecto se puede apreciar que un número importante de docentes han logrado incluir y formar habilidades para poder salvaguardar sus datos personales, de identidad, contenido digital de autoría propia entre otros, que le permitan interactuar de forma segura en la red.

Finalmente, los datos observados en la dimensión Resolución de problemas, presenta que del 100% de encuestados el 46,8% equivalente a 72 docentes manifiestan que “casi siempre” emplean competencias digitales para la resolución de problemáticas, en contraparte el 1,3% señala que “casi nunca” hace uso de competencias digitales que le permitan resolver problemas de carácter digital. Por tanto, se puede observar que un gran número de docentes ha conseguido desarrollar habilidades digitales que le ayudan a resolver problemas básicos que se les presentan cuando hacen uso de la tecnología.

## 4.2 Análisis Inferencial

### 4.2.1 Prueba de Normalidad

Ho: Los datos provienen de una distribución normal.

Ha: Los datos no provienen de una distribución normal.

Consideramos la regla de decisión:

Sig. < 0.05, se acepta la Ha y se rechaza la Ho.

Sig. > =0.05, se rechaza la Ha y se acepta la Ho.

**Tabla 3**

*Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov para la muestra*

	Estadístico	gl	Sig.
Uso de Plataforma Moodle	,104	154	<,001
Competencia digital docente	,075	154	,034
Información y alfabetización informacional	,088	154	,005
Comunicación y colaboración	,110	154	<,001
Creación de contenidos	,161	154	<,001
Seguridad	,139	154	<,001
Resolución de problemas	,126	154	<,001

*Nota.* Datos elaborados en SPSS

#### **Interpretación:**

La presente investigación se desarrolló con ayuda del empleo de una muestra de 154 docentes, debido a que la muestra tuvo una cantidad mayor a 50 participantes, fue necesario emplear la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, obteniéndose como hallazgo en la variable Uso de plataforma Moodle el resultado Sig.< 0,001 mientras que para la variable Competencia digital docente Sig. 0,034. Como resultado, entonces, se acepta la Ha y por tanto se afirma que la data obtenida *no tiene una distribución normal*, como consecuencia, para este estudio de acuerdo a la teoría estadística es necesario usar pruebas no paramétricas, así que para este caso se empleará la Rho de Spearman.

## 4.2.2 Prueba de Hipótesis

### 4.2.2.1 Hipótesis General

Ha: Existe influencia del uso de Plataforma Moodle en la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023.

Ho: No existe influencia del uso de Plataforma Moodle en la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023.

**Tabla 4**

*Resultados de correlación entre las variables de estudio*

		COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE	
Rho de Spearman	USO DE PLATAFORMA MOODLE	Coeficiente de correlación	,509**
		Sig. (bilateral)	<,001
		N	154

*Nota.* Datos elaborados en SPSS

### Interpretación

De acuerdo con el procesamiento de la data, se muestra como coeficiente de correlación del Rho de Spearman de 0,509, con lo cual se demuestra que entre las variables de estudio existe una correlación positiva moderada, lo cual puede explicarse qué cuando una correlación indica que es positiva, las dos variables tienen una tendencia de incrementarse hacia el mismo sentido y moderada cuando el valor de la correlación se encuentra en un rango de valor intermedio.

**Tabla 5***Prueba de ajuste y Pseudo R cuadrado de las variables*

Chi Cuadrado	Sig	Pseudo R cuadrado	
123, 899	< ,001	Cox y Snell	0,553
		Nagelkerke	0,553
		McFadden	0,107

*Nota.* Datos elaborados en SPSS**Interpretación:**

La data estadística obtenida en el programa SPSS versión 29 se presenta tabla arriba, en ella pueden verificarse los siguientes resultados conseguidos, donde se evidencia que el valor pseudo-R cuadrado de Nagelkerke es 0,553, con ello se demuestra que el Uso de la plataforma Moodle influye en la Competencia digital docente en un 55,3%. Así mismo el sig = < 0,001 y al ser este un valor menor a 0,05 entonces se acepta la hipótesis alterna, rechazándose la hipótesis nula.

Todo ello podría explicarse porque en estos últimos tiempos y ante muchas transformaciones tecnológicas que ha atravesado la humanidad y la educación universitaria, y como efecto postpandemia, los docentes también han experimentado una acelerada necesidad de adquirir habilidades digitales que le permitan enfrentar nuevos contextos de educación, sobre todo con la aplicación de entornos virtuales que han logrado favorecer la continuidad educativa.

**4.2.2.2 Hipótesis específicas****Tabla 6***Prueba de Hipótesis Específicas*

Dimensiones	Hipótesis Estadísticas	Variable
Información y alfabetización informacional		
Comunicación y colaboración	Ha: existe influencia	Uso de plataforma Moodle
Creación de contenidos	Ho: no existe influencia	
Seguridad		
Resolución de Problemas		

*Nota:* Elaboración propia

**Tabla 7**

*Resultados de correlación entre la variable Uso de plataforma Moodle y las dimensiones de la variable Competencia Digital Docente*

Dimensiones	Rho de Spearman		
	Uso de Plataforma Moodle		
	Coefficiente de correlación	Sig. (bilateral)	N
Información y alfabetización informacional	,379**	<,001	154
Comunicación y colaboración	,566**	<,001	154
Creación de contenidos	,424**	<,001	154
Seguridad	,228**	,004	154
Resolución de Problemas	,454**	<,001	154

*Nota.* Datos elaborados en SPSS

### **Interpretación**

Según los hallazgos obtenidos, se puede evidenciar el coeficiente Rho de Spearman para la variable Uso de plataforma Moodle con cada dimensión de la variable Competencia digital docente, lo cual nos permitirá establecer en las cinco hipótesis específicas planteadas, el nivel de correlación.

En primer lugar, se muestra que el hallazgo obtenido para el coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0,379, a partir del cual se refleja que existe una correlación positiva baja entre la variable Uso de plataforma Moodle y la primera dimensión Información y alfabetización informacional.

En segundo lugar, se observa que el hallazgo obtenido para el coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0,566, lo cual evidencia que existe una correlación positiva moderada entre la variable Uso de plataforma Moodle y la segunda dimensión Comunicación y colaboración.

En tercer lugar y de la misma manera, se muestra que el hallazgo obtenido para el coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,424, lo cual refleja también la existencia de una correlación positiva moderada entre la variable Uso de plataforma Moodle y la tercera dimensión Creación de contenidos.

Ahora bien, en cuarto lugar, al analizar el hallazgo obtenido para el coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0,228, se evidencia que existe

una correlación positiva baja de la variable Uso de plataforma Moodle sobre la cuarta dimensión Seguridad.

Por último, en cuanto a información brindada del hallazgo obtenido para el coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0,454, se refleja entonces la existencia de una correlación positiva moderada de la variable Uso de plataforma Moodle sobre la quinta dimensión Resolución de problemas.

**Tabla 8**

*Prueba de ajuste y pseudo R cuadrado de las dimensiones*

Dimensiones	Chi cuadrado	Sig	Pseudo R cuadrado		
			Cox y Snell	Nagelkerke	Mac Fadden
Información y alfabetización informacional	178,691	< ,001	0,687	0,691	0,230
Comunicación y colaboración	207,860	< ,001	0,741	0,744	0,246
Creación de contenidos	178,814	< ,001	0,687	0,697	0,273
Seguridad	70,848	0,103	0,369	0,372	0,099
Resolución de Problemas	111,364	<,001	0,515	0,518	0,144

*Nota.* Datos elaborados en SPSS

### **Interpretación**

El primer resultado del valor pseudo-R cuadrado de Nagelkerke es 0,691, al respecto de la primera hipótesis específica, con ello se demuestra que el Uso de la Plataforma Moodle influye en la dimensión información y alfabetización informacional en un 69,1%. Además, demuestra un valor de significancia de 0,001, aceptándose entonces la Ha.

En segundo lugar, en cuanto a la segunda hipótesis específica se puede demostrar que el Uso de la plataforma Moodle influye en la dimensión de Comunicación y colaboración en un 74,4%, el cual se refleja a partir del valor pseudo-R cuadrado de Nagelkerke de 0,744. A partir de ello, se tuvo en cuenta lo evidenciado en los resultados y se concluye que la influencia del uso de Moodle en

las competencias comunicativas y colaborativas es más alta en comparación con las otras dimensiones. Así mismo, se muestra un valor de significancia de 0,001 se acepta la  $H_a$  y rechazándose la  $H_o$ .

Con respecto de la información brindada para la tercera hipótesis específica, se determina que el Uso de la plataforma Moodle influye en la dimensión Creación de contenidos en un 69,7%, donde el valor obtenido para el pseudo-R cuadrado de Nagelkerke es 0,697. Además, se evidencia un valor de significancia de 0,001 aceptándose la  $H_a$ .

Ahora bien, en cuanto a la información para la cuarta hipótesis específica donde el valor de pseudo-R cuadrado de Nagelkerke es 0,372, por tanto, se concluye que el que el Uso de la Plataforma Moodle influye en un menor porcentaje en la dimensión Seguridad en un 37,2%, por tanto, al tener en cuenta el porcentaje hallado es comprensible entender e inferir que existe un cierto grado de influencia, ya que este valor no es tan alto a diferencia de las demás dimensiones. A pesar de ello, se logra evidenciar un valor de significancia de 0,103 aceptándose para esta dimensión la  $H_o$ .

Finalmente, al respecto de la quinta hipótesis específica, se encontró en la prueba de regresión un valor de pseudo-R cuadrado de Nagelkerke es 0,518 entonces se estableció que el Uso de la plataforma Moodle influye en la dimensión Resolución de problemas en un 51,8%. De la misma forma se evidencia un valor de significancia de 0,001 donde se rechaza la  $H_o$  y se acepta la  $H_a$ .

## V. DISCUSIÓN

La evolución de la tecnología no solo en la humanidad sino también en realidades educativas actuales, ha traído consigo una acelerada necesidad de la búsqueda constante de la construcción de habilidades digitales, necesarias hoy en día para el desenvolvimiento del individuo en diferentes aspectos de su vida diaria, a esta realidad no es ajena la educación, los docentes quienes como parte de la mejora, adaptabilidad e inclusión de la tecnología a la educación, deben ser el primer eje en responder a las exigencias de una nueva sociedad digital, ya que ellos serán quienes guiaran y formaran a los futuros profesionales que al mismo tiempo deben ser capaces de responder a dichas exigencias.

El desarrollo del presente estudio buscó demostrar como uno de los entornos de aprendizaje virtual más usados durante de la pandemia y aun presente en contextos pospandemia, como es la plataforma Moodle influye en el desarrollo de las competencias digitales de los docentes universitarios.

Por tanto, los hallazgos obtenidos gracias a la aplicabilidad de la prueba de correlación de Rho de Spearman, en el que se halló un valor de 0,509 con ello se estableció la existencia de una correlación positiva moderada y con la aplicación posterior de la prueba de regresión con resultado  $R^2$  de 0,553 ó 55,3% como valor similar. De esta manera la hipótesis general pudo comprobarse donde el uso de la plataforma Moodle influye en la competencia digital docente.

Resultados que guardan relación con Llamacponcca (2019), en su estudio realizado en 120 docentes, donde los hallazgos obtenidos en este estudio fue el Tau b Kendall de 0,625, cuyos resultados son congruentes con los hallados en este estudio. A partir de ello, se arriba a la conclusión que existe una correlación positiva moderada de los entornos virtuales de aprendizaje sobre el desarrollo de las competencias digitales del profesorado. De igual forma el estudio presentado por Alejandro (2022) concuerda con los hallazgos de los resultados obtenidos, quien, en su investigación aplicada a 97 docentes en Perú, pudo comprobar la influencia presente entre las variables Moodle y competencia digital con un valor de  $R^2$  de 43,7%, valor muy cercano al hallado en esta investigación. Lo que hace que concluya su estudio en que usar la plataforma Moodle influye en la adquisición de competencias digitales en el profesorado.

Así también los hallazgos concuerdan con Bazalar (2017), quien, en su investigación efectuada en una muestra de 40 docentes universitarios durante la educación a distancia, logra corroborar que el manejo de la plataforma Moodle mejora las competencias digitales significativamente, por tanto, se puede comprender que el uso de Moodle influye en el logro de competencias digitales de los educadores.

Estos resultados se relacionan con la teoría del Constructivismo que son sustentos para ambas variables del estudio, descrita por Caramillo & Barboza (2020), sustentadas por antecesores como Piaget, Vygotsky y Ausubel, en la que destaca la centralidad y esencia natural del individuo que aprende, debido a que construye el conocimiento a partir de procesos cognitivos internos, debido a que interioriza experiencias relacionadas con la interacción de contextos socioculturales, o debido a que construye el conocimiento a partir de la relación de nueva información con conocimientos previos o experiencias .

Del mismo modo estos hallazgos son congruentes con la teoría del Conectivismo expuesta por Siemens (2005) quien sustenta que todo aprendizaje mediado y adquirido gracias a la interconexión y redes digitales tiene un grado de importancia en nuestra actual era del conocimiento, donde la movilización del conocimiento dentro de una organización es vital para observar resultados eficaces en el aprendizaje de conocimientos que se encuentran disponibles desde una base de datos, donde la forma en la que las personas trabajan y funcionan se altera al emplear nuevas herramientas digitales.

Así también por el Conectivismo de Downes (2022), quien menciona que el conocimiento se define como la red que crece y evoluciona como resultado de las interacciones con otras entidades en la red, que no se centra solo en los hechos y el conocimiento, sino también en la capacidad de una persona para vivir, trabajar y prosperar dentro de una comunidad digital más grande y unida.

Con respecto a la *primera hipótesis* se evidenció que existe una influencia entre el uso de Moodle y la dimensión Información y alfabetización informacional, lo cual se concluye a partir del resultado de correlación que fue de 0,379 y el valor de  $R^2$  de 0,691, estableciéndose una correlación positiva baja y una influencia de 69,1%.

Dichos resultados concuerdan con el estudio expuesto por García & Rojas-Gutiérrez (2022) realizado en 27 docentes universitarios peruanos, que se llevó a cabo luego de la pandemia y la necesidad del logro acelerado de habilidades digitales de los docentes para afrontar la continuidad educativa, donde los hallazgos son cercanos ya que el coeficiente de correlación que se halló fue de 0,020, a partir de ello, indica en su estudio que existe una correlación positiva baja de los entornos virtuales empleados por los educadores universitarios sobre las competencias digitales.

Del mismo modo concuerda con el estudio realizado por Rojas *et al.* (2018) aplicado en una muestra de 22 docentes, logra demostrar como la aplicación de un módulo de alfabetización digital mejora de las competencias digitales, a partir del análisis obtuvo como resultado que la aplicabilidad de este módulo mejora el desarrollo de las competencias informacionales y de resolución de problemas, con ello se puede entender que sumergir a los docentes en tareas digitales influye en el logro de habilidades digitales sobretodo en competencias de carácter informacional y para resolver problemáticas digitales.

Estos hallazgos se respaldan por los fundamentos del Conectivismo de Siemens (2005), que establece que el aprendizaje ocurre a través de la interconexión y redes sociales vinculadas; en consecuencia, es fundamental aprender a seleccionar y guardar la información más relevante.

Estos resultados se relacionan con lo propuesto por INTEF (2017), al respecto señala que la alfabetización informacional está comprendida por diversas habilidades que van desde ubicar, ordenar, seleccionar y analizar información que serán útiles en las tareas educativas del docente, señala la importancia de elegir la más relevante y analizar críticamente la que empleará para construir material educativo, y sobre todo para identificar la validez de contenido digital en la web, por ello las habilidades que adquiera serán resultado de emplear métodos digitales que le permitan el logro de dichas competencias. Estas habilidades y capacidades se llegarán a convertir el soporte del docente para enfrentar los retos en su labor educativa y en la educación digital.

Ahora bien, en referencia a la *segunda hipótesis* se evidenció a partir del resultado de correlación que fue de 0,566 y el valor de  $R^2$  de 0,744, estableciéndose una correlación positiva baja una influencia de 74,4%. Se concluyó y al mismo

tiempo se corrobora que existe una influencia entre el uso de Moodle y la dimensión comunicación y colaboración.

Los hallazgos obtenidos correlación guardan una relación con los resultados presentados por Laurente *et al.* (2020) quienes trabajaron con una muestra de 70 educadores universitarios de instituciones públicas y privadas de Lima, lograron determinar que los entornos virtuales ayudan a construir en los educadores competencias digitales, particularmente se logró percibir que promueve el trabajo colaborativo con otros usuarios en red. Por tanto, se puede inferir a partir de este estudio que acercar a los docentes a entornos digitales influye en el desarrollo de competencias digitales colaborativas, así mismo los autores hacen referencia que luego del estudio, los docentes han logrado encontrar formas nuevas de enseñar y aprender mediante el uso de entornos virtuales, por tanto, ayuda a mejorar su labor educativa.

Así mismo la investigación presentada coincide con la investigación propuesta por Díaz *et al.* (2022) quienes en su estudio efectuado en 77 docentes, aplicado en el contexto de la emergencia sanitaria, determinaron a través de sus resultados que el aplicar herramientas virtuales empleadas para la comunicación y trabajo colaborativo en aula como Gmail, Google Form, Classroom, Google Meet, Jamboard y Google Drive, mejoran significativamente las competencias digitales de los educadores en su labor docente. A partir de ello se puede inferir del estudio que las herramientas virtuales usadas en las plataformas virtuales influyen en la adquisición de las competencias digitales en los docentes. Esto demuestra que la utilidad de estas herramientas favorece la comunicación y el desenvolvimiento colaborativo en aula entre docente-estudiante y con sus pares profesionales, por ello, favorece el desarrollo de las competencias comunicativas y colaborativas de los docentes.

Estos hallazgos se respaldan por los fundamentos del Constructivismo presentado por Guerra (2020), quien señala que el Constructivismo social de Vygotsky sustenta que la construcción de los conocimientos son posibles gracias a la interacción sociocultural, donde la persona a partir de la interrelación con su contexto social o cultural y la interiorización de este proceso logra generar su aprendizaje.

Lo presentado anteriormente guarda relación con los planteamientos de INTEF (2017), que señala que desarrollar las habilidades o capacidades comunicativas y colaborativas favorecen al docente en interactuar y participar con las comunidades digitales dentro del campo académico, lograr estas competencias le permitirá expresarse, comunicarse, relacionarse y difundir información con sus estudiantes, con sus colegas docentes y otros usuarios mediante la adaptación del empleo de herramientas y medios, lo cual permitirá la creación de redes digitales para construir contenido y conocimientos, al mismo tiempo favorecer al intercambio de datos, contenido e información en el mundo del conocimiento.

Al respecto de la *tercera hipótesis* se evidenció que existe una influencia entre el uso de Moodle y la dimensión Creación de contenidos, lo cual se concluye a partir del resultado de correlación que fue de 0,424 y el valor de  $R^2$  de 0,697, estableciéndose una correlación positiva moderada y una influencia de 69,7%.

Los hallazgos de estos resultados están relacionados con los descritos por Vera *et al.* (2023), cuyos resultados también arrojaron que existe una correlación estadística significativa entre el uso de entornos virtuales y las habilidades digitales presentes en 32 docentes, demostrado a través del hallazgo de “r de Pearson” con un sig de 0,000. De la misma manera estos hallazgos se relacionan con los presentados por Delgado *et al.* (2022), quien desarrollo su estudio en 53 docentes ecuatorianos, para establecer la influencia de Moodle en las competencias digitales a partir de una propuesta de un diseño web. El desarrollo demostró una mejora en los docentes participantes sobre todo en las competencias de creación de contenidos, alfabetización digital y comunicación. Por tanto, de este estudio se puede inferir que el uso de Moodle influye en las competencias para la construcción de recursos y contenidos en diversos formatos empleados para facilitar y transmitir la información a los estudiantes, de esta manera lograr dinamizar el proceso educativo adaptado a las exigencias digitales actuales para favorecer el desarrollo del conocimiento en el proceso educativo.

Estos hallazgos son respaldados por lo propuesto por Siemens (2005), quien sostiene que el conocimiento para ser considerado como aprendizaje, se encuentra en una base de datos donde la movilización de información es crítica para su eficacia. Crear, administrar y permitir la circulación de la información se enfoca en

vincular conexiones de redes con agrupaciones de información especializada que permiten aprender más, es decir construir el conocimiento.

Es importante tener en cuenta lo mencionado por INTEF (2017), donde se hace referencia al logro de capacidades y habilidades para la construcción de contenido digital, permitirá al docente crear, construir, reelaborar, incorporar contenido o información para sus propias producciones en formatos diversos, las cuales servirán para dirigir su labor profesional y el proceso educativo de sus estudiantes. En ese entender, el desarrollo de estas competencias representa un gran potencial didáctico, ya que la adquisición permitirá la construcción del conocimiento de los estudiantes, además un profesional docente que posea esta competencia será capaz de elaborar contenido versátil y adaptar la información a las necesidades, realidades y demandas del alumnado,

En referencia a la *cuarta hipótesis*, se comprobó que existe influencia entre el uso de la plataforma Moodle y la dimensión Seguridad, lo cual se evidencia a partir del resultado de correlación 0,228 y el valor para  $R^2$  de 0,372, lo que demuestra una correlación positiva baja y una influencia de 37,2 %.

Estos resultados se relacionan con García & Rojas-Gutiérrez (2022) quienes realizaron un estudio en 27 docentes universitarios, donde los hallazgos son cercanos ya que el coeficiente de correlación que se halló fue de 0,020, a partir de ello corrobora en su estudio que existe una correlación positiva baja de los entornos virtuales empleados por los educadores universitarios sobre las competencias digitales. Así mismo guarda relación con el estudio de realizado por Rojas *et al.* (2018) aplicado en una muestra de 22 docentes, logra demostrar como la aplicación de un módulo de alfabetización digital mejora de las competencias digitales, a partir del análisis obtuvo como resultado que la aplicabilidad de este módulo mejora el desarrollo de las competencias informacionales y de resolución de problemas, pero no siendo así en las dimensiones de producción y seguridad de contenido.

Dichos hallazgos son fundamentados por el Conectivismo propuesto por Siemens (2005) quien sostiene que el Conectivismo es producto de las teorías del caos, de las redes, así como de la complejidad y autoorganización, en la que usar nuevas herramientas digitales altera la forma en la que el individuo trabaja y funciona.

Los hallazgos se relacionan con lo propuesto por INTEF (2017) al respecto se menciona que lograr competencias de seguridad digital permite al docente responder a los riesgos y problemas presentes del internet, para la protección de información personal y de contenido digital de autoría propia mediante el uso de barreras y medidas digitales, habilidades que les permitan aprender poner en práctica medidas de protección y prevención digital, al mismo tiempo ser consciente de las consecuencias que trae consigo la tecnología, señala entonces la importancia de dotar a los docentes de herramientas que le ayuden a desenvolverse seguramente en los entornos digitales.

Por último, respecto a la *quinta hipótesis*, se corroboró que existe influencia entre el uso de la plataforma Moodle y la dimensión Resolución de problemas de la competencia digital docente, lo mencionado se concluye a partir del resultado de correlación de 0,454 y el valor para  $R^2$  de 0,518, lo que demuestra una correlación positiva moderada y una influencia de 51,8%.

De manera similar coincide parcialmente con lo formulado Romero-García *et al.* (2020), quienes en su investigación internacional logran demostrar que metodologías activas como las aulas virtuales mejoran significativamente las competencias digitales de los docentes, de ello se puede inferir que el emplear aulas virtuales influye en la mejora de diversas áreas de las competencias digitales en los educadores universitarios, como son áreas de resolución de problemas, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, así como de la alfabetización informacional, hallazgo que es congruente con el presente estudio.

También existe similitud con los hallazgos de Basantes-Andrade *et al.* (2022), quienes determinaron en su estudio si la aplicación de nano-MOOC mejoran las competencias digitales que fueron aplicados a 297 docentes universitarios como muestra. De este estudio se puede interpretar que la aplicación de cursos online mediados por el internet como son los nano-MOOC, influyen en la adquisición de competencias digitales, con ello se puede señalar que la innovación en tecnologías puede ser capaz de desarrollar en los docentes habilidades digitales para enfrentar una generación de estudiantes nativamente digitales, por tanto, favorecer los mismos procesos educativos requeridos en esta era digital.

Estos hallazgos se respaldan por los fundamentos del Conectivismo propuesto por Downes (2022) quien sostiene que el aprendizaje no se centra solo

en los hechos y el conocimiento, sino también en la capacidad que posee la persona para vivir, trabajar y prosperar dentro de una comunidad digital más grande y unida. En ese entender el docente tiene que ser capaz de construir competencias que lo conlleven a estructurar estrategias para resolver problemáticas en el campo digital.

Lo anterior guarda relación con lo propuesto por INTEF (2017) para las competencias que engloban la resolución de problemas digitales, señala la importancia de que los docentes deban contar con formación y conocimientos para desarrollar habilidades que les permita identificar y abordar problemáticas, solucionar dificultades técnicas, errores cotidianos propios del empleo de la tecnología y sus herramientas, esto conducirá a que puedan tener un mejor aprovechamiento de recursos tecnológicos y optimizar el tiempo que emplean para su labor no solo personal sino profesional, del logro de estas habilidades dependerá su desenvolvimiento en la red digital.

## VI. CONCLUSIONES

**Primera.** - Con referencia al objetivo general de este estudio, se corroboró que existe influencia del uso de la plataforma Moodle en la Competencia digital docente. Conforme a la data obtenida y la prueba de regresión, se tiene como resultado de correlación 0,509 y el valor pseudo  $R^2$  de 0,553, lo que indica una correlación positiva moderada y una influencia de 55,3% entre las variables de estudio.

**Segunda.** - Al respecto del objetivo específico 1, se corroboró que existe influencia entre el uso de la plataforma Moodle y la dimensión Información y alfabetización informacional de la competencia digital docente. Conforme al hallazgo de la data obtenida y prueba de regresión luego del procesamiento, se tiene como resultado de correlación de 0,379 y el valor pseudo  $R^2$  de 0,691, lo que indica una correlación positiva baja y una influencia de 69,1%.

**Tercera.** - Con referencia al objetivo específico 2, se corroboró que existe influencia entre el uso de la plataforma Moodle y la dimensión Comunicación y Colaboración la competencia digital docente. Conforme a los hallazgos de la data obtenida luego del procesamiento y la prueba de regresión, se tiene como resultado de correlación de 0,566 y el valor pseudo  $R^2$  de 0,744, lo que indica una correlación positiva moderada y una influencia de 74,4%.

**Cuarta.** - Respecto al objetivo específico 3, se corroboró que existe influencia entre el uso de la plataforma Moodle y la dimensión Creación de contenidos de la competencia digital docente. Conforme al hallazgo de la data obtenida luego del procesamiento y la prueba de regresión, se tiene como resultado de correlación de 0,424 y el valor pseudo  $R^2$  de 0,697, lo que indica una correlación positiva moderada y una influencia de 69,7%.

**Quinta.** - Con referencia al objetivo específico 4, se corroboró que existe influencia entre el uso de la plataforma Moodle y la dimensión Seguridad de la competencia digital docente. Conforme al hallazgo de la data obtenida luego del procesamiento y la prueba de regresión, se tiene como resultado de correlación de 0,228 y el valor

pseudo  $R^2$  de 0,372, lo que demuestra una correlación positiva baja y una influencia de 37,2%.

**Sexta.** - Al respecto al objetivo específico 5, se corroboró que existe influencia entre el uso de la plataforma Moodle y la dimensión Resolución de problemas de la competencia digital docente. Conforme al hallazgo de la data obtenida luego del procesamiento y la prueba de regresión, se obtuvo como evidencia el resultado de correlación de 0,454 y el valor pseudo  $R^2$  de 0,518, lo que demuestra una correlación positiva moderada y una influencia de 51,8%.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1.- A las autoridades universitarias, en el campo nacional se recomienda continuar con el énfasis del uso de plataformas virtuales como Moodle debido a que puede ser una herramienta útil para el apoyo de las clases presenciales. En el campo regional junto con el apoyo de los directivos de las facultades de ciencias de la salud, se recomienda realizar una evaluación del manejo de Moodle anualmente e identificar que deficiencias poseen los docentes al emplearlo, desde esta perspectiva elaborar estrategias y planes de mejora que puedan ser incluidos dentro del plan anual de cada departamento. Así implementar capacitaciones y evaluaciones de carácter obligatorio y permanente en el uso de Moodle, al menos una por semestre académico.

2.- A los directores académicos, se recomienda gestionar y capacitar a los docentes en alfabetización informacional, para ello socializar y difundir la base de datos científicas con las que cuenta la plataforma Moodle. Seguidamente capacitarlos en el manejo de estos y otros buscadores bibliográficos de revistas académicas-científicas, bases de datos y repositorios que contribuyan a la mejora de la producción de contenido y material pedagógico, el cual es esencial para que los docentes mejoren los procesos educativos de sus estudiantes y eleven la calidad de la enseñanza educativa.

3.- A los directores académicos, se recomienda gestionar y programar capacitaciones en herramientas para la comunicación y colaboración digital, de esta manera contribuir a la comunicación efectiva entre docente-estudiante y facilitar mediante el logro de estas competencias la creación de espacios digitales de trabajo colaborativo no solo con los estudiantes sino también con sus pares profesionales, para su labor docente y su desenvolvimiento profesional, todo ello no solo en beneficio de los educadores universitarios sino también en favor de la calidad educativa que como institución formativa profesional persigue.

4.- A las autoridades universitarias, se recomienda implementar con la guía del Departamento de Tecnología de la Información (DTI) de la institución, la creación de un área que cuente con especialistas en creación de contenido digital, el cual se encargue de realizar capacitaciones o talleres permanentes acorde a las

necesidades de los docentes de manera sincrónica o asincrónica sobre el uso de herramientas virtuales para la construcción, elaboración e incorporación de contenido, ya que fortalecerá las estrategias didácticas de los procesos educativos en el aula, así como de la plataforma Moodle.

5.- A las autoridades universitarias, se recomienda promover desde su despacho la socialización de las políticas de seguridad informacional con las que cuenta el dominio educativo institucional y la plataforma Moodle a toda la plana docente, evaluar las políticas existentes y actualizarlas anualmente, para posteriormente mediante sus directivos académicos gestionar capacitaciones en el uso de herramientas Anti-Phishing y sobre la Ley de protección de datos personales, así contribuir al desarrollo de competencias de seguridad digital.

6.- A los directivos de cada departamento, se recomienda gestionar y programar talleres semestrales para capacitar los docentes en competencias para la resolución de problemas digitales que surjan del manejo de Moodle y acorde a las necesidades de los mismos, que ayude al logro de habilidades y capacidades para este tipo de competencias digitales.

## REFERENCIAS

- Alan, D. & Cortez, L. (2018). *Procesos y fundamentos de la investigación científica*. 1ra edición. Editorial UTMACH. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12498>
- Alejandro, R. K. (2022). *Uso de Moodle y competencias digitales en docentes de las sedes de la I.E.P. Bertolt Brecht. Lima, 2021*. [tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio digital. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/78940>
- Area, M. & Adell, J. (2009). E-Learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. Aljibe, Málaga, pp. 391-424. <https://www.researchgate.net/publication/216393113>
- Apoki, U. C. (2021). The design of waspec: A fully personalised moodle system using semantic web technologies. *Computers*, 10(5), 22. <https://doi.org/10.3390/computers10050059>
- Basantés-Andrade, A., Cabezas-González, M., Casillas-Martín, S., Naranjo-Toro, M., Benavides-Piedra, A. (2022). NANO-MOOCs to train university professors in digital competences. *Heliyon*, Volume 8, Issue 6, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09456>
- Bazalar, E. (2017). *El uso de la plataforma Moodle y el nivel de competencias digitales en los docentes de la escuela universitaria de educación a distancia- EUDED-UNFV 2017*. [tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio digital. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/14878>
- Benavente-Vera, S., Flores, M., Guizado, F., & Núñez, L. (2021). Desarrollo de las competencias digitales de docentes a través de programas de intervención 2020. *Propósitos y Representaciones*, 9 (1), e1034. <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1034>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. 3ra edición. Editorial Pearson Educación, Colombia.
- Camarillo, H. & Barboza, C. (2020). La enseñanza-aprendizaje del derecho a través de una plataforma virtual institucional: Hallazgos incipientes del constructivismo de Piaget, Vygotsky y Ausubel conforme a las percepciones

- de los informantes. *Revista Pedagogía Universitaria Y Didáctica Del Derecho*, 7(2), 143–166. <https://doi.org/10.5354/0719-5885.2020.57035>
- Carhuancho, I., Nolazco, F., Sicheri, L., Guerrero, M., y Casana, K. (2019). *Metodología para la investigación holística. 1ra edición*. Repositorio UIDE (Universidad Internacional de Guayaquil, Ecuador). <https://goo.su/DSPAANN1>
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de la Investigación Científica, pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Primera edición. Editorial San Marcos.
- Castro, J. R., & Franco, N. (2019). Competencias digitales: retos para su uso y adopción en la educación superior. *EDUCIENCIA*, vol.4 (1), 19–29. <https://educiencia.uat.edu.mx/index.php/Educiencia/article/view/123>
- Cohen, D. & Sasson, I. (2016). Online quizzes in a Virtual Learning Environment as a Tool for Formative Assessment. *Journal of Technology and Science Education*, vol. 6, núm. 3, 2016, pp. 188-208. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331147308004>
- Cole, J. & Foster, H. (2008). *Using Moodle*, 2nd Edition. Docplayer. <https://docplayer.net/10757597-Using-moodle-2nd-edition.html>
- Conde, J., García, J., García, D., Hermiz, A., Moreno, J., Muñoz, P., Osorio, A. y Ramos, H. (2019). *Manual Moodle 3.5 para el profesor*. Universidad Politécnica de Madrid. <https://oa.upm.es/53507/>
- Coronel de León, I. (2022). Conectivismo, rompiendo paradigmas en la educación universitaria. Una mirada desde la sociedad del conocimiento. *Revista Arbitrada del CIEG (Centro de investigaciones y estudios gerenciales)*, 54, 159-168. <https://goo.su/eKU2>
- Correa, A. (2012) Teaching Foreign Trade in English Through the Modalities Based on Competences and Using Moodle. *Profile Issues in Teachers' Professional Development*, vol. 14, núm. 2, pp. 163-180. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169224635011>
- Costa, C., Scalon da Costa, L., Marques, S., Alves, D., & Leiko, S. (2017). Teaching-learning evaluation on the ICNP® using virtual learning environment. *Revista Brasileira de Enfermagem*, vol.70 (3), pp. 602-609. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=267051078022>

- Cruz, M. & Carcausto-Calla, W. (2020). Competencia digital, nuevas perspectivas para la docencia en contextos de aislamiento social. *Eduser* 7(2), 119–126. <https://doi.org/10.18050/eduser.v7i2.2662>
- Delgado, D., Martínez, T., & Tigrero, J. (2022). Desarrollo de competencias digitales del profesorado mediante entornos virtuales. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, Vol.52 (3), 291-310. <https://doi.org/10.48102/rlee.2022.52.3.512>
- Díaz-Arévalo, B., Ricce-Salazar, C. & López-Regalado, O. (2021). Plataforma Moodle para la formación docente en servicio. *Aloma: revista de psicología, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna*, vol. 39 (2), 75- 83. <https://doi.org/10.51698/aloma.2021.39.2.75-83>
- Díaz, W., Mendocilla, E. del R., & Merino, T. del R. (2022). Herramientas virtuales para mejorar las competencias digitales en los docentes en tiempos de pandemia. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 6(24), 1059–1073. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i24.397>
- Dougiamas, M. (2010). Moodle version 1.9. 7. *The Electronic Journal for English as a Second Language*, 13 (2), 11. <https://goo.su/Y3uZIF>
- Downes, S. (2022). Connectivism. *Asian Journal of Distance Education*, 17(1), 58-87. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6173510>
- Esteban, N. (2018). *Tipos de Investigación*. UNISDG. <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
- Flores-Ruiz, E., Miranda-Novales, M. G., & Villasís-Keever, M. Á. (2017). The research protocol VI: How to choose the appropriate statistical test. Inferential statistics. *Revista Alergia México*, 64 (3), 364-370. <https://doi.org/10.29262/ram.v64i3.304>
- Gallego, D., Bustamante, L., Gallego, L., Salcedo, L., Gava, M., & Alfaro, E. (2017). Estudio cuantitativo sobre las concepciones de ciencia, metodología y enseñanza para profesores en formación. *Revista Lasallista de Investigación*, 14 (1), 144-161. <https://www.redalyc.org/pdf/695/69551301014.pdf>

- Gamage, S.H.P.W., Ayres, J.R. & Behrend, M.B. (2022) A systematic review on trends in using Moodle for teaching and learning. *International Journal of STEM Education*. 9(1), 1-24. <https://doi.org/10.1186/s40594-021-00323-x>
- García, F. J. (2017). Competencias digitales en la docencia del siglo XXI. [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid] Repositorio Institucional, Madrid. <https://eprints.ucm.es/44237/1/T39101.pdf>
- García, K. & Rojas-Gutierrez, W. (2022). Entornos virtuales y competencias digitales en docentes Universitarios Peruanos. *Mujer y Políticas Públicas* 1(2), 182-200. <https://doi.org/10.31381/mpp.v1i2.5440>
- González, E. & López, A. (2021). Analysis of the Moodle Learning Management System and user comfort levels. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (75), 110-123. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.75.1771>
- Guerra, J. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 7 (2), p1-21. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.2033>
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Primera edición. Editorial McGraw-Hill Education. México D.F.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ta edición. Editorial McGraw-Hill Education. Interamericana Editores S.A. México D.F.
- Hurtado, J. (2000). *Investigación holística*. Primera edición Editorial de la Universidad Internacional del Ecuador, Guayaquil UÍDE. <https://goo.su/yb1pF>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado INTEF. (2017). Marco común de la competencia digital docente. <https://goo.su/M7pP>
- Lara, J. (2009). *Moodle. Manual de referencia para el profesorado (versión 1.9)*. Calameo. <https://www.calameo.com/read/0003626767d105d827316>
- Laurente, C. M., Rengifo, R. A., Asmat, N. S. y Neyra, L. (2020). Desarrollo de competencias digitales en docentes universitarios a través de entornos virtuales. *Revista Eleuthera*, 22(2), 71-87. DOI: 10.17151/eleu.2020.22.2.5.

- <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/eleuthera/article/view/2563>
- Llamarca, Y. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales en los docentes: Virtual environments of learning and development of digital competences in teachers. *Yachay - Revista Científico Cultural*, 7(01), 411–416. <https://doi.org/10.36881/yachay.v7i01.93>
- López, A., Morales, E., López, M., & López, L. (2022). Competencias digitales docentes en la educación superior: una revisión literaria. *Revista Electrónica Sobre Tecnología, Educación Y Sociedad*, 9 (18). <https://ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/785>
- López, E. (2014). Guía de Moodle 1.9 para Profesores. Repositorio UPTC. <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/1900/1/TA-453.pdf>
- Lujan-García, C. & García-Sánchez, S. (2015). Moodle as a useful pervasive learning environment. *Calidoscópico*, vol. 13, núm. 3, pp. 376-387. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571561401015>
- Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Digital teaching competences and the challenge of virtual education arising from COVID-19. *Educación Y Humanismo*, 22(39), 1–16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Maslov, I., Nikou, S., & Hansen, P. (2021). Exploring user experience of learning management system. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 38(4), 344-363. <https://doi.org/10.1108/IJILT-03-2021-0046>
- Matus González, W. J. (2018). Impacto de la Plataforma MOODLE como soporte tecnológico al desarrollo de cursos presenciales en la FAREM-Carazo, UNAN-Managua durante el primer semestre del año 2017. *Revista Torreón Universitario*, 6 (17), 20–29. <https://doi.org/10.5377/torreon.v6i17.6874>
- Mayorga, R., Sillis, K., Martínez, A., Salazar, D., & Mota, U. (2020). Cuadro comparativo “Estadística inferencial y descriptiva”. *Educación Y Salud Boletín Científico Instituto De Ciencias De La Salud Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo*, 8 (16), 93-95. <https://doi.org/10.29057/icsa.v8i16.5806>
- Mendoza, G., & Párraga, Sonia. (2022). Alfabetización informacional y competencia digital en la gestión pedagógica docente. *Revista San Gregorio*, 1(51), 126-138. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8612750>

- Miguel-Revilla, D., Martínez-Ferreira, J. M., & Sánchez-Agustí, M. (2020). Assessing the digital competence of educators in social studies: An analysis in initial teacher training using the TPACK-21 model. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(2), 1–12. <https://doi.org/10.14742/ajet.5281>
- Montoya-Cantoral, E., Niño-Cueva, M. R., Niño-Cueva, D. C., Mamani-Calcina, J., & Villalba-Condori, K. O. (2022). Digital Competences for Teachers in Virtual Environments COVID-19. *EUR Workshop Proceedings*, 3353, 53-58. <https://ceur-ws.org/Vol-3353/paper4.pdf>
- Müggenburg, M. & Pérez, I. (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Enfermería universitaria*, 2007, vol. 4, no 1, p. 35-38. <https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741821004.pdf>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018) *Metodología de la Investigación Cuantitativa-Cualitativa y Redacción de la tesis*. 5ta. Edición. Bogotá: Ediciones de la U.
- Otzen, T. & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35 (1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Quezada, M., Castro, M., Oliva J., Gallo, C. & Quezada, G. (2020). Características del docente virtual: retos de la universidad peruana en el contexto de una pandemia. *Revista Inclusiones abril*, Vol. 7 número Especial. 119-36. <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/1272>.
- Rangel, A. (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Píxel-Bit, Revista de Medios y Educación*, (46), 235–248. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36832959015>
- Redecker, C. (2017). Europeas framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. *In Joint Research Centre (JRC) Science for Policy report*. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>
- Rodríguez, C., Breña, J. L., y Esenarro, D. (2021). *Las variables en la metodología de la investigación científica*. Primera edición. Editorial Científica 3Ciencias. s. <https://doi.org/10.17993/IngyTec.2021.78>
- Roca, C., Napaico, M., Quispe, M., & Roca Tapia, S. (2021). La plataforma Moodle y la competencia digital docente en tiempos de la pandemia en lima, Perú. *Revista Arbitrada del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*

(Barquisimeto-Venezuela), n° 50 pág. 157-164.  
<https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2021/07/Ed.50157-164-Roca-et-al.pdf>

- Roca, C. (2021). *La plataforma Moodle en la competencia digital docente para la educación virtual, San Juan de Lurigancho 2021*. [tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio digital. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/69991>
- Rojas, A., Rojas, A., Hilario, J., Mori, M., & Pasquel, A. (2018). Aplicación del módulo alfabetización digital y desarrollo de competencias digitales en docentes. *Comuni@cción*, 9 (2), 101-110. <https://goo.su/IIpPEi>
- Romero-García, C., Sacristán, M., Buzón-García, O., & Asencio, E. N. (2020). Evaluation of a program for the improvement of learning and digital competence in future teachers utilizing active methodologies. *Sustainability*. 2020; 12 (18):7798. <https://doi.org/10.3390/su12187798>
- Romero-Hermeza, R. (2021). Competencia digital docente: una revisión sistemática. *Revista Científica de Educación Eduser (Lima)*, 8 (1), 131–137. <https://doi.org/10.18050/eduser.v8i1.2033>
- Saorín, A. (2012). *Moodle 2.0. Manual del profesor*. <https://docplayer.es/7856025-Moodle-2-0-manual-del-profesor-antonio-saorin-martinez.html>
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. Semantic Scholar. [https://jotamac.typepad.com/jotamacs\\_weblog/files/connectivism.pdf](https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/connectivism.pdf)
- Simanullang, N. & Rajagukguk, J. (2020). Learning Management System (LMS) Based On Moodle To Improve Students Learning Activity. *Journal of Physics: Conference Serie* 1462 (1):012067. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1462/1/012067>
- Solano, E., Marín, V. I. & Rocha, A. R. (2022). Competencia digital docente de profesores universitarios en el contexto iberoamericano. una revisión. *Revista de la Facultad de Psicología, Tesis psicológica*. 17 (1) X-X. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8480503>
- Torres-Flórez, D., Rincón-Ramírez, A. V., & Medina-Moreno, L. R. (2022). Competencias digitales de los docentes en la Universidad de los Llanos,

- Colombia. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 14 (26), e2246.  
<https://doi.org/10.22430/21457778.2246>
- Vara-Horna, A. (2010). *¿Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales? Manual breve para los tesisistas de Administración, Negocios Internacionales, Recursos Humanos y Marketing*. Segunda edición (Abreviada). Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la Universidad de San Martín de Porres. Lima – Perú.
- Vera, M., Ramos, J., Fernández, G. & Valdivieso, M. (2023). Uso del entorno virtual y el desarrollo de competencias digitales en docentes en una entidad educativa de Nasca. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 10224-10242. OI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.6116](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.6116)
- Viteri, L., Valverde, M., & Torres, M. (2021). La plataforma Moodle como ambiente de aprendizaje de estudiantes universitarios. *Revista Publicando*, 8 (31), 61-70. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2234>
- Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes. *In Publications Office of the European Union, JRC 128415*. (Issue July).  
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA				
TÍTULO: Uso de Plataforma Moodle en la Competencia Digital Docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023				
AUTORA: Erika Aparicio Flores				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	
<p><b>Problema principal:</b> ¿Cuál es la influencia del uso de Plataforma Moodle en la Competencia Digital Docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023?</p> <p><b>Problemas secundarios:</b> <b>(1)</b> ¿Cuál es la influencia del uso de Plataforma Moodle en la dimensión de información y alfabetización informacional de la competencia digital docente de Ciencias de la salud de una universidad Privada, Cusco, 2023?</p> <p><b>(2)</b> ¿Cuál es la influencia del uso de Plataforma Moodle en la dimensión de comunicación y colaboración de la competencia digital</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Establecer cuál es la influencia del uso de Plataforma Moodle en la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> <b>(OE1)</b> Determinar la influencia del uso de Plataforma Moodle en la dimensión de información y alfabetización informacional de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023.</p> <p><b>(OE2)</b> Determinar la influencia del uso de Plataforma Moodle en la dimensión de comunicación y colaboración de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Existe influencia del uso de Plataforma Moodle en la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> <b>(HE1)</b> Existe influencia del uso de Plataforma Moodle en la dimensión de información y alfabetización informacional de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023.</p> <p><b>(HE2)</b> Existe influencia del uso de la Plataforma Moodle en la dimensión de comunicación y colaboración de la competencia digital docente Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023.</p> <p><b>(HE3)</b> Existe influencia del uso de la Plataforma Moodle en la dimensión</p>	<p><b>Variable Independiente: Plataforma Moodle</b></p> <p><b>Concepto:</b> Moodle es un paquete de software de código libre y se entiende como una aplicación que sirve para la construcción y administración de plataformas educativas, cursos, sitios web o lugares donde la empresa o institución administra sus recursos educativos basados en el internet, los cuales son suministrados por los educadores y los cuales tienen la función de organizar el acceso a dichos recursos para el alumnado, así mismo el docente debe permitir la interrelación comunicativa entre el maestro y sus estudiantes (Lara, 2009).</p>	
			Dimensiones	Indicadores
D1: Módulos de comunicación	-Foros -Mensajería -Consultas -Chat	1,2,3,4	Escala de Likert	
D2: Recursos, contenidos y módulos transmisivos.	-Manejo de Etiquetas. -Almacenamiento de contenido -Manejo de páginas de texto páginas web y archivos	5,6,7,8,9	Siempre (5)	
D3: Contenidos de actividades interactivas y colaborativas.	- Herramientas interactivas individuales - Herramientas interactivas colaborativas.	10,11,12,13	Casi Siempre (4)	
D4: Instrumentos de evaluación	-Tareas -Cuestionarios -Calificaciones	14,15,16	A veces (3)	
D5: Gestión de un curso.	-Administración del curso -Gestión de grupos - Administración de archivos	17,18,19,20	Casi Nunca (2)	
			Nunca (1)	

<p>docente de Ciencias de la salud de una universidad Privada, Cusco, 2023?</p> <p><b>(3)</b> ¿Cuál es la influencia del uso de Plataforma Moodle en la dimensión de creación de contenidos de la competencia digital docente de Ciencias de salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023?</p> <p><b>(4)</b> ¿Cuál es la influencia del uso de Plataforma Moodle en la dimensión de seguridad de la competencia digital docente de Ciencias de la salud de una universidad Privada, Cusco, 2023?</p> <p><b>(5)</b> ¿Cuál es la influencia del uso de Plataforma Moodle en la dimensión resolución de problemas de la competencia digital docente de Ciencias de la salud de una universidad Privada, Cusco, 2023?.</p>	<p>Universidad Privada, Cusco, 2023.</p> <p><b>(OE3)</b> Determinar la influencia del uso de la Plataforma Moodle en la dimensión de creación de contenidos de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco 2023.</p> <p><b>(OE4)</b> Determinar la influencia del uso de la Plataforma Moodle en la dimensión de seguridad de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023.</p> <p><b>(OE5)</b> Determinar la influencia del uso de la Plataforma Moodle en la dimensión resolución de problemas de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023.</p>	<p>de creación de contenidos de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023.</p> <p><b>(HE4)</b> Existe influencia del uso de la Plataforma Moodle en la dimensión de seguridad de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023.</p> <p><b>(HE5)</b> Existe influencia del uso de la Plataforma Moodle en la dimensión resolución de problemas de la competencia digital docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023</p>	<p><b>Variable dependiente: Competencia digital docente</b></p> <p><b>Concepto:</b> Se define como el agregado total de habilidades, aptitudes y capacidades producto del uso de las tecnologías digitales que favorece y fortalece la labor educativa, así como también las interacciones con sus pares profesionales y con estudiantes en los contextos educativos, permite el desarrollo profesional individual y el bien colectivo y la innovación continua de las organizaciones (Redecker, 2017)</p> <table border="1" data-bbox="1057 435 2096 1345"> <thead> <tr> <th data-bbox="1057 435 1375 496">Dimensiones</th> <th data-bbox="1375 435 1845 496">Indicadores</th> <th data-bbox="1845 435 1995 496">Ítems</th> <th data-bbox="1995 435 2096 496">Niveles o rangos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1057 496 1375 979">D1: Información y alfabetización Informacional</td> <td data-bbox="1375 496 1845 979"> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos</li> <li>-Evaluación de información, datos y contenido digital.</li> <li>-Almacenamiento de información, datos y contenido.</li> </ul> </td> <td data-bbox="1845 496 1995 979">1,2,3,4,5,6</td> <td data-bbox="1995 496 2096 979">Escala de Likert Siempre (5)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1057 979 1375 1155">D2: Comunicación y colaboración</td> <td data-bbox="1375 979 1845 1155"> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Interacción mediante las tecnologías digitales</li> <li>-Compartir información y contenidos digitales</li> <li>-Participación ciudadana en línea</li> <li>-Colaboración mediante canales digitales</li> <li>- Netiqueta</li> <li>-Gestión de la identidad digital.</li> </ul> </td> <td data-bbox="1845 979 1995 1155">7,8,9,10,11,12</td> <td data-bbox="1995 979 2096 1155">Casi Siempre (4) A veces (3)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1057 1155 1375 1219">D3: Creación de contenidos digitales</td> <td data-bbox="1375 1155 1845 1219"> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollo de contenidos digitales</li> <li>-Integración y elaboración de contenidos digitales</li> <li>-Derechos de autor y licencias</li> <li>-Programación</li> </ul> </td> <td data-bbox="1845 1155 1995 1219">13,14,15,16</td> <td data-bbox="1995 1155 2096 1219">Casi Nunca (2) Nunca (1)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1057 1219 1375 1345">D4: Seguridad</td> <td data-bbox="1375 1219 1845 1345"> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Protección de dispositivos</li> <li>-Protección de datos personales e identidad digital</li> <li>-Protección de la salud</li> <li>-Protección del entorno</li> </ul> </td> <td data-bbox="1845 1219 1995 1345">17,18,19,20</td> <td data-bbox="1995 1219 2096 1345"></td> </tr> </tbody> </table>	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos	D1: Información y alfabetización Informacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos</li> <li>-Evaluación de información, datos y contenido digital.</li> <li>-Almacenamiento de información, datos y contenido.</li> </ul>	1,2,3,4,5,6	Escala de Likert Siempre (5)	D2: Comunicación y colaboración	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Interacción mediante las tecnologías digitales</li> <li>-Compartir información y contenidos digitales</li> <li>-Participación ciudadana en línea</li> <li>-Colaboración mediante canales digitales</li> <li>- Netiqueta</li> <li>-Gestión de la identidad digital.</li> </ul>	7,8,9,10,11,12	Casi Siempre (4) A veces (3)	D3: Creación de contenidos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollo de contenidos digitales</li> <li>-Integración y elaboración de contenidos digitales</li> <li>-Derechos de autor y licencias</li> <li>-Programación</li> </ul>	13,14,15,16	Casi Nunca (2) Nunca (1)	D4: Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Protección de dispositivos</li> <li>-Protección de datos personales e identidad digital</li> <li>-Protección de la salud</li> <li>-Protección del entorno</li> </ul>	17,18,19,20	
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos																				
D1: Información y alfabetización Informacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos</li> <li>-Evaluación de información, datos y contenido digital.</li> <li>-Almacenamiento de información, datos y contenido.</li> </ul>	1,2,3,4,5,6	Escala de Likert Siempre (5)																				
D2: Comunicación y colaboración	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Interacción mediante las tecnologías digitales</li> <li>-Compartir información y contenidos digitales</li> <li>-Participación ciudadana en línea</li> <li>-Colaboración mediante canales digitales</li> <li>- Netiqueta</li> <li>-Gestión de la identidad digital.</li> </ul>	7,8,9,10,11,12	Casi Siempre (4) A veces (3)																				
D3: Creación de contenidos digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollo de contenidos digitales</li> <li>-Integración y elaboración de contenidos digitales</li> <li>-Derechos de autor y licencias</li> <li>-Programación</li> </ul>	13,14,15,16	Casi Nunca (2) Nunca (1)																				
D4: Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Protección de dispositivos</li> <li>-Protección de datos personales e identidad digital</li> <li>-Protección de la salud</li> <li>-Protección del entorno</li> </ul>	17,18,19,20																					

			D5: Resolución de problemas	de	-Resolución de problemas técnicos -Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas -Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa -Identificación de lagunas en la competencia digital	21,22,23,24,25	
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	METODO DE ANALISIS DE DATOS				
<b>TIPO:</b> Básico  <b>ENFOQUE:</b> Cuantitativo  <b>DISEÑO:</b> No experimental Transversal, Correlacional-causal.  <b>NIVEL O ALCANCE:</b> Nivel explicativo	<b>POBLACIÓN:</b> Docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada del Cusco.  <b>TIPO DE MUESTREO:</b> Muestreo No probabilístico intencional  <b>TAMAÑO DE MUESTRA:</b>  154 docentes de pregrado de la facultad de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada de Cusco.	<b>TECNICA</b> Encuesta  <b>INSTRUMENTO:</b> Cuestionario	Descriptiva: Tabla de Frecuencias y porcentajes  Inferencial: Prueba de Normalidad, Prueba no paramétrica, Regresión logística ordinal  Cuadro Excel y Software SPSS V.29				

## Anexo 2. Tabla de Operacionalización de Variables

TÍTULO: Uso de Plataforma Moodle en la Competencia Digital Docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023 AUTORA: Erika Aparicio Flores						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Variable Independiente: Plataforma Moodle</b>	Moodle es un paquete de software de código libre y se entiende como una aplicación que sirve para la construcción y administración de plataformas educativas, cursos, sitios web o lugares donde la empresa o institución administra sus recursos educativos basados en el internet, los cuales son suministrados por los educadores y los cuales tienen la función de organizar el acceso a dichos recursos para el alumnado, así mismo el docente debe permitir la interrelación comunicativa entre el maestro y sus estudiantes (Lara, 2009).	<p>La siguiente variable de estudio se midió con 5 dimensiones:</p> <p>(1) Módulos de comunicación,</p> <p>(2) Recursos, contenidos y módulos transmisivos,</p> <p>(3) Contenidos de actividades interactivas y colaborativas,</p> <p>(4) Instrumentos de evaluación y (5) Gestión y administración de un curso, compuesta por un total de 20 indicadores</p> <p>Se aplicó para este estudio un cuestionario de 21 preguntas, medidos bajo una escala de Likert de 5 niveles.</p> <p>Luego se procesaran los datos mediante la aplicación de un análisis estadístico SPSS para la medición de la confiabilidad.</p>	Módulos de Comunicación	-Foros -Mensajería -Consultas -Chat	Ítem del 1 al 4	<p>Nivel Ordinal</p> <p>Escala de Likert</p> <p>Siempre (5)</p> <p>Casi Siempre (4)</p> <p>A veces (3)</p> <p>Casi Nunca (2)</p> <p>Nunca (1)</p>
			Contenidos, recursos y módulos transmisivos	-Manejo de Etiquetas. -Almacenamiento de contenido -Manejo de páginas de texto páginas web y archivos	Ítem del 5 al 9	
			Contenido de actividades interactivas y colaborativas	- Herramientas interactivas individuales - Herramientas interactivas colaborativas.	Ítem del 10 al 13	
			Instrumentos de evaluación	-Tareas -Cuestionarios -Calificaciones	Ítem del 14 al 16	
			Gestión de un curso	-Administración del curso -Gestión de grupos -Administración de archivos	Ítem del 17 al 20	

<b>Variable dependiente: Competencia Digital Docente</b>	<p>La competencia digital docente se define como el agregado total de habilidades, aptitudes y capacidades producto del uso de las tecnologías digitales que favorece y fortalece la labor educativa, así como también las interacciones con sus pares profesionales y con estudiantes en los contextos educativos, permite el desarrollo profesional individual y el bien colectivo y la innovación continua de las organizaciones (Redecker, 2017).</p>	<p>La siguiente variable de estudio se midió con 5 dimensiones:  (1) Información y alfabetización Informacional, (2) comunicación y colaboración (3) Creación de contenidos digitales, (4) Seguridad, y (5) Resolución de problemas, compuesta por un total de 22 indicadores</p> <p>Se aplicó para este estudio un cuestionario de 25 preguntas, medidos bajo una escala de Likert de 5 niveles.</p> <p>Luego se procesaran los datos mediante la aplicación de un análisis estadístico SPSS para la medición de la confiabilidad.</p>	Información y alfabetización informacional	-Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos -Evaluación de información, datos y contenido digital. -Almacenamiento de información, datos y contenido.	Ítem del 1 al 6	Nivel Ordinal  Escala de Likert  Siempre (5)  Casi Siempre (4)  A veces (3)  Casi Nunca (2)  Nunca (1)
			Comunicación y colaboración	-Interacción mediante las tecnologías digitales -Compartir información y contenidos digitales -Participación ciudadana en línea -Colaboración mediante canales digitales - Netiqueta -Gestión de la identidad digital.	Ítem del 7 al 12	
			Creación de contenidos digitales	-Desarrollo de contenidos digitales -Integración y elaboración de contenidos digitales -Derechos de autor y licencias -Programación	Ítem del 13 al 16	
			Seguridad	-Protección de dispositivos -Protección de datos personales e identidad digital -Protección de la salud -Protección del entorno	Ítem del 17 al 20	
			Resolución de problemas	-Resolución de problemas técnicos -Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas -Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa -Identificación de lagunas en la competencia digital	Ítem del 21 al 25	

### Anexo 3. Instrumentos de Recolección de Datos

#### CUESTIONARIO QUE MIDE LA VARIABLE USO DE PLATAFORMA MOODLE

Estimado docente participante, el presente cuestionario forma parte de un estudio científico que tiene como propósito recopilar información valiosa sobre el Uso de la Plataforma Moodle, debo resaltar que este cuestionario es totalmente anónimo y únicamente tiene fines de investigación y académicos, por ello sus resultados poseen carácter confidencial.

Por favor responda sinceramente y de forma completa si pasar por alto ninguna pregunta según su percepción, no existen respuestas incorrectas o correctas.

Instrucciones:

Lea cada una de las preguntas formuladas y **marque** con una "X" solo una alternativa que Ud. crea conveniente. Utilice la escala de valores siguiente:

S	Siempre
CS	Casi siempre
AV	A veces
CN	Casi nunca
N	Nunca

Agradezco anticipadamente su colaboración por las respuestas brindadas.

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA VARIABLE USO DE PLATAFORMA MOODLE						
Nº	VARIABLE: PLATAFORMA MOODLE	Escala de Valor				
DIMENSIÓN 1: MÓDULOS DE COMUNICACIÓN		S	CS	AV	CN	N
1	Emplea usted el foro de la plataforma Moodle con los estudiantes para realizar anuncios, avisos o para añadir algún tema que genere debate.					
2	Se comunica usted con los estudiantes mediante la herramienta de mensajería de la plataforma Moodle.					
3	Usa usted la herramienta de consultas para obtener respuestas rápidas o percepciones de los estudiantes ante temas diversos que contengan opciones para elegir (formación de grupos de trabajo, votaciones, etc.).					
4	Aplica usted como herramienta activa de comunicación con los estudiantes, el chat de Moodle en el desarrollo del curso.					
DIMENSION 2: CONTENIDOS, RECURSOS Y MODULOS TRANSMISIVOS.		S	CS	AV	CN	N
5	Maneja usted la herramienta de etiquetas para crear secciones o bloques dentro del curso (unidades), que permita identificar a los estudiantes las partes o estructura del curso mediante uso de textos, gráficos o elementos multimedia.					
6	Conoce usted como adjuntar archivos en la plataforma Moodle como hojas de trabajo en Programas Word, PowerPoint, PDF, audio, video o imágenes para crear material educativo desde la computadora.					

7	Utiliza usted recursos como enlaces HTML que le permita incluir videos, audios, tour virtuales u otros elementos que los estudiantes puedan recurrir como apoyo académico dentro de la estructura del curso.					
8	Para desarrollar actividades en línea con los estudiantes, agrega direcciones o enlaces del drive.					
9	Agrega enlaces tipo URL para dirigir a los estudiantes a páginas web, imágenes, videos o recursos en la gamificación digital que le permitan incrementar la información y el conocimiento.					
<b>DIMENSIÓN 3: CONTENIDO DE ACTIVIDADES INTERACTIVAS Y COLABORATIVOS</b>		<b>S</b>	<b>CS</b>	<b>AV</b>	<b>CN</b>	<b>N</b>
10	En el contenido de la plataforma virtual utiliza usted la herramienta glosario, para la creación de términos o definiciones relacionados a la asignatura para sus estudiantes.					
11	Desarrolla usted herramientas complementarias como crucigramas, puzzles, sopa de letras o ejercicios de emparejamiento para sus estudiantes en la plataforma virtual.					
12	Inserta cuestionarios de tipo opción múltiple, respuesta corta, de verdad o falsedad, entre otras a partir de un banco de preguntas.					
13	Maneja la herramienta Wiki para crear actividades colaborativas con sus estudiantes.					
<b>DIMENSIÓN 4: INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>		<b>S</b>	<b>CS</b>	<b>AV</b>	<b>CN</b>	<b>N</b>
14	Opera la herramienta Tareas para asignar informes, ensayos, proyectos, revisión de información, u otras actividades de trabajo para los estudiantes.					
15	Maneja la herramienta cuestionario para la creación de ejercicios que le permita plantear estrategias de evaluación.					
16	Asigna puntuaciones a los cuestionarios creados que le permitan calificar y evaluar a los estudiantes.					
<b>DIMENSIÓN 5: GESTION DE UN CURSO</b>		<b>S</b>	<b>CS</b>	<b>AV</b>	<b>CN</b>	<b>N</b>
17	Maneja y administra usted las funciones y configuraciones básicas de la plataforma virtual.					
18	Organiza a los estudiantes dividiéndolos en grupos y con ello apoya la ejecución de actividades en equipo.					
19	Gestiona, maneja y recupera usted archivos o contenidos dentro de la plataforma virtual.					
20	De acuerdo a la necesidad, importa contenidos o archivos de una asignatura a otra.					

## Ficha técnica del instrumento 1

---

Nombre	Cuestionario sobre el uso de Moodle
Objetivo	Recoger datos sobre el uso de Moodle
Autor	Alejandro Bustamante, Ruth Karina (2021)
Administración	Autoadministrada
Duración	10 minutos
Unidad de análisis	Docentes de pregrado de una Universidad privada de Cusco
Ámbito de Aplicación	Universidad Privada de Cusco
Técnica	Encuesta
Significación	Valoración para la medición del uso de la Plataforma Moodle, emplea las dimensiones propuestas según Lara 2009.

## CUESTIONARIO QUE MIDE LA VARIABLE COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE

Estimado docente participante, el presente cuestionario forma parte de un estudio científico que tiene como propósito recopilar información valiosa sobre la Competencia Digital docente, debo resaltar que este cuestionario es totalmente anónimo y únicamente tiene fines académicos, por ello sus resultados poseen carácter confidencial.

Por favor responda sinceramente y de forma completa sin pasar por alto ninguna pregunta según su percepción, no existen respuestas incorrectas o correctas.

Instrucciones:

Lea cada una de las preguntas formuladas y **marque** con una "X" solo una alternativa que Ud. crea conveniente. Utilice la escala de valores siguiente:

S	Siempre
CS	Casi siempre
AV	A veces
CN	Casi nunca
N	Nunca

Agradezco anticipadamente su colaboración por las respuestas brindadas.

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA VARIABLE COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE						
Nº	VARIABLE 2: Competencia Digital Docente	Escala de valor				
DIMENSIÓN 1: INFORMACIÓN Y ALFABETIZACIÓN INFORMATICA		S	CS	AV	CN	N
1	Al navegar en el internet usted localiza información relevante para sus tareas profesionales.					
2	Al realizar la búsqueda de información específica, usted emplea buscadores educativos y/o filtros para ubicar información útil en su labor docente.					
3	Emplea usted términos clave para la búsqueda de información educativa de manera que se reduzcan los resultados y sean más útiles.					
4	Encuentra y evalúa usted herramientas y/o información en línea para agregarlas en sus actividades diarias como docente.					
5	Elige y modifica usted diversos materiales educativos e información en función de los contenidos del currículo y necesidades educativas.					
6	Utiliza usted sistemas de almacenamiento en la nube o de forma externa para organizar, compartir y disponer de la información, recursos o archivos cuando lo necesite.					
DIMENSIÓN 2: COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN		S	CS	AV	CN	N
7	Se interrelaciona usted con sus estudiantes, pares profesionales y comunidad educativa mediante correo electrónico, foros, redes sociales, u otro medio online.					
8	Colabora, proporciona y/o intercambia usted información, recursos o conocimiento educativo frecuentemente mediante el internet en el desarrollo de su labor docente.					

9	Participa usted mediante opiniones en contextos educativos virtuales con respeto, ética y responsabilidad.					
10	Utiliza y gestiona usted espacios virtuales de trabajo colaborativo con sus estudiantes donde emplea herramientas y medios digitales para su labor docente.					
11	Participa siguiendo normas de conducta en la red e identifica información digital inadecuada y/o engañosa haciendo uso de su identidad virtual.					
12	Sabe usted manejar acciones de protección y recuperación de datos y/o claves personales usados en los medios digitales en su desempeño personal y profesional.					
<b>DIMENSION 3: CREACION DE CONTENIDOS</b>		<b>S</b>	<b>CS</b>	<b>AV</b>	<b>CN</b>	<b>N</b>
13	Utiliza usted uno o más programas (Word, PowerPoint, Canva u otros) para la creación textos, presentaciones digitales en su labor docente.					
14	Construye, modifica y/o combina recursos, actividades o materiales digitales en su quehacer diario como profesional docente.					
15	Reconoce y promueve usted los derechos de autoría de los recursos digitales y la importancia de realizar citas para ámbito educativo cuando utiliza y crea información para su labor docente.					
16	Conoce y maneja usted funciones básicas de aplicaciones y programas en dispositivos digitales como PC, Tablet, y celulares móviles para aplicarlos en su práctica docente.					
<b>DIMENSIÓN : SEGURIDAD</b>		<b>S</b>	<b>CS</b>	<b>AV</b>	<b>CN</b>	<b>N</b>
17	Maneja usted programas y acciones de seguridad en sus dispositivos digitales ante riesgos (virus) y amenazas (pérdida de datos, ciberacoso u otros) asociados al uso de internet en su labor docente.					
18	Implementa y actualiza usted medidas para asegurar la protección de datos personales en la web en dispositivos digitales (por ejemplo, no comparte contraseñas) y lo aplica a su práctica profesional.					
19	Practica usted uso del tiempo adecuado y buenos hábitos en el manejo dispositivos digitales e internet para evitar que pueda afectar su salud física y mental.					
20	Conoce usted acerca de los beneficios y efectos del uso de la tecnología para el medio ambiente y lo aplica en su práctica docente.					
<b>DIMENSIÓN 5: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>		<b>S</b>	<b>CS</b>	<b>AV</b>	<b>CN</b>	<b>N</b>
21	Resuelve usted problemas técnicos sencillos que surgen del uso de la tecnología en los dispositivos digitales que emplea para el desarrollo de la práctica docente.					
22	Utiliza usted herramientas digitales de forma independiente o con apoyo de la red para resolver problemas que surgen en el uso de la tecnología.					
23	Se informa usted periódicamente sobre innovaciones digitales que pueda emplear en su labor profesional.					
24	Emplea usted tecnología o herramientas digitales en su labor docente para conducir las necesidades educativas de sus estudiantes.					
25	Emplea usted otras y/o nuevas herramientas, programas o entornos digitales que le permitan mantenerse actualizado para su labor profesional.					

## Ficha técnica del instrumento 2

---

Nombre	Cuestionario sobre Competencias digitales
Objetivo	Recoger datos sobre competencias digitales
Autor	Alejandro Bustamante, Ruth Karina (2021)
Administración	Autoadministrada
Duración	12 minutos
Unidad de análisis	Docentes de pregrado de una Universidad privada de Cusco
Ámbito de Aplicación	Universidad Privada de Cusco
Técnica	Encuesta
Significación	Valoración para la medición de Competencia digital docente, emplea el Marco común de competencia digital docente propuesta INTEF 2017.

## Anexo 4. Juicio de Expertos

### JUICIO DE EXPERTOS 1

#### VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señorita: Dra. Mónica Regalado Chamorro.

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría en docencia Universitaria de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima Norte, promoción 2023, aula Lima 2 requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: **Uso de Plataforma Moodle en la Competencia Digital Docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.

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

Atentamente.



ERIKA APARICIO FLORES

DNI N°: 43064157

## 1. Datos generales del Juez

<b>Nombre del juez:</b>	Mónica Regalado Chamorro
<i>Grado profesional:</i>	<i>Maestría ( )</i> <i>Doctor (x)</i>

### 4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el Cuestionario que mide la variable **Uso de Plataforma Moodle** elaborado por Erika Aparicio Flores en el año 2023, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### **Instrumento que mide la variable 01: Cuestionario que mide la variable Uso de Plataforma Moodle**

#### **Definición de la variable:**

Moodle es una herramienta tecnológica, flexible que permite la construcción individual del propio aprendizaje del alumno y el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes, compuesta por recursos didácticos y metodológicos que mediante la incorporación de ellos, despierta el interés de los educandos hacia la tecnología y se alinea a las exigencias de una sociedad nativa digital actual, promueve la participación, comunicación, e interacción ente docente-estudiante para el logro de objetivos formativos educativos orientados hacia el estudiante (Díaz et al., 2021)

## Dimensión 1: Módulos de comunicación

Definición de la dimensión:

Esta dimensión tiene como finalidad principal facilitar la comunicación tanto asíncrona como sincrónica entre usuarios, profesores y estudiantes; contiene herramientas como mensajería, foros, chat, consultas (Saorín, 2012)

Indicadores	Item		Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Foros	1. Emplea usted el foro de la plataforma Moodle con los estudiantes para realizar anuncios, avisos o para añadir algún tema que genere debate.		4	4	4	
Mensajería	2. Se comunica usted con los estudiantes mediante la herramienta de mensajería de la plataforma Moodle.		4	4	4	
Consultas	3. Usa usted la herramienta de consultas para obtener respuestas rápidas o percepciones de los estudiantes ante temas diversos que contengan opciones para elegir (formación de grupos de trabajo, votaciones, etc.).		4	4	4	
Chat	4. Aplica usted como herramienta activa de comunicación con los estudiantes, el chat de Moodle en el desarrollo del curso		4	4	4	

## Dimensión 2: Contenidos, recursos y módulos transmisivos

Definición de la dimensión:

Esta dimensión incluye toda información que es ofrecida al estudiante y que se encuentra almacenada en la plataforma ya sea en forma de archivos como recurso interno y propio de ella o como enlaces web de manera externa en la cual se puede acceder a la información a través de ellos, el docente cumple con el deber de transmitir la información a través de la gestión de los recursos, dentro del contenido se pueden encontrar documentos de texto, diapositivas, audio, video, páginas web, o cualquier otro documento que ayude a entregar la información, a los que se puede acceder mediante un menú desplegable (Lara, 2009)

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Manejo de Etiquetas	5. Maneja usted la herramienta de etiquetas para crear secciones o bloques dentro del curso (unidades), que permita identificar a los estudiantes las partes o estructura del curso mediante uso de textos, gráficos o elementos multimedia.	4	4	4	

Almacenamiento de contenido	6. Conoce usted como adjuntar archivos en la plataforma Moodle como hojas de trabajo en Programas Word, PowerPoint, PDF, audio, video o imágenes para crear material educativo desde la computadora.	4	4	4	
Manejo de páginas de texto web y archivos	7. Utiliza usted recursos como enlaces HTML que le permita incluir videos, audios, tour virtuales u otros elementos que los estudiantes puedan recurrir como apoyo académico dentro de la estructura del curso.	4	4	4	
	8. Para desarrollar actividades en línea con los estudiantes, agrega direcciones o enlaces del drive.	4	4	4	
	9. Agrega enlaces tipo URL para dirigir a los estudiantes a páginas web, imágenes, videos o recursos en la gamificación digital que le permitan incrementar la información y el conocimiento.	4	4	4	

### Dimensión 3: Contenido de actividades interactivas y colaborativas

Definición de la dimensión:

Esta dimensión hace referencia a las actividades que se centran en el alumno donde en ocasiones el alumno tiene el control de la navegación sobre los contenidos y el sistema recomienda tareas interactivas individuales o colaborativas, mientras monitoriza sus acciones al mismo tiempo que realiza la retroalimentación. Permite que el estudiante ponga en práctica habilidades particulares de manera que reflexione y estructure el conocimiento, las actividades interactivas requiere que el usuario realice algún tipo de trabajo, que puede ser evaluado o no, y el docente puede gestionarla mediante herramientas calificativas, además se incluye el trabajo en grupo para generar espacios de aprendizaje colaborativo para sus integrantes (Lara, 2009).

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Herramientas interactivas individuales	10. En el contenido de la plataforma virtual utiliza usted la herramienta glosario, para la creación de términos o definiciones relacionados a la asignatura para sus estudiantes.	4	4	4	
Herramientas interactivas colaborativas	11. Desarrolla usted herramientas complementarias como crucigramas, puzzles, sopa de letras o ejercicios de emparejamiento para sus estudiantes en la plataforma virtual.	4	4	4	

	12. Inserta cuestionarios de tipo opción múltiple, respuesta corta, de verdad o falsedad, entre otras a partir de un banco de preguntas	4	4	4	
	13. Maneja la herramienta Wiki para crear actividades colaborativas con sus estudiantes	4	4	4	

#### Dimensión 4: Instrumentos de Evaluación

Definición de la dimensión:

Esta dimensión ofrece características para ayudar con el seguimiento y la evaluación del conocimiento de los estudiantes, agrupa todos los instrumentos destinados para las prácticas formativas evaluativas que rigen el aprendizaje de los estudiantes, así como actividades de autoevaluación, evaluación por pares y heteroevaluación, entre ellas se encuentran la creación y gestión de tareas, cuestionarios y calificaciones entre otras (Lara 2009).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Tareas	14. Opera la herramienta Tareas para asignar informes, ensayos, proyectos, revisión de información, u otras actividades de trabajo para los estudiantes.	4	4	4	
Cuestionarios	15. Maneja la herramienta cuestionario para la creación de ejercicios que le permita plantear estrategias de evaluación.	4	4	4	
Calificaciones	16. Asigna puntuaciones a los cuestionarios creados que le permitan calificar y evaluar a los estudiantes	4	4	4	

#### Dimensión 5: Gestión y administración de un curso

Definición de la dimensión:

La dimensión de gestión de un curso implica el la administración y el manejo de las funciones propias de la plataforma, entre ellas herramientas propias para el funcionamiento de la plataforma, para la evaluación que incluye configuración de las mismas, gestión de calificaciones, del trabajo en grupo y agrupamiento de estudiantes para la participación de los estudiantes (Conde, 2019).

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Administración de un curso	17. Maneja y administra usted las funciones y configuraciones básicas de la plataforma virtual	4	4	4	
Gestión de Grupos	18. Organiza a los estudiantes dividiéndolos en grupos y apoyando la ejecución de actividades en equipo.	4	4	4	
Administración de archivos	19. Gestiona, maneja y recupera usted archivos o contenidos dentro de la plataforma virtual.	4	4	4	
	20. De acuerdo a la necesidad, importa contenidos o archivos de una asignatura a otra.	4	4	4	

### Instrumento que mide la variable 02: Competencia digital docente

#### Definición de la variable:

La competencia digital docente se define como el agregado total de habilidades, aptitudes y capacidades producto del uso de las tecnologías digitales que favorece y fortalece la labor educativa, así como también las interacciones con sus pares profesionales y con estudiantes en los contextos educativos, permite el desarrollo profesional individual y el bien colectivo y la innovación continua de las organizaciones (Redecker, 2017)

#### Dimensión 1: Información y alfabetización informacional

##### Definición de la dimensión:

Comprende reconocer, encontrar, obtener, ordenar y examinar información, datos y contenidos digitales considerando su propósito y aplicabilidad a las tareas educativas. Elige materiales educativos, administre varias fuentes de información y desarrolle estrategias de información. Luego recopilarla, procesarla, analizarla y evaluar críticamente información, datos y material digital, finalmente administrarla, organizarla y almacenarse para facilitar la recuperación, esto haciendo búsquedas en Internet de información, datos y contenido digital (INTEF, 2017).

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos	1. Al navegar en el internet usted localiza información relevante para sus tareas profesionales.	4	4	4	

Evaluación de información, datos y contenido digital.	2. Al realizar la búsqueda de información específica, usted emplea buscadores educativos y/o filtros para ubicar información útil en su labor docente.	4	4	4	
Almacenamiento de información, datos y contenido	3. Emplea usted términos clave para la búsqueda de información educativa de manera que se reduzcan los resultados y sean más útiles.	4	4	4	
	4. Encuentra y evalúa usted herramientas y/o información en línea para agregarlas en sus actividades diarias como docente.	4	4	4	
	5. Elige y modifica usted diversos materiales educativos e información en función de los contenidos del currículo y necesidades educativas	4	4	4	
	6. Utiliza usted sistemas de almacenamiento en la nube o de forma externa para organizar, compartir y disponer de la información, recursos o archivos cuando lo necesite.	4	4	4	

## Dimensión 2: Comunicación y colaboración

Definición de la dimensión:

Comprende habilidades como contribuir con el manejo de servicios digitales públicos y privados para participar en la sociedad. Que utilice las herramientas digitales adecuadas para buscar posibilidades que favorezcan su propio empoderamiento, así como su participación ciudadana (Vuorikari et al., 2022)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Interacción mediante las tecnologías digitales	7. Se interrelaciona usted con sus estudiantes, pares profesionales y comunidad educativa mediante correo electrónico, foros, redes sociales, u otro medio online.	4	4	4	
Compartir información y	8. Colabora, proporciona y/o intercambia usted información, recursos	4	4	4	

contenidos digitales	o conocimiento educativo frecuentemente mediante el internet en el desarrollo de su labor docente				
Participación ciudadana en línea	9. Participa usted mediante opiniones en contextos educativos virtuales con respeto, ética y responsabilidad	4	4	4	
Colaboración mediante canales digitales	10. Utiliza y gestiona usted espacios virtuales de trabajo colaborativo con sus estudiantes donde emplea herramientas y medios digitales para su labor docente.	4	4	4	
Netiqueta	11. Participa siguiendo normas de conducta en la red e identifica información digital inadecuada y/o engañosa haciendo uso de su identidad virtual	4	4	4	
Gestión de la identidad digital.	12. Sabe usted manejar acciones de protección y recuperación de datos y/o claves personales usados en los medios digitales en su desempeño personal y profesional.	4	4	4	

### Dimensión 3: Creación de contenidos digitales

Definición de la dimensión:

Comprende crear y editar nuevo material digital, incorporar y reconstruir contenido existente, elaborar producciones y contenido multimedia, y tener conocimiento para la aplicación de licencias de uso y derechos en la propiedad intelectual. Comprender conceptos de programación; comprender que puede encontrar detrás de un programa (INTEF, 2017).

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Desarrollo de contenidos digitales	13. Utiliza usted uno o más programas (Word, PowerPoint, <del>Canva</del> u otros) para la creación textos, presentaciones digitales en su labor docente.	4	4	4	

Integración y elaboración de contenidos digitales	14. Construye, modifica y/o combina recursos, actividades o materiales digitales en su quehacer diario como profesional docente.	4	4	4	
Derechos de autor y licencias	15. Reconoce y promueve usted los derechos de autoría de los recursos digitales y la importancia de realizar citas para ámbito educativo cuando utiliza y crea información para su labor docente.	4	4	4	
Programación	16. Conoce y maneja usted funciones básicas de aplicaciones y programas en dispositivos digitales como PC, Tablet, y celulares móviles para aplicarlos en su práctica docente	4	4	4	

#### Dimensión 4: Seguridad

Definición de la dimensión:

Comprende protección de dispositivos digitales, información personal y privacidad digital; cuidar su salud física y mental; y para ser parte del bienestar social y la inclusión debe estar al tanto en de las tecnologías digitales. Ser consciente de las consecuencias en el ámbito ambiental, de las tecnologías digitales y cómo se utilizan (Vuorikari et al., 2022).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Protección de dispositivos	17. Maneja usted programas y acciones de seguridad en sus dispositivos digitales ante riesgos (virus) y amenazas (pérdida de datos, ciberacoso u otros) asociados al uso de internet en su labor docente	4	4	4	
Protección de datos personales e identidad digital	18. Implementa y actualiza usted medidas para asegurar la protección de datos personales en la web en dispositivos digitales (por ejemplo, no comparte contraseñas) y lo aplica a su práctica profesional.	4	4	4	
Protección de la salud	19. Practica usted uso del tiempo adecuado y buenos hábitos en el manejo dispositivos digitales e internet para evitar que pueda afectar su salud física y mental.	4	4	4	

Protección del entorno	20. Conoce usted acerca de los beneficios y efectos del uso de la tecnología para el medio ambiente y lo aplica en su práctica docente	4	4	4	
------------------------	--	---	---	---	--

#### Dimensión 5: Resolución de problemas

Definición de la dimensión:

En esta dimensión debe reconocer las necesidades para el manejo de los recursos digitales, elegir las herramientas digitales más apropiadas en función del propósito o requisito, abordar las dificultades conceptuales con la ayuda de los medios digitales, utilizar tecnologías creativamente, solucionar problemas técnicos, renovar tanto la competencia propia como la de otras personas (INTEF, 2017).

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Resolución de Problemas teóricos	21. Resuelve usted problemas técnicos sencillos que surgen del uso de la tecnología en los dispositivos digitales que emplea para el desarrollo de la práctica docente	4	4	4	
Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas	22. Utiliza usted herramientas digitales de forma independiente o con apoyo de la red para resolver problemas que surgen en el uso de la tecnología	4	4	4	
Innovación y uso de la tecnología digital en forma creativa	23. Se informa usted periódicamente sobre innovaciones digitales que pueda emplear en su labor profesional	4	4	4	
Identificación de lagunas en la competencia digital	24. Emplea usted tecnología o herramientas digitales en su labor docente para conducir las necesidades educativas de sus estudiantes	4	4	4	
	24. Emplea usted otras y/o nuevas herramientas, programas o entornos digitales que le permitan mantenerse actualizado para su labor profesional.	4	4	4	

## JUICIO DE EXPERTOS 2

### VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

**Srta.:** Dra. Bárbara Ponce Ponce.

Presente

**Asunto:** Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría en docencia Universitaria de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima Norte, promoción 2023, aula Lima 2, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: **Uso de Plataforma Moodle en la Competencia Digital Docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.

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

Atentamente



ERIKA APARICIO FLORES

DNI N°: 43064157

### 1. Datos generales del Juez

<b>Nombre del juez:</b>	<del>Barbara</del> Isabel Ponce Ponce
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( )                      Doctor (x )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( )   Social ( )   Educativa (x ) Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Administración
<b>Institución donde labora:</b>	UNMSM
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( )                      Más de 5 años (x )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	Docente de posgrado
<b>DNI:</b>	07508488
<b>Firma del experto:</b>	

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario para medir el Uso de Plataforma Moodle
<b>Autor (a):</b>	Erika Aparicio Flore
<b>Objetivo:</b>	Recolectar información respecto a la utilización de Plataforma Moodle
<b>Administración:</b>	<del>Autoadministrado</del>
<b>Año:</b>	2023
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Docentes de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de una Universidad privada de Cusco
<b>Dimensiones:</b>	(1) Módulos de comunicación, (2) Recursos, contenidos y módulos transmisivos, (3) Contenidos de actividades interactivas y colaborativas, (4) Instrumentos de evaluación, Gestión y administración de un curso.
<b>Escala:</b>	Likert
<b>Niveles o rango:</b>	Siempre (5) Casi Siempre (4) A veces (3) Casi Nunca (2) Nunca (1)
<b>Cantidad de ítems:</b>	20 ítems
<b>Tiempo de aplicación:</b>	15 minutos

#### 4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el Cuestionario que mide la variable **Uso de Plataforma Moodle** elaborado por Erika Aparicio Flores en el año 2023, de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

#### **Instrumento que mide la variable 01: Cuestionario que mide la variable Uso de Plataforma Moodle**

##### **Definición de la variable:**

Moodle es una herramienta tecnológica, flexible que permite la construcción individual del propio aprendizaje del alumno y el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes, compuesta por recursos didácticos y metodológicos que mediante la incorporación de ellos, despierta el interés de los educandos hacia la tecnología y se alinea a las exigencias de una sociedad nativa digital actual, promueve la participación, comunicación, e interacción ente docente-estudiante para el logro de objetivos formativos educativos orientados hacia el estudiante (Díaz et al., 2021)

### Dimensión 1: Módulos de comunicación

Definición de la dimensión:

Esta dimensión tiene como finalidad principal facilitar la comunicación tanto asíncrona como sincrónica entre usuarios, profesores y estudiantes; contiene herramientas como mensajería, foros, chat, consultas (Saorín, 2012)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
Foros	1. Emplea usted el foro de la plataforma Moodle con los estudiantes para realizar anuncios, avisos o para añadir algún tema que genere debate.	4	4	4	
Mensajería	2. Se comunica usted con los estudiantes mediante la herramienta de mensajería de la plataforma Moodle.	4	4	4	
Consultas	3. Usa usted la herramienta de consultas para obtener respuestas rápidas o percepciones de los estudiantes ante temas diversos que contengan opciones para elegir (formación de grupos de trabajo, votaciones, etc.).	4	4	4	
Chat	4. Aplica usted como herramienta activa de comunicación con los estudiantes, el chat de Moodle en el desarrollo del curso	4	4	4	

### Dimensión 2: Contenidos, recursos y módulos transmisivos

Definición de la dimensión:

Esta dimensión incluye toda información que es ofrecida al estudiante y que se encuentra almacenada en la plataforma ya sea en forma de archivos como recurso interno y propio de ella o como enlaces web de manera externa en la cual se puede acceder a la información a través de ellos, el docente cumple con el deber de transmitir la información a través de la gestión de los recursos, dentro del contenido se pueden encontrar documentos de texto, diapositivas, audio, video, páginas web, o cualquier otro documento que ayude a entregar la información, a los que se puede acceder mediante un menú desplegable (Lara, 2009)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
Manejo de Etiquetas	5. Maneja usted la herramienta de etiquetas para crear secciones o bloques dentro del curso (unidades), que permita identificar a los estudiantes las partes o estructura del curso mediante	4	4	4	

	uso de textos, gráficos o elementos multimedia.				
Almacenamiento de contenido	6. Conoce usted como adjuntar archivos en la plataforma Moodle como hojas de trabajo en Programas Word, PowerPoint, PDF, audio, video o imágenes para crear material educativo desde la computadora.	4	4	4	
Manejo de páginas de texto web y archivos	7. Utiliza usted recursos como enlaces HTML que le permita incluir videos, audios, tour virtuales u otros elementos que los estudiantes puedan recurrir como apoyo académico dentro de la estructura del curso.	4	4	4	
	8. Para desarrollar actividades en línea con los estudiantes, agrega direcciones o enlaces del drive.	4	4	4	
	9. Agrega enlaces tipo URL para dirigir a los estudiantes a páginas web, imágenes, videos o recursos en la gamificación digital que le permitan incrementar la información y el conocimiento.	4	4	4	

### Dimensión 3: Contenido de actividades interactivas y colaborativas

Definición de la dimensión:

Esta dimensión hace referencia a las actividades que se centran en el alumno donde en ocasiones el alumno tiene el control de la navegación sobre los contenidos y el sistema recomienda tareas interactivas individuales o colaborativas, mientras monitoriza sus acciones al mismo tiempo que realiza la retroalimentación. Permite que el estudiante ponga en práctica habilidades particulares de manera que reflexione y estructure el conocimiento, las actividades interactivas requiere que el usuario realice algún tipo de trabajo, que puede ser evaluado o no, y el docente puede gestionarla mediante herramientas calificativas, además se incluye el trabajo en grupo para generar espacios de aprendizaje colaborativo para sus integrantes (Lara, 2009).

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Herramientas interactivas individuales	10. En el contenido de la plataforma virtual utiliza usted la herramienta glosario, para la creación de términos o definiciones relacionados a la asignatura para sus estudiantes.	4	4	4	

Herramientas interactivas colaborativas	11. Desarrolla usted herramientas complementarias como crucigramas, puzzles, sopa de letras o ejercicios de emparejamiento para sus estudiantes en la plataforma virtual.	4	4	4	
	12. Inserta cuestionarios de tipo opción múltiple, respuesta corta, de verdad o falsedad, entre otras a partir de un banco de preguntas	4	4	4	
	13. Maneja la herramienta Wiki para crear actividades colaborativas con sus estudiantes	4	4	4	

#### Dimensión 4: Instrumentos de Evaluación

Definición de la dimensión:

Esta dimensión ofrece características para ayudar con el seguimiento y la evaluación del conocimiento de los estudiantes, agrupa todos los instrumentos destinados para las prácticas formativas evaluativas que rigen el aprendizaje de los estudiantes, así como actividades de autoevaluación, evaluación por pares y heteroevaluación, entre ellas se encuentran la creación y gestión de tareas, cuestionarios y calificaciones entre otras (Lara 2009).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Tareas	14. Opera la herramienta Tareas para asignar informes, ensayos, proyectos, revisión de información, u otras actividades de trabajo para los estudiantes.	4	4	4	
Cuestionarios	15. Maneja la herramienta cuestionario para la creación de ejercicios que le permita plantear estrategias de evaluación.	4	4	4	
Calificaciones	16. Asigna puntuaciones a los cuestionarios creados que le permitan calificar y evaluar a los estudiantes	4	4	4	

#### Dimensión 5: Gestión y administración de un curso

Definición de la dimensión:

La dimensión de gestión de un curso implica el la administración y el manejo de las funciones propias de la plataforma, entre ellas herramientas propias para el funcionamiento de la plataforma, para la evaluación que incluye configuración de las mismas, gestión de calificaciones, del trabajo en grupo y agrupamiento de estudiantes para la participación de los estudiantes (Conde, 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Administración de un curso	17. Maneja y administra usted las funciones y configuraciones básicas de la plataforma virtual	4	4	4	
Gestión de Grupos	18. Organiza a los estudiantes dividiéndolos en grupos y apoyando la ejecución de actividades en equipo.	4	4	4	
Administración de archivos	19. Gestiona, maneja y recupera usted archivos o contenidos dentro de la plataforma virtual.	4	4	4	
	20. De acuerdo a la necesidad, importa contenidos o archivos de una asignatura a otra.	4	4	4	

### Instrumento que mide la variable 02: Competencia digital docente

#### Definición de la variable:

La competencia digital docente se define como el agregado total de habilidades, aptitudes y capacidades producto del uso de las tecnologías digitales que favorece y fortalece la labor educativa, así como también las interacciones con sus pares profesionales y con estudiantes en los contextos educativos, permite el desarrollo profesional individual y el bien colectivo y la innovación continua de las organizaciones (Redecker, 2017)

#### Dimensión 1: Información y alfabetización informacional

##### Definición de la dimensión:

Comprende reconocer, encontrar, obtener, ordenar y examinar información, datos y contenidos digitales considerando su propósito y aplicabilidad a las tareas educativas. Elige materiales educativos, administre varias fuentes de información y desarrolle estrategias de información. Luego recopilarla, procesarla, analizarla y evaluar críticamente información, datos y material digital, finalmente administrarla, organizarla y almacenarse para facilitar la recuperación, esto haciendo búsquedas en Internet de información, datos y contenido digital (INTEF, 2017).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos	1. Al navegar en el internet usted localiza información relevante para sus tareas profesionales.	4	4	4	

Evaluación de información, datos y contenido digital.	2. Al realizar la búsqueda de información específica, usted emplea buscadores educativos y/o filtros para ubicar información útil en su labor docente.	4	4	4	
Almacenamiento de información, datos y contenido	3. Emplea usted términos clave para la búsqueda de información educativa de manera que se reduzcan los resultados y sean más útiles.	4	4	4	
	4. Encuentra y evalúa usted herramientas y/o información en línea para agregarlas en sus actividades diarias como docente.	4	4	4	
	5. Elige y modifica usted diversos materiales educativos e información en función de los contenidos del currículo y necesidades educativas.	4	4	4	
	6. Utiliza usted sistemas de almacenamiento en la nube o de forma externa para organizar, compartir y disponer de la información, recursos o archivos cuando lo necesite.	4	4	4	

## Dimensión 2: Comunicación y colaboración

Definición de la dimensión:

Comprende habilidades como contribuir con el manejo de servicios digitales públicos y privados para participar en la sociedad. Que utilice las herramientas digitales adecuadas para buscar posibilidades que favorezcan su propio empoderamiento, así como su participación ciudadana (Vuorikari et al., 2022)

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
Interacción mediante las tecnologías digitales	7. Se interrelaciona usted con sus estudiantes, pares profesionales y comunidad educativa mediante correo electrónico, foros, redes sociales, u otro medio online.	4	4	4	

Compartir información y contenidos digitales	8. Colabora, proporciona y/o intercambia usted información, recursos o conocimiento educativo frecuentemente mediante el internet en el desarrollo de su labor docente	4	4	4	
Participación ciudadana en línea	9. Participa usted mediante opiniones en contextos educativos virtuales con respeto, ética y responsabilidad	4	4	4	
Colaboración mediante canales digitales	10. Utiliza y gestiona usted espacios virtuales de trabajo colaborativo con sus estudiantes donde emplea herramientas y medios digitales para su labor docente.	4	4	4	
Netiqueta	11. Participa siguiendo normas de conducta en la red e identifica información digital inadecuada y/o engañosa haciendo uso de su identidad virtual	4	4	4	
Gestión de la identidad digital.	12. Sabe usted manejar acciones de protección y recuperación de datos y/o claves personales usados en los medios digitales en su desempeño personal y profesional.	4	4	4	

### Dimensión 3: Creación de contenidos digitales

Definición de la dimensión:

Comprende crear y editar nuevo material digital, incorporar y reconstruir contenido existente, elaborar producciones y contenido multimedia, y tener conocimiento para la aplicación de licencias de uso y derechos en la propiedad intelectual. Comprender conceptos de programación; comprender que puede encontrar detrás de un programa (INTEF, 2017).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
Desarrollo de contenidos digitales	13. Utiliza usted uno o más programas (Word, PowerPoint, Canva u otros) para la creación textos, presentaciones digitales en su labor docente.	4	4	4	
Integración y elaboración de	14. Construye, modifica y/o combina recursos, actividades o materiales digitales en su quehacer diario	4	4	4	

contenidos digitales	como profesional docente.				
Derechos de autor y licencias	15. Reconoce y promueve usted los derechos de autoría de los recursos digitales y la importancia de realizar citas para ámbito educativo cuando utiliza y crea información para su labor docente.	4	4	4	
Programación	16. Conoce y maneja usted funciones básicas de aplicaciones y programas en dispositivos digitales como PC, Tablet, y celulares móviles para aplicarlos en su práctica docente	4	4	4	

#### Dimensión 4: Seguridad

Definición de la dimensión:

Comprende protección de dispositivos digitales, información personal y privacidad digital; cuidar su salud física y mental; y para ser parte del bienestar social y la inclusión debe estar al tanto en de las tecnologías digitales. Ser consciente de las consecuencias en el ámbito ambiental, de las tecnologías digitales y cómo se utilizan (Vuorikari et al., 2022).

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Protección de dispositivos	17. Maneja usted programas y acciones de seguridad en sus dispositivos digitales ante riesgos (virus) y amenazas (pérdida de datos, ciberacoso u otros) asociados al uso de internet en su labor docente	4	4	4	
Protección de datos personales e identidad digital	18. Implementa y actualiza usted medidas para asegurar la protección de datos personales en la web en dispositivos digitales (por ejemplo, no comparte contraseñas) y lo aplica a su práctica profesional.	4	4	4	
Protección de la salud	19. Practica usted uso del tiempo adecuado y buenos hábitos en el manejo dispositivos digitales e internet para evitar que pueda afectar su salud física y mental.	4	4	4	

Protección del entorno	20. Conoce usted acerca de los beneficios y efectos del uso de la tecnología para el medio ambiente y lo aplica en su práctica docente	4	4	4	
------------------------	--	---	---	---	--

#### Dimensión 5: Resolución de problemas

Definición de la dimensión:

En esta dimensión debe reconocer las necesidades para el manejo de los recursos digitales, elegir las herramientas digitales más apropiadas en función del propósito o requisito, abordar las dificultades conceptuales con la ayuda de los medios digitales, utilizar tecnologías creativamente, solucionar problemas técnicos, renovar tanto la competencia propia como la de otras personas (INTEF, 2017).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Resolución de Problemas teóricos	21. Resuelve usted problemas técnicos sencillos que surgen del uso de la tecnología en los dispositivos digitales que emplea para el desarrollo de la práctica docente	4	4	4	
Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas	22. Utiliza usted herramientas digitales de forma independiente o con apoyo de la red para resolver problemas que surgen en el uso de la tecnología	4	4	4	
Innovación y uso de la tecnología digital en forma creativa	23. Se informa usted periódicamente sobre innovaciones digitales que pueda emplear en su labor profesional	4	4	4	
Identificación de lagunas en la competencia digital	24. Emplea usted tecnología o herramientas digitales en su labor docente para conducir las necesidades educativas de sus estudiantes	4	4	4	
	24. Emplea usted otras y/o nuevas herramientas, programas o entornos digitales que le permitan mantenerse actualizado para su labor profesional.	4	4	4	

### JUICIO DE EXPERTOS 3

#### VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Srta.(ra): Dra. Giovanna Gutiérrez Gayoso

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del programa de Maestría en docencia Universitaria de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima Norte, promoción 2023, aula Lima 2 requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: **Uso de Plataforma Moodle en la Competencia Digital Docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.

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

Atentamente.



ERIKA APARICIO FLORES

DNI N°: 43064157



<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### **Instrumento que mide la variable 01: Cuestionario que mide la variable Uso de Plataforma Moodle**

**Definición de la variable:**

Moodle es una herramienta tecnológica, flexible que permite la construcción individual del propio aprendizaje del alumno y el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes, compuesta por recursos didácticos y metodológicos que mediante la incorporación de ellos, despierta el interés de los educandos hacia la tecnología y se alinea a las exigencias de una sociedad nativa digital actual, promueve la participación, comunicación, e interacción ente docente-estudiante para el logro de objetivos formativos educativos orientados hacia el estudiante (Díaz et al., 2021)

**Dimensión 1: Módulos de comunicación**

**Definición de la dimensión:**

Esta dimensión tiene como finalidad principal facilitar la comunicación tanto asíncrona como sincrónica entre usuarios, profesores y estudiantes; contiene herramientas como mensajería, foros, chat, consultas (Saorín, 2012)

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Foros	1. Emplea usted el foro de la plataforma Moodle con los estudiantes para realizar anuncios, avisos o para añadir algún tema que genere debate.	4	4	4	
Mensajería	2. Se comunica usted con los estudiantes mediante la herramienta de mensajería de la plataforma Moodle.	4	4	4	
Consultas	3. Usa usted la herramienta de consultas para obtener respuestas rápidas o percepciones de los estudiantes ante temas diversos que contengan opciones para elegir (formación de grupos de trabajo, votaciones, etc.).	4	4	4	
Chat	4. Aplica usted como herramienta activa de comunicación con los estudiantes, el chat de Moodle en el desarrollo del curso	4	4	4	

## Dimensión 2: Contenidos, recursos y módulos transmisivos

Definición de la dimensión:

Esta dimensión incluye toda información que es ofrecida al estudiante y que se encuentra almacenada en la plataforma ya sea en forma de archivos como recurso interno y propio de ella o como enlaces web de manera externa en la cual se puede acceder a la información a través de ellos, el docente cumple con el deber de transmitir la información a través de la gestión de los recursos, dentro del contenido se pueden encontrar documentos de texto, diapositivas, audio, video, páginas web, o cualquier otro documento que ayude a entregar la información, a los que se puede acceder mediante un menú desplegable (Lara, 2009)

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Manejo de Etiquetas	5. Maneja usted la herramienta de etiquetas para crear secciones o bloques dentro del curso (unidades), que permita identificar a los estudiantes las partes o estructura del curso mediante uso de textos, gráficos o elementos multimedia.	4	4	4	
Almacenamiento de contenido	6. Conoce usted como adjuntar archivos en la plataforma Moodle como hojas de trabajo en Programas Word, PowerPoint, PDF, audio, video o imágenes para	4	4	4	

	crear material educativo desde la computadora.				
Manejo de páginas de texto web y archivos	7.Utiliza usted recursos como enlaces HTML que le permita incluir videos, audios, tour virtuales u otros elementos que los estudiantes puedan recurrir como apoyo académico dentro de la estructura del curso.	4	4	4	
	8.Para desarrollar actividades en línea con los estudiantes, agrega direcciones o enlaces del drive.	4	4	4	
	9. Agrega enlaces tipo URL para dirigir a los estudiantes a páginas web, imágenes, videos o recursos en la gamificación digital que le permitan incrementar la información y el conocimiento.				

### Dimensión 3: Contenido de actividades interactivas y colaborativas

Definición de la dimensión:

Esta dimensión hace referencia a las actividades que se centran en el alumno donde en ocasiones el alumno tiene el control de la navegación sobre los contenidos y el sistema recomienda tareas interactivas individuales o colaborativas, mientras monitoriza sus acciones al mismo tiempo que realiza la retroalimentación. Permite que el estudiante ponga en práctica habilidades particulares de manera que reflexione y estructure el conocimiento, las actividades interactivas requiere que el usuario realice algún tipo de trabajo, que puede ser evaluado o no, y el docente puede gestionarla mediante herramientas calificativas, además se incluye el trabajo en grupo para generar espacios de aprendizaje colaborativo para sus integrantes (Lara, 2009).



Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Herramientas interactivas individuales	10. En el contenido de la plataforma virtual utiliza usted la herramienta glosario, para la creación de términos o definiciones relacionados a la asignatura para sus estudiantes.	4	4	4	
Herramientas interactivas colaborativas	11. Desarrolla usted herramientas complementarias como crucigramas, puzzles, sopa de letras o ejercicios de emparejamiento para sus estudiantes en la plataforma virtual.	4	4	4	

	12. Inserta cuestionarios de tipo opción múltiple, respuesta corta, de verdad o falsedad, entre otras a partir de un banco de preguntas	4	4	4	
	13. Maneja la herramienta Wiki para crear actividades colaborativas con sus estudiantes	4	4	4	

#### Dimensión 4: Instrumentos de Evaluación

Definición de la dimensión:

Esta dimensión ofrece características para ayudar con el seguimiento y la evaluación del conocimiento de los estudiantes, agrupa todos los instrumentos destinados para las prácticas formativas evaluativas que rigen el aprendizaje de los estudiantes, así como actividades de autoevaluación, evaluación por pares y heteroevaluación, entre ellas se encuentran la creación y gestión de tareas, cuestionarios y calificaciones entre otras (Lara 2009).

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Tareas	14. Opera la herramienta Tareas para asignar informes, ensayos, proyectos, revisión de información, u otras actividades de trabajo para los estudiantes.	4	4	4	
Cuestionarios	15. Maneja la herramienta cuestionario para la creación de ejercicios que le permita plantear estrategias de evaluación.	4	4	4	
Calificaciones	16. Asigna puntuaciones a los cuestionarios creados que le permitan calificar y evaluar a los estudiantes	4	3	3	

#### Dimensión 5: Gestión y administración de un curso

Definición de la dimensión:

La dimensión de gestión de un curso implica el la administración y el manejo de las funciones propias de la plataforma, entre ellas herramientas propias para el funcionamiento de la plataforma, para la evaluación que incluye configuración de las mismas, gestión de calificaciones, del trabajo en grupo y agrupamiento de estudiantes para la participación de los estudiantes (Conde, 2019).

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Administración de un curso	17. Maneja y administra usted las funciones y configuraciones básicas de la plataforma virtual	4	4	3	
Gestión de Grupos	18. Organiza a los estudiantes dividiéndolos en grupos y apoyando la ejecución de actividades en equipo.	4	4	4	
Administración de archivos	19. Gestiona, maneja y recupera usted archivos o contenidos dentro de la plataforma virtual.	4	4	4	
	20. De acuerdo a la necesidad, importa contenidos o archivos de una asignatura a otra.	4	4	4	

### Instrumento que mide la variable 02: Competencia digital docente

#### Definición de la variable:

La competencia digital docente se define como el agregado total de habilidades, aptitudes y capacidades producto del uso de las tecnologías digitales que favorece y fortalece la labor educativa, así como también las interacciones con sus pares profesionales y con estudiantes en los contextos educativos, permite el desarrollo profesional individual y el bien colectivo y la innovación continua de las organizaciones (Redecker, 2020)

#### Dimensión 1: Información y alfabetización informacional

##### Definición de la dimensión:

Comprende reconocer, encontrar, obtener, ordenar y examinar información, datos y contenidos digitales considerando su propósito y aplicabilidad a las tareas educativas. Elige materiales educativos, administre varias fuentes de información y desarrolle estrategias de información. Luego recopilarla, procesarla, analizarla y evaluar críticamente información, datos y material digital, finalmente administrarla, organizarla y almacenarse para facilitar la recuperación, esto haciendo búsquedas en Internet de información, datos y contenido digital (INTEF, 2017).

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos	1. Al navegar en el internet usted localiza información relevante para sus tareas profesionales.	4	4	4	

Evaluación de información, datos y contenido digital.	2. Al realizar la búsqueda de información específica, usted emplea buscadores educativos y/o filtros para ubicar información útil en su labor docente.	4	4	4	
Almacenamiento de información, datos y contenido	3. Emplea usted términos clave para la búsqueda de información educativa de manera que se reduzcan los resultados y sean más útiles.	4	4	4	
	4. Encuentra y evalúa usted herramientas y/o información en línea para agregarlas en sus actividades diarias como docente.	4	4	4	
	5. Elige y modifica usted diversos materiales educativos e información en función de los contenidos del currículo y necesidades educativas	4	4	4	
	6. Utiliza usted sistemas de almacenamiento en la nube o de forma externa para organizar, compartir y disponer de la información, recursos o archivos cuando lo necesite.	4	4	4	

## Dimensión 2: Comunicación y colaboración

Definición de la dimensión:

Comprende habilidades como contribuir con el manejo de servicios digitales públicos y privados para participar en la sociedad. Que utilice las herramientas digitales adecuadas para buscar posibilidades que favorezcan su propio empoderamiento, así como su participación ciudadana (Vuorikari et al., 2022)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Interacción mediante las tecnologías digitales	7. Se interrelaciona usted con sus estudiantes, pares profesionales y comunidad educativa mediante correo electrónico, foros, redes sociales, u otro medio online.	4	3	3	
Compartir información y contenidos digitales	8. Colabora, proporciona y/o intercambia usted información, recursos o conocimiento educativo frecuentemente mediante el internet en el desarrollo de su labor docente	4	4	4	

Participación ciudadana en línea	9. Participa usted mediante opiniones en contextos educativos virtuales con respeto, ética y responsabilidad	4	4	4	
Colaboración mediante canales digitales	10. Utiliza y gestiona usted espacios virtuales de trabajo colaborativo con sus estudiantes donde emplea herramientas y medios digitales para su labor docente.	4	4	4	
Netiqueta	11. Participa siguiendo normas de conducta en la red e identifica información digital inadecuada y/o engañosa haciendo uso de su identidad virtual	4	4	4	
Gestión de la identidad digital.	12. Sabe usted manejar acciones de protección y recuperación de datos y/o claves personales usados en los medios digitales en su desempeño personal y profesional.	4	4	4	

### Dimensión 3: Creación de contenidos digitales

Definición de la dimensión:

Comprende crear y editar nuevo material digital, incorporar y reconstruir contenido existente, elaborar producciones y contenido multimedia, y tener conocimiento para la aplicación de licencias de uso y derechos en la propiedad intelectual. Comprender conceptos de programación; comprender que puede encontrar detrás de un programa (INTEF, 2017).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Desarrollo de contenidos digitales	13. Utiliza usted uno o más programas (Word, PowerPoint, Canva u otros) para la creación textos, presentaciones digitales en su labor docente.	4	4	4	
Integración y elaboración de contenidos digitales	14. Construye, modifica y/o combina recursos, actividades o materiales digitales en su quehacer diario como profesional docente.	4	4	4	
Derechos de autor y licencias	15. Reconoce y promueve usted los derechos de autoría de los recursos digitales y la importancia de realizar citas para ámbito educativo cuando utiliza y crea información para su labor docente.	4	4	4	
Programación	16. Conoce y maneja usted funciones básicas de aplicaciones y programas en dispositivos digitales	4	4	4	

	como PC, Tablet, y celulares móviles para aplicarlos en su práctica docente				
--	---	--	--	--	--

#### Dimensión 4: Seguridad

Definición de la dimensión:

Comprende protección de dispositivos digitales, información personal y privacidad digital; cuidar su salud física y mental; y para ser parte del bienestar social y la inclusión debe estar al tanto en de las tecnologías digitales. Ser consciente de las consecuencias en el ámbito ambiental, de las tecnologías digitales y cómo se utilizan (Vuorikari et al., 2022).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones / Recomendaciones
Protección de dispositivos	17. Maneja usted programas y acciones de seguridad en sus dispositivos digitales ante riesgos (virus) y amenazas (pérdida de datos, ciberacoso u otros) asociados al uso de internet en su labor docente	4	4	3	
Protección de datos personales e identidad digital	18. Implementa y actualiza usted medidas para asegurar la protección de datos personales en la web en dispositivos digitales (por ejemplo, no comparte contraseñas) y lo aplica a su práctica profesional.	4	4	4	
Protección de la salud	19. Practica usted uso del tiempo adecuado y buenos hábitos en el manejo dispositivos digitales e internet para evitar que pueda afectar su salud física y mental.	4	4	4	
Protección del entorno	20. Conoce usted acerca de los beneficios y efectos del uso de la tecnología para el medio ambiente y lo aplica en su práctica docente	4	3	3	

#### Dimensión 5: Resolución de problemas

Definición de la dimensión:

En esta dimensión debe reconocer las necesidades para el manejo de los recursos digitales, elegir las herramientas digitales más apropiadas en función del propósito o requisito, abordar las dificultades conceptuales con la ayuda de los medios digitales, utilizar tecnologías creativamente, solucionar problemas técnicos, renovar tanto la competencia propia como la de otras personas (INTEF, 2017).

Indicadores	Item	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Resolución de Problemas teóricos	21. Resuelve usted problemas técnicos sencillos que surgen del uso de la tecnología en los dispositivos digitales que emplea para el desarrollo de la práctica docente	4	4	4	
Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas	22. Utiliza usted herramientas digitales de forma independiente o con apoyo de la red para resolver problemas que surgen en el uso de la tecnología	4	4	4	
Innovación y uso de la tecnología digital en forma creativa	23. Se informa usted periódicamente sobre innovaciones digitales que pueda emplear en su labor profesional	4	4	4	
Identificación de lagunas en la competencia digital	24. Emplea usted tecnología o herramientas digitales en su labor docente para conducir las necesidades educativas de sus estudiantes	4	4	4	
	24. Emplea usted otras y/o nuevas herramientas, programas o entornos digitales que le permitan mantenerse actualizado para su labor profesional.	4	4	4	

## Anexo 5.

### Prueba Piloto para confiabilidad que midió la Variable 1: Uso de Plataforma Moodle.

Y29		=Y30/(Y30-1)*(1-Y31/Y32)																									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	
1	<b>CONFIABILIDAD VARIABLE 1: USO DE PLATAFORMA MODLE</b>																										
2																											
3			ITEMS																								
4	ENCUESTADOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	SUM					
5	E1	3	5	1	3	2	4	2	2	3	1	1	3	1	4	4	1	4	5	2	2	53					
6	E2	4	3	3	3	3	4	4	3	5	2	2	4	2	5	5	5	5	2	3	3	70					
7	E3	3	3	3	2	2	5	5	4	4	3	2	4	3	3	4	4	4	3	2	5	68					
8	E4	4	2	3	2	2	4	2	3	3	2	1	4	2	5	4	5	4	4	5	2	63					
9	E5	2	1	2	1	1	4	3	1	2	2	1	1	1	2	1	1	3	1	1	1	32					
10	E6	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	71					
11	E7	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	1	5	2	4	4	5	5	5	4	3	64					
12	E8	3	3	3	4	4	5	3	5	5	3	3	5	3	4	5	5	5	5	4	4	81					
13	E9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59					
14	E10	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	1	3	2	3	3	3	3	1	2	3	47					
15	E11	5	4	4	2	2	1	3	3	4	2	1	5	1	5	5	5	4	4	2	4	66					
16	E12	3	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	3	2	3	3	4	3	2	2	5	58					
17	E13	4	5	3	2	3	4	4	4	4	1	1	5	1	5	5	5	5	3	2	3	69					
18	E14	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	40					
19	E15	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	83					
20	E16	5	5	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	90					
21	E17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100					
22	E18	4	4	4	4	5	5	5	3	5	5	1	2	5	5	5	5	4	5	5	4	85					
23	E19	4	3	5	3	4	3	5	4	3	3	2	2	5	4	5	4	2	5	4	4	74					
24	E20	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	5	5	5	4	2	2	2	72						
25	VARIANZA	0,640	1,328	1,128	1,190	1,590	1,288	1,128	1,328	0,860	1,528	1,760	1,648	2,260	1,048	1,290	1,748	0,928	1,948	1,590	1,340	27,563					
26	SUMATORIA DE VARIANZAS	27,563																									
27	VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS	260,888																									
28																											
29	$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$																										
30	$\sum_{i=1}^k S_i^2 :$																										
31	$S_T^2 :$																										
32																											
33																											

<p>α: Coeficiente de confiabilidad del cuestionario</p> <p>k: Número de ítems del instrumento</p> <p>Sumatoria de las varianzas de los ítems.</p> <p>Varianza total del instrumento.</p>	<p style="text-align: center;"><b>0,97</b></p> <p style="text-align: center;">13</p> <p style="text-align: center;">27,563</p> <p style="text-align: center;">260,888</p>
--	---

# Prueba Piloto para confiabilidad que midió la Variable 2: Competencia digital docente.

CONFIABILIDAD VARIABLE 2: COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE																											
ENCUESTADOS	ITEMS																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	SUMA	
E1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	123
E2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	125
E3	4	4	4	4	5	5	5	3	5	5	1	2	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	110
E4	4	3	5	3	4	3	5	4	3	3	2	2	5	4	5	4	2	5	4	4	3	3	2	4	3	89	
E5	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	5	5	5	5	4	3	3	4	4	4	4	4	3	95	
E6	4	5	3	4	3	5	4	4	2	4	3	3	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	5	5	5	105	
E7	4	4	5	3	3	2	5	5	5	3	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	3	2	4	3	4	89	
E8	4	4	4	3	3	2	3	3	3	2	3	2	4	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	71	
E9	1	3	3	3	4	3	5	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	82	
E10	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	86	
E11	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	95	
E12	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	117	
E13	4	5	5	4	4	5	3	5	3	3	4	3	3	3	5	3	3	4	5	4	3	3	3	3	3	93	
E14	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	5	2	4	3	2	5	4	1	1	4	4	4	3	5	2	84	
E15	3	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	105	
E16	5	5	5	3	2	5	5	5	2	5	4	3	5	5	3	5	4	5	2	4	5	5	5	5	5	107	
E17	4	4	5	4	4	5	3	5	3	4	4	3	5	5	4	3	5	3	1	3	3	3	3	3	3	94	
E18	5	3	5	3	3	1	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	76	
E19	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	107	
E20	4	4	3	3	4	5	4	4	3	2	4	3	5	4	4	4	3	5	3	3	3	3	4	3	3	90	
<b>VARIANZA</b>	<b>0,848</b>	<b>0,428</b>	<b>0,728</b>	<b>0,428</b>	<b>0,590</b>	<b>1,548</b>	<b>0,848</b>	<b>0,548</b>	<b>0,948</b>	<b>0,810</b>	<b>1,088</b>	<b>0,890</b>	<b>0,450</b>	<b>0,590</b>	<b>1,090</b>	<b>0,610</b>	<b>0,928</b>	<b>1,160</b>	<b>1,240</b>	<b>0,940</b>	<b>0,728</b>	<b>0,960</b>	<b>0,910</b>	<b>0,700</b>	<b>0,910</b>	<b>20,91</b>	
<b>SUMATORIA DE VARIANZAS</b>	<b>20,913</b>																										
<b>VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS</b>	<b>209,928</b>																										

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

α: Coeficiente de confiabilidad del cuestionario

k: Número de ítems del instrumento

$\sum_{i=1}^k S_i^2$ : Sumatoria de las varianzas de los ítems.

$S_T^2$ : Varianza total del instrumento.

→ 0,98

→ 13

→ 20,913

→ 209,928

# Anexo 6.

## Base de datos SPSS

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Aplicación de búsqueda

Visible: 52 de 52 variables

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012	VAR00013	VAR00014	VAR00015	VAR00016	VAR00017	VAR00018	VAR00019	VAR00020	VAR00021	VAR00022
1	3,00	5,00	1,00	3,00	2,00	4,00	2,00	2,00	3,00	1,00	1,00	3,00	1,00	4,00	4,00	1,00	4,00	5,00	2,00	2,00	4,00	3,00
2	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00	5,00	2,00	2,00	4,00	2,00	5,00	5,00	5,00	5,00	2,00	3,00	3,00	4,00	4,00
3	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	5,00	5,00	4,00	4,00	3,00	2,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	3,00	2,00	5,00	4,00	5,00
4	4,00	2,00	3,00	2,00	2,00	4,00	2,00	3,00	3,00	2,00	1,00	4,00	2,00	5,00	4,00	5,00	4,00	4,00	5,00	2,00	1,00	3,00
5	3,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	4,00
6	3,00	3,00	4,00	2,00	2,00	3,00	3,00	2,00	3,00	2,00	1,00	5,00	2,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	4,00	3,00	5,00	4,00
7	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00
8	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	4,00	3,00	1,00	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	1,00	4,00	4,00
9	3,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	2,00	3,00	2,00	1,00	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
10	3,00	2,00	2,00	2,00	2,00	4,00	4,00	4,00	4,00	2,00	2,00	3,00	2,00	3,00	3,00	4,00	3,00	2,00	2,00	5,00	4,00	4,00
11	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	5,00	3,00	5,00	5,00	3,00	3,00	5,00	3,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	5,00	5,00
12	5,00	4,00	4,00	2,00	2,00	1,00	3,00	3,00	4,00	2,00	1,00	5,00	2,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	2,00	4,00	3,00	4,00
13	4,00	5,00	3,00	2,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	1,00	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	2,00	3,00	4,00	4,00
14	3,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	5,00	3,00
15	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	3,00	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
16	3,00	4,00	3,00	2,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00
17	3,00	1,00	1,00	2,00	2,00	4,00	2,00	2,00	3,00	2,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	2,00	3,00	1,00	1,00	3,00	4,00	3,00
18	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	2,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00
19	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	2,00	5,00	4,00
20	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	5,00	4,00	4,00	4,00	1,00	1,00	5,00	1,00	4,00	4,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00
21	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00
22	3,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	2,00	4,00	2,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
23	3,00	3,00	2,00	3,00	3,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	2,00	5,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
24	4,00	5,00	5,00	4,00	4,00	3,00	5,00	4,00	5,00	4,00	3,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	3,00	5,00	5,00
25	5,00	4,00	3,00	2,00	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	2,00	2,00	2,00	4,00	3,00	3,00	5,00	3,00	3,00	4,00	2,00	2,00	5,00
26	5,00	5,00	5,00	3,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	3,00	3,00	4,00	3,00	5,00	3,00	4,00	4,00	5,00	5,00	3,00	4,00	5,00
27	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00
28	5,00	5,00	3,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	3,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00
29	1,00	2,00	3,00	3,00	3,00	5,00	5,00	3,00	4,00	3,00	2,00	4,00	2,00	4,00	2,00	4,00	3,00	4,00	2,00	5,00	5,00	5,00
30	3,00	3,00	2,00	2,00	3,00	4,00	4,00	4,00	3,00	2,00	1,00	4,00	2,00	4,00	5,00	5,00	3,00	3,00	2,00	2,00	5,00	4,00

Visión general **Vista de datos** Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ACTIVADO Clásico

Visible: 14 de 14 variables

	SUMVAR1	SUMVAR2	SUMDIM1	SUMDIM2	SUMDIM3	SUMDIM4	SUMDIM5	VAR1LIKERT	LIKERTVAR2	LIKERTDIM1	LIKERTDIM2	LIKERTDIM3	LIKERTDIM4	LIKERTDIM5	var	var
1	53,00	89,00	22,00	19,00	18,00	15,00	15,00	3,00	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00	3,00		
2	70,00	95,00	21,00	21,00	20,00	14,00	19,00	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00	4,00		
3	68,00	105,00	24,00	20,00	20,00	17,00	24,00	4,00	5,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00		
4	63,00	82,00	17,00	21,00	13,00	15,00	16,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00		
5	71,00	86,00	21,00	20,00	16,00	14,00	15,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00		
6	65,00	117,00	28,00	26,00	19,00	19,00	25,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00		
7	59,00	95,00	24,00	21,00	16,00	16,00	18,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00		
8	32,00	71,00	20,00	16,00	12,00	10,00	13,00	2,00	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00		
9	47,00	96,00	28,00	21,00	14,00	17,00	16,00	3,00	4,00	5,00	4,00	4,00	5,00	4,00		
10	58,00	89,00	21,00	24,00	16,00	12,00	16,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00		
11	81,00	123,00	30,00	30,00	20,00	18,00	25,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00		
12	67,00	84,00	21,00	21,00	14,00	10,00	18,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00		
13	69,00	94,00	26,00	22,00	19,00	12,00	15,00	4,00	4,00	5,00	4,00	5,00	3,00	3,00		
14	40,00	75,00	20,00	17,00	12,00	12,00	14,00	2,00	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00		
15	85,00	107,00	25,00	25,00	19,00	18,00	20,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00		
16	64,00	103,00	25,00	24,00	19,00	15,00	20,00	4,00	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	4,00		
17	40,00	81,00	21,00	21,00	12,00	11,00	16,00	2,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00		
18	70,00	96,00	23,00	22,00	16,00	16,00	19,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00		
19	49,00	72,00	22,00	12,00	11,00	13,00	14,00	3,00	3,00	4,00	2,00	3,00	4,00	3,00		
20	74,00	103,00	25,00	26,00	17,00	17,00	18,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00		
21	43,00	76,00	16,00	16,00	14,00	15,00	15,00	3,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00		
22	80,00	100,00	26,00	23,00	19,00	12,00	20,00	4,00	4,00	5,00	4,00	5,00	3,00	4,00		
23	84,00	102,00	27,00	23,00	16,00	15,00	21,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	4,00	5,00		
24	81,00	110,00	28,00	22,00	18,00	17,00	25,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00		
25	69,00	104,00	20,00	25,00	20,00	19,00	20,00	4,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	4,00		
26	84,00	123,00	28,00	30,00	20,00	20,00	25,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00		
27	100,00	100,00	23,00	21,00	20,00	16,00	20,00	5,00	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00	4,00		
28	92,00	116,00	29,00	25,00	20,00	17,00	25,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00		
29	64,00	112,00	26,00	26,00	20,00	17,00	23,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00		
30	61,00	98,00	26,00	24,00	16,00	15,00	17,00	4,00	4,00	5,00	4,00	4,00	4,00	4,00		



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, MEDINA GAMERO ALDO RAFAEL, docente de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Uso de Plataforma Moodle en la Competencia Digital Docente de Ciencias de la Salud de una Universidad Privada, Cusco, 2023", cuyo autor es APARICIO FLORES ERIKA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 25 de Julio del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
MEDINA GAMERO ALDO RAFAEL <b>DNI:</b> 40882167 <b>ORCID:</b> 0000-0003-3352-8779	Firmado electrónicamente por: ARMEDINAGA02 el 07-08-2023 08:25:23

Código documento Trilce: TRI - 0619422