



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN**  
**EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN**  
**EDUCATIVA**

Entornos virtuales y competencias digitales de los docentes de una  
institución educativa, Piura 2023

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa

**AUTOR:**

Vegas Litano, Calixto (orcid.org/0009-0000-3976-5551)

**ASESORA:**

Dr. Espinoza Salazar, Liliana Ivonne (orcid.org/0000-0002-6336-4771)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y Calidad Educativa

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA**

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

**PIURA - PERÚ**

**2023**

### **DEDICATORIA**

Con profundo sentimiento y gratitud, dedico este Trabajo de Investigación primeramente a Dios, por su infinita bondad y guía divina en cada paso de mi camino. Agradezco a todas aquellas personas que, de una u otra manera, han sido mis sólidos pilares, siempre presentes en los momentos de apremio y satisfacción. A la Universidad César Vallejo, mi eterna gratitud por permitirme cristalizar mi sueño y brindarme la oportunidad de crecer académicamente. A mis estudiantes, quienes me han exigido y desafiado, agradezco su constante motivación para ser un mejor profesional. Y a los valiosos madres y padres de familia, gracias por confiar en mí, en mi trabajo y por su gran apoyo en beneficio de sus hijos. Esta dedicación refleja mi sincero reconocimiento y cariño hacia cada una de estas personas que han dejado una huella imborrable en mi vida.

### **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi profundo agradecimiento en un solo párrafo a todas las personas que han sido fundamentales en mi vida. En primer lugar, agradezco al TODOPODEROSO por la fuerza de voluntad, inteligencia y sabiduría que me brinda diariamente. A mis recordados padres, les agradezco por sus invaluable consejos y su guía constante, que han sido pilares en mi camino. A mis queridos hermanos, quienes siempre estuvieron ahí para brindarme su apoyo incondicional, les estoy eternamente agradecido. También quiero agradecer a mis hermanos y hermanas por su apoyo moral constante, que ha sido un motor en momentos difíciles. Y finalmente, a todas aquellas personas que, de una u otra manera, han estado presentes en mi vida con su apoyo incondicional, les doy las gracias de corazón.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN  
EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA.**


**Declaratoria de Autenticidad de los Asesores**

Yo, ESPINOZA SALAZAR LILIANA IVONNE, docente de la ESCUELA DE POSGRADO del programa académico de MAESTRÍA EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesora de Tesis, titulada: "ENTORNOS VIRTUALES Y COMPETENCIAS DIGITALES DE LOS DOCENTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, PIURA 2023", cuyo autor es VEGAS LITANO, CALIXTO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

Hemos 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, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 15 de octubre de 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ESPINOZA SALAZAR, LILIANA IVONNE DNI: 02684276 ORCID: 0009-0008-6412-2687	




## **DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.**

Yo, Vegas Litano, Calixto, egresado de la Escuela de posgrado Programa académico MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA de la Universidad César Vallejo Sede Piura, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la tesis titulada: Entornos virtuales y competencias digitales de los docentes de una Institución Educativa, Piura 2023 es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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.

Lugar y fecha,

Vegas Litano, Calixto	
DNI: 02619617	<div>Firma</div> 
ORCID /0009-0000-3976-5551	

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO .....	3
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR .....	4
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	5
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	6
ÍNDICE DE TABLAS .....	8
RESUMEN .....	9
ABSTRACT.....	10
I. INTRODUCCIÓN.....	11
II. MARCO TEÓRICO.....	14
III. METODOLOGÍA .....	24
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	24
3.2 Variables y operacionalización .....	25
3.3 Población, muestra, muestreo y unidad de análisis .....	26
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	27
3.5 Procedimientos .....	29
3.6 Método de análisis de datos .....	29
3.7 Aspectos éticos.....	30
IV. RESULTADOS.....	31
V. DISCUSIÓN .....	37
VI. CONCLUSIONES.....	43
VII. RECOMENDACIONES .....	44
REFERENCIAS .....	45
ANEXOS .....	49
Anexo 1: Operacionalización de las variables.....	49
Anexo 2: Instrumentos de medición .....	52
Anexo 3: Análisis de confiabilidad .....	57
Anexo 4: Estadística de validación de expertos.....	58

Anexo 5: Validación de expertos .....	62
Anexo 6: Consentimiento informado .....	85
Anexo 7: Autorización .....	90

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Población de docentes de una institución educativa de Piura</i> .....	26
Tabla 2 <i>Muestra de docentes de una institución educativa de Piura</i> .....	27
Tabla 3 <i>Prueba de normalidad</i> .....	31
Tabla 4 <i>Relación entre entornos virtuales y las competencias digitales en los docentes</i> .....	32
Tabla 5 <i>Relación entre la gestión riesgo crediticio y el incumplimiento de pago de los clientes</i> .....	33
Tabla 6 <i>Relación entre entornos virtuales y la dimensión de competencia didáctica en docentes</i> .....	34
Tabla 7 <i>Relación entre entornos virtuales y la dimensión de competencia comunicativa</i> .....	35
Tabla 8 <i>Relación entre entornos virtuales y la dimensión de competencia búsqueda de información</i> .....	36



## RESUMEN

El estudio titulado " Entornos virtuales y competencias digitales de los docentes de una Institución Educativa, Piura 2023" Tuvo como objetivo determinar la relación entre entornos virtuales y las competencias digitales en los docentes de una institución educativa. Su hipótesis general propuso existe una relación significativa entre las competencias digitales y entornos virtuales en docentes de una institución educativa La muestra que se consideró es 45 docentes, descartando tres docentes por permiso y licencia laboral, en una institución educativa de Piura y se empleó una investigación de tipo básica, de diseño no experimental y correlacional. Se utilizó la prueba de normalidad y el coeficiente de correlación de Spearman a través del software SPSS versión 24. Los resultados demostraron una relación de 0.836, lo que denota una correlación altamente positiva entre la variable entornos virtuales y competencia digitales Además, el valor p asociado a esta relación es de 0.000, indicando que el nivel de significancia es considerablemente inferior al umbral estándar de  $p < 0.05$ . Por lo tanto, se puede concluir que existe una relación significativa entre los entornos virtuales y las competencias digitales en una institución educativa de Piura

Palabras clave: Entornos virtuales, competencia instrumental, didáctica.

## **ABSTRACT**

The study titled "Virtual environments and digital competencies of teachers of an Educational Institution, Piura 2023" had the objective of determining the relationship between virtual environments and digital competencies in teachers of an educational institution. Its general hypothesis proposed that there is a significant relationship between digital competencies and virtual environments in teachers of an educational institution. The sample that was considered is 45 teachers, discarding three teachers due to permission and work license, in an educational institution in Piura and a research was used. basic type, non-experimental and correlational design. The normality test and Spearman's correlation coefficient were used through SPSS version 24 software. The results demonstrated a relationship of 0.836, which denotes a highly positive correlation between the variable virtual environments and digital competence. In addition, the associated p value This relationship is 0.000, indicating that the level of significance is considerably lower than the standard threshold of  $p < 0.05$ . Therefore, it can be concluded that there is a significant relationship between virtual environments and digital competencies in an educational institution in Piura.

Keywords: Virtual environments, instrumental competence, didactics.

## **I. INTRODUCCIÓN**

Los últimos años han sido especialmente un reto para la educación, y el sistema educativo global. Actualmente, luego de volver a la presencialidad, se consolidó la conformación del uso de las habilidades digitales en los profesores, y como señala la UNESCO (2021) estas engloban el conjunto de saberes, destrezas, mentalidades y principios esenciales para emplear las tecnologías digitales de forma exitosa, reflexiva, innovadora y ética en distintas esferas de la existencia.

En ese sentido, el avance en este ámbito digital es relevante y puede aplicarse en entornos virtuales, que son espacios en línea donde se realizan actividades educativas, facilitando la comunicación y colaboración (Pibaque & Larreal, 2023).

En este contexto internacional, según la Organización de las Naciones Unidas (2020), se estima que aproximadamente 1500 millones de estudiantes enfrentan diferencias tecnológicas entre los distintos estratos sociales. Por lo tanto, los sistemas educativos de todo el mundo necesitan actualizar sus métodos educativos, evolucionando desde una situación tradicional donde la presencialidad era la única forma de educar, hacia una mejora y actualización de la infraestructura digital en las escuelas del Estado. Así, se podrán estrechar las brechas digitales existentes entre los diferentes estratos sociales, proporcionando facilidades y alternativas y exigiendo competencias digitales a los docentes.

En el contexto mexicano, más específicamente en la ciudad de Guadalajara, el estudio realizado por Vega, Sánchez, Rosano y Amador (2021) aborda con profundidad las complejidades y las oportunidades que se presentan a los educadores al enfrentar el desafío de adquirir las competencias esenciales para innovar en entornos de enseñanza virtual. Los investigadores examinaron minuciosamente una serie de elementos que tienen un impacto directo en este proceso de adaptación. Uno de los aspectos clave que se investigó en el estudio es la infraestructura tecnológica disponible para los educadores y los estudiantes en el ámbito virtual. Esto incluye tanto el acceso a dispositivos como computadoras y dispositivos móviles, así como la calidad y la velocidad de la conexión a Internet. La disponibilidad de estas herramientas y recursos tecnológicos desempeña un papel fundamental en la efectividad de la enseñanza

virtual y en la capacidad de los docentes para implementar estrategias innovadoras.

En América Latina y el Caribe, aún se evidencia una marcada desigualdad en cuanto a la competencia digital de los docentes. Esta disparidad surge de la carencia de una sólida capacitación profesional y de la resistencia de algunos educadores a adoptar las tecnologías digitales en su práctica pedagógica. Como resultado, se ve afectada la calidad de la enseñanza y el potencial de aprendizaje de los estudiantes en la región. (CEPAL Y ONU, 2020)

En el Perú, el acceso al internet es una cuestión crucial para el desarrollo de las competencias digitales en la población. Se estima que 10 millones de peruanos enfrentan serias deficiencias en este aspecto, lo que supone una barrera significativa para el avance hacia una sociedad digitalmente competente. La competencia instrumental y de búsqueda de acceso de información se vuelve especialmente relevante. Porque, la falta de acceso al internet en un gran número de personas limita el alcance y aprovechamiento de este conocimiento digital para la formación académica. Aun cuando se disponga de dispositivos modernos, sin una conexión a internet adecuada, los docentes y estudiantes no podrán acceder a recursos en línea, plataformas educativas, información actualizada, ni favorecerse de las nuevas tecnologías y avances digitales para el aprendizaje (OSIPTEL, 2023)

En el ámbito local de la institución educativa, se observó que los docentes han ido reaprendiendo en el uso de las nuevas tecnologías. Asimismo, tienen deficiencias en el acceso a la tecnología, el uso de internet y la capacitación que tienen los docentes y los niños para acceder a este tipo de educación. Se observa que los profesores están buscando reaprender nuevos conocimientos acordes con los adelantos tecnológicos para el provecho educativo. Sin embargo, existen carencias en la integración efectiva de la tecnología debido a limitaciones en el acceso a herramientas, internet y capacitación, afectando tanto a docentes como estudiantes en la calidad de la educación en línea. Estas deficiencias son las causantes principales de las dificultades docentes y resultan en un uso limitado de recursos tecnológicos en la enseñanza, lo que restringe el potencial educativo de las herramientas digitales. Ante esta realidad se planteó

como problema: ¿Cuál es la relación entre entornos virtuales y competencias digitales en docentes de una institución educativa de Piura, 2023?

Esta investigación se justifica teóricamente porque considera los postulados de la Teoría del Conectivismo que contextualiza Hernández (2020) y que se centra en el empleo de recursos digitales para mejorar la interacción en el proceso educativo entre docentes y estudiantes y la Teoría de la Fluidez digital: Propuesta por Paul Gilster, refrendada por Castellanos (2018) que se refiere a la capacidad de utilizar de manera efectiva y eficiente la tecnología digital. Tuvo implicancia práctica los resultados obtenidos proporcionaron el conocimiento necesario para identificar y evaluar estadísticamente el impacto de dichas competencias en los docentes, y hacer recomendaciones. Presentó utilidad metodológica porque aporta instrumentos adaptados que fueron validados y que sirvió de referentes para otros estudios en el mismo contexto. Por último, esta investigación también presentó relevancia social se ya que abordará una realidad agravante y socialmente preocupante, proporcionando cifras y datos cuantitativos que contribuirán a una mejor comprensión del fenómeno en cuestión.

El objetivo general de este estudio es determinar la relación entre entornos virtuales y las competencias digitales en los docentes de una institución educativa de Piura en el año 2023. Con el fin de lograr este objetivo, se plantean una serie de objetivos específicos. En primer lugar, se busca determinar la relación entre entornos virtuales y la dimensión de competencia instrumental. A continuación, se pretende establecer la relación entre entornos virtuales y la dimensión de competencia didáctica. Asimismo, se busca precisar la relación entre entornos virtuales y la dimensión de competencia comunicativa. Finalmente, se propone establecer la relación entre entornos virtuales y la dimensión de competencia búsqueda de información. En relación con la hipótesis general, se afirmó que existe una relación significativa entre las competencias digitales y entornos virtuales en docentes de una institución educativa de Piura en el año 2023.

## **II. MARCO TEÓRICO**

Actualmente es crucial profundizar en los antecedentes internacionales, nacionales y locales sobre las variables de competencias digitales y desempeño docente, a fin de comprender los avances, desafíos y oportunidades que se presentan en esta área.

Asimismo en los antecedentes internacionales contamos con el aporte de En Panamá, el aporte de Pibaque y Larreal (2023) concluyó en la importancia de fomentar la capacidad crítica y reflexiva, mediante el uso de entornos virtuales de aprendizaje. Estos entornos ofrecen una variedad de recursos y actividades, incluyendo foros y grupos interactivos, que pueden potenciar el aprendizaje y permitir la conducción de experiencias significativas de aprendizaje. Entre los tipos de entornos virtuales más utilizados en los centros educativos se encuentran la plataforma zoom, google meet y blakboard. En la actualidad, estos entornos digitales desempeñan una tarea esencial en la experiencia educativa y la promoción de aprendizajes más profundos y significativos para los estudiantes.

Hernandez y Rivera (2021) concluyó que la adquisicion de saberes y habilidades digitales en los docentes están dirigidos a una realidad didáctica y pedagógica. La mayoría de los docentes utilizan herramientas digitales comunes como WhatsApp y Facebook, en lugar de recursos específicos. Aunque algunos docentes tenían nociones básicas en el uso de emails, había un bajo conocimiento sobre plataformas y aplicaciones enfocadas directamente en la enseñanza virtual, como Google Classroom, Moodle y aplicaciones de videoconferencia. Las limitaciones principales que enfrentan los docentes para adoptar estas herramientas son la escasez de tiempo para aprenderlas y el acceso físico o virtual de estas herramientas por suponer un precio que eleva los costos personales y el aprendizaje de nuevas habilidades digitales. Además, las limitaciones materiales y de capacitación restringen el uso diverso de recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en modalidad virtual.

Asis et al. (2020) se concluyó que los docentes mostraron habilidades para buscar y utilizar información en la red, aunque eran conscientes de la necesidad de evaluar la fiabilidad de los recursos. También demostraron capacidad para comunicarse y colaborar usando herramientas tecnológicas, aunque en algunos casos de manera pasiva. Asimismo, podían crear contenidos

digitales sencillos y tomaban medidas básicas de seguridad para proteger sus dispositivos y contenidos en línea. Sin embargo, se evidenció la necesidad de una mayor concienciación sobre la prevención educativa en entornos virtuales y la importancia de respetar los derechos de autor. También se destacó la importancia de considerar el impacto de la tecnología en la salud cuando se utiliza de manera inadecuada.

De otro lado los antecedentes nacionales, exponen en Lima el aporte de García et al (2022) puede concluir de manera significativa que existe una relación sólida entre el uso de entornos virtuales y las competencias digitales de los docentes universitarios. Esto se respalda con un alto grado bilateral de correlación de 0.921 y un valor de  $p$  significativamente bajo de 0.000, es decir una correlación positiva muy alta y significativa. Sin embargo, se observó que algunos docentes de la muestra no estaban adecuadamente capacitados o no mostraban interés en utilizar estas herramientas en su momento. Por lo tanto, es fundamental mantener y optimizar la plataforma digital para facilitar el desarrollo adecuado de las clases virtuales y se sugiere proporcionar formación a los profesores para que puedan utilizar estas herramientas de manera efectiva y fomentar la incorporación de foros, wikis y debates como complementos en la enseñanza impartida por los docentes universitarios.

Vera et al (2020) puede concluir que existe una correlación estadísticamente significativa entre la utilización de entornos virtuales en las clases de secundaria y el progreso de las competencias digitales de los profesores en la institución educativa de Marcona - Nasca.. Asimismo, obtuvo un  $r= 0.778$  y el valor de  $p$  obtenido (sig. de 0.000) se apreció una correlación positiva alta y estadísticamente significativa. En base a esta conclusión, se recomienda realizar constantes capacitaciones al personal de la institución para mejorar sus habilidades digitales y fomentar una integración efectiva de los entornos virtuales en la enseñanza. Esto contribuirá a un uso más eficiente y provechoso de las tecnologías en el ámbito educativo.

Asimismo, en Lima, el aporte de Samillan (2019) concluyó que existe una correlación positiva moderada de 0.65 y un  $p=0.000$  entre la incorporación de entornos virtuales y las competencias digitales de los docentes de la Institución Educativa Independencia Americana de Arequipa. Esto sugiere que a medida que los docentes utilizan y se involucran más en entornos virtuales, también

tienden a desarrollar y mejorar sus competencias digitales. Es importante destacar que esta correlación positiva sugiere que el uso efectivo de entornos virtuales puede contribuir significativamente al desarrollo de habilidades digitales en los docentes.

En Cusco, el aporte de Llamapocnca (2018) concluyó que el uso de los entornos virtuales de aprendizaje, con la presencia de diversos recursos y herramientas digitales, posibilita que los docentes desarrollen y mejoren sus competencias digitales. Esto tiene un impacto significativo en su desarrollo profesional, permitiéndoles innovar y transformar las prácticas educativas con el apoyo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). El acceso a estas tecnologías y su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje se convierte en una oportunidad para potenciar el aprendizaje y la experiencia educativa en general.

En el contexto local de Piura el aporte de Infante (2023) concluyó que el nivel de competencias digitales desarrolladas es medio (63.3%). En cuanto al uso de herramientas virtuales de contenido, Google Drive es poco frecuente (40.0%), mientras que Stormboard se utiliza casi siempre (46.7%). Respecto a las herramientas virtuales de organización, Canva se usa poco frecuentemente (46.7%), Audacity es ampliamente utilizado (50.0%), y Screencast es utilizado ocasionalmente (50.0%). En relación con las herramientas virtuales de distribución, Facebook se usa con poca frecuencia (40.0%), WhatsApp también se usa poco frecuentemente (50.0%), pero Zoom es utilizado casi siempre (46.7%) y se considera que optimiza el proceso de aprendizaje (46.7%).

Carreño (2022) concluyó que la correlación entre ambas variables es de 0.688, con un nivel de significancia de 0.00. Esto sugiere que la relación entre las dos variables es altamente significativa y que su influencia entre sí es directa. En otras palabras, existe una fuerte asociación entre las dos variables estudiadas, y cualquier cambio en una de ellas se relaciona directamente con un cambio en la otra variable. Estos hallazgos respaldan la hipótesis de que ambas variables están estrechamente relacionadas y que su impacto es significativo en el contexto del estudio realizado.

La competencia digital, según Pimienta (2018) se conciben como un proceso en el cual se interceptan diferentes elementos, como conceptos, formas de actuación y valores, en relación con el entorno circundante. Es importante



destacar que estas competencias siempre se consideran dentro de un contexto específico. Esta perspectiva nos permite comprender que las competencias no son entidades aisladas, sino que están intrínsecamente vinculadas con la manera en que los individuos interactúan con su entorno y aplican sus conocimientos y habilidades en situaciones concretas. Al considerar el contexto, se reconoce que las competencias pueden manifestarse y ser valoradas de manera diferente según las circunstancias en las que se apliquen.

Según la UNESCO (2021), las competencias digitales son el conjunto integral de entendimientos, capacidades, disposiciones y principios esenciales para emplear de manera eficaz, analítica, innovadora y ética las tecnologías digitales en múltiples contextos de la existencia. Asimismo, conforme a las orientaciones emanadas del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España (2022), se establece que las competencias digitales en los educadores es un marco unificado de áreas fundamentales como la comprensión de información y competencias informativas, la comunicación y cooperación, la creación de contenido digital, la salvaguardia digital y la destreza para resolver problemas.

Asimismo, se consideró como modelo teórico el aporte de Flores (2018), sostiene que las competencias digitales abarcan la aplicación de aptitudes y destrezas en las áreas cognitivas, instrumentales y de gestión estratégica, con el propósito de facilitar la comunicación del conocimiento y la resolución de problemas en diversos ámbitos, tanto técnicos como contextuales. Esta definición tiene un alcance amplio y repercute en múltiples aspectos de la vida diaria, incluyendo la educación, el trabajo y el ocio.

Se tendrá en cuenta la Teoría del Conectivismo que es una teoría aplicable en la era digital que se centra en el empleo de recursos digitales para mejorar la interacción en el proceso educativo entre docentes y estudiantes. En este contexto, tanto el maestro como el alumno deben adaptarse y utilizar estos recursos para prepararse para futuros desafíos laborales. La teoría busca establecer conexiones entre las personas a través de medios digitales, creando un enlace significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje y motivando al estudiante a ser autodidacta. El objetivo es formar profesionales completos en esta nueva era digital. (Hernandez, 2020)

Por su lado, Flores (2018) propone las siguientes dimensiones

La primera dimensión de la competencia instrumental involucra el manejo de sistemas informáticos y la gestión de tecnología. Esto incluye conocimientos básicos como conectar periféricos, encender y apagar equipos, operar sistemas operativos y mantener el hardware en buen estado. Además, abarca el uso de herramientas como procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos y tutoriales, así como la navegación en Internet mediante buscadores y metabuscadores. También implica la habilidad para operar y gestionar sistemas informáticos y tecnológicos de manera efectiva.

La segunda dimensión sobre competencia didáctica implica según Flores (2018) un elemento fundamental para el desarrollo educativo; porque se puede afirmar que se refiere a la habilidad del docente para establecer una relación educativa efectiva. Esto implica crear un entorno de interacción social con los estudiantes dentro de un contexto académico, con el objetivo de provocar cambios y transformaciones en su aprendizaje. En otras palabras, la competencia didáctica facilita la modificación y asimilación de contenidos e información por parte de los estudiantes. Siempre que sirvan para un fin educativo, ya que las herramientas tecnológicas pueden complementar nuestro aprendizaje, pero depende como se use para un aprovechamiento en el conocimiento y el manejo de habilidades.

La tercera dimensión sobre competencia comunicativa toma en cuenta el aporte de Flores (2018) que lo implica un contexto procesual, que manifiesta cuando un individuo es capaz de decidir cuándo y cómo expresarse verbalmente, considerando factores como actitudes, valores y la motivación asociada con el lenguaje. En este caso al implementar las herramientas tecnológicas, esta comunicación se inmediateiza porque es casi instantánea y reduce completamente los tiempos para una interacción educativa más continua. Sin embargo, puede reducir las expresiones orales a una simbología que puede restringir la comunicación y reducir las expresiones

De otro lado la cuarta dimensión sobre la competencia de búsqueda de información implica que los docentes deben fomentar en los estudiantes la habilidad de elegir información proporcionada tanto por el profesor como por Internet, y tomar decisiones académicas y profesionales basadas en su utilidad. Esto se debe a que la abundancia de información puede representar un desafío para los estudiantes. En ese sentido, al aumentar el conocimiento de la red a

nivel global, se simplifican las herramientas para la búsqueda y selección de información a través de la inteligencia artificial (Espino, 2018)

La UNESCO (2018) indica que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación demandan que los profesores asuman nuevas responsabilidades y adopten un enfoque pedagógico y de desarrollo profesional renovado.

Asimismo, la segunda variable sobre entornos virtuales se define según Llamapocnca (2018) como espacios especialmente creados para fines educativos, donde se fomenta la interacción social a través del uso de comunicación sincrónica y asíncrona, lo que permite la participación de los estudiantes como actores y co-constructores de conocimiento. Es por ello que se refuerza la interactividad, flexibilidad y escalabilidad que brindan la posibilidad de diseñar y producir contenidos, sino también de reforzar conexiones y vínculos. Además, los entornos virtuales de aprendizaje integran diversas tecnologías y enfoques pedagógicos, lo que los convierte en herramientas multifuncionales para actividades como la información, la comunicación, la colaboración, el aprendizaje y la gestión, entre otras.

La definición de Cedeño (2019) señala que los entornos virtuales se establecen como espacios concebidos con la intención de simplificar la variedad de enfoques educativos en diversos niveles académicos. Una característica sobresaliente de estos entornos virtuales de enseñanza es su provisión de características que estimulan una interacción dinámica y efectiva entre los actores del proceso educativo. Esta particularidad incita una revisión de los roles tradicionales: el docente se convierte en un facilitador y moderador, mientras que los estudiantes adoptan un papel más proactivo en la construcción de conocimientos. La estructura de estos entornos facilita este cambio al suministrar espacios de colaboración y labor, específicamente orientados a equipos de investigación.

De acuerdo con el análisis realizado por Morado y Ocampo (2019), los entornos de aprendizaje virtuales se pueden comprender a través de dos enfoques fundamentales. En primer lugar, se visualiza la posibilidad de concebirlos como meros depósitos para almacenar archivos y documentos. Bajo esta perspectiva, se genera una sensación de distancia tanto en el plano emocional como cognitivo entre los participantes involucrados en el proceso

educativo. Este tipo de enfoque podría considerarse más orientado hacia la gestión y organización de materiales, pero podría no ser óptimo para promover la interacción y la construcción profunda del conocimiento.

Por otro lado, surge una visión más enriquecedora y ambiciosa de los entornos de aprendizaje virtuales. En este segundo enfoque, se busca establecer un espacio virtual que propicie una participación y colaborativa, lo que facilita la creación de un entorno en el cual los estudiantes y los docentes puedan interactuar de manera más dinámica y enriquecedora. Bajo esta perspectiva, se persigue la creación de un ambiente propicio para la construcción profunda y significativa del conocimiento, donde las barreras emocionales y cognitivas se reducen notablemente. Esto implica un enfoque pedagógico que va más allá de simplemente proporcionar información, y se orienta hacia la creación de oportunidades de aprendizaje activo y compartido.

Según Castellanos (2018) la teoría de la fluidez digital, propuesta por Paul Gilster, adquiere una relevancia significativa en el análisis de los docentes y su relación con la tecnología digital. Esta teoría se centra en la habilidad de las personas para utilizar de manera efectiva y eficiente las tecnologías digitales en su vida diaria. En el contexto educativo, la fluidez digital se convierte en un factor clave para el desarrollo profesional de los docentes y su capacidad para integrar la tecnología de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas. Los docentes que poseen una mayor fluidez digital son capaces de aprovechar plenamente las ventajas que ofrecen las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pueden utilizar diversas herramientas y plataformas para crear materiales educativos más atractivos y accesibles, comunicarse eficazmente con sus estudiantes y colegas, y gestionar de manera más eficiente el proceso educativo en entornos virtuales.

La fluidez digital también se relaciona con la habilidad de los docentes para adaptarse a las constantes innovaciones tecnológicas. En un mundo digital en constante cambio, los docentes con una mayor fluidez digital están mejor preparados para enfrentar nuevos desafíos y aprovechar las oportunidades que surgen con el avance de la tecnología en el ámbito educativo. Además, la teoría de la fluidez digital complementa la Teoría del Aprendizaje Social mencionada previamente, ya que la capacidad de utilizar eficazmente la tecnología digital puede ser adquirida y mejorada a través de la observación y la interacción con

otros docentes que demuestren una alta competencia en este aspecto. (Castellanos, 2018)

Según Hernandez (2020) se presentaron tres dimensiones, la primera es la dimensión interactividad que pone énfasis en la participación y proactiva del estudiante en su proceso formativo. Cuando se implementa de manera efectiva, la interactividad permite que el estudiante sea consciente de su papel protagonista en el aprendizaje, ya que se convierte en el principal promotor de su propio desarrollo educativo. A través de una comunicación fluida y dinámica entre docentes y alumnos, los entornos virtuales de aprendizaje fomentan el intercambio de ideas, preguntas y respuestas, lo que enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los estudiantes pueden expresar sus dudas, compartir sus perspectivas y colaborar activamente en la construcción del conocimiento, lo que les brinda una experiencia educativa más enriquecedora y significativa.

La segunda dimensión, flexibilidad, es un atributo esencial para asegurar que hay capacidad de adaptación a las necesidades y particularidades de cada institución educativa. Esta dimensión se refiere a la forma en que se ajusta la institución dentro de los estándares de trabajo virtual desde una perspectiva didáctica y pedagógica a través de diversas alternativas. En ese sentido, el entorno virtual se ajusta a las necesidades de cada nivel educativo y se adapta a las estructuras curriculares brindando nuevas herramientas para el desarrollo de las clases y metas educativas del área educativa, con un estilo pedagógico adecuado. Esto permite que la plataforma se convierta en una herramienta versátil y útil, capaz de satisfacer las necesidades de docentes y estudiantes de manera más efectiva.

Por último, la dimensión de escalabilidad se refiere a la capacidad de la plataforma de e-learning para mantener un rendimiento equilibrado y óptimo, sin importar el número de usuarios que estén haciendo uso de ella. La escalabilidad es especialmente relevante en un contexto en el que la educación en línea está experimentando un crecimiento acelerado. Cuando los entornos virtuales de aprendizaje son escalables, pueden manejar un aumento significativo en el número de estudiantes sin que esto afecte negativamente su rendimiento, velocidad o capacidad de respuesta. De esta manera, se garantiza una experiencia educativa fluida y satisfactoria para todos los participantes, evitando posibles interrupciones o ralentizaciones debido al aumento de la demanda. La

escalabilidad se logra a través de una adecuada planificación y diseño técnico de la plataforma, lo que permite que esta sea capaz de ajustarse y responder eficientemente a las necesidades de una mayor cantidad de usuarios.

En conjunto, estas dimensiones, interactividad, flexibilidad y escalabilidad conforman la base fundamental para el desarrollo de entornos virtuales de aprendizaje exitosos y efectivos. Al considerar y potenciar estas características básicas e imprescindibles, las plataformas de e-learning pueden brindar experiencias educativas más enriquecedoras, personalizadas y eficientes, contribuyendo así al desarrollo del aprendizaje en la era digital.

Por último, una de las características más destacadas de los entornos virtuales es su capacidad de aislamiento. Al crear un entorno virtual, estás estableciendo un ambiente separado del sistema operativo principal y de otros entornos virtuales. Esto resulta invaluable para evitar conflictos entre distintas versiones de librerías y paquetes, asegurando que cada proyecto se ejecute en su propia configuración (Cedeño, 2019).

De otro lado, la gestión de dependencias es otro aspecto vital de los entornos virtuales. Aquí, tienes la libertad de instalar diferentes versiones de librerías, paquetes y herramientas sin preocuparte por las interferencias con el sistema operativo principal o con otros entornos. Esto se vuelve esencial cuando trabajas en proyectos que requieren versiones específicas de dependencias para funcionar correctamente. Asimismo, la portabilidad es una ventaja adicional. Los entornos virtuales son independientes y se pueden transferir entre distintas máquinas o sistemas operativos sin problemas de incompatibilidad. Esto facilita enormemente el proceso de compartir proyectos o continuar trabajando en diferentes entornos. (Hernandez, 2020)

Además, tenemos la creación de entornos virtuales por proyecto es una práctica común. Esta característica permite mantener un orden claro y crear un entorno específico para cada proyecto. Esto es especialmente útil para proyectos que requieren distintas versiones de las mismas dependencias o cuando necesitas retomar un proyecto en un estado específico en el futuro. Por consiguiente, la gestión de recursos también es una ventaja. Los entornos virtuales consumen menos recursos que la instalación directa de librerías y herramientas en el sistema operativo. Esto se traduce en una mayor eficiencia y

rendimiento, especialmente cuando trabajas en varios proyectos con diferentes requisitos (Cedeño, 2019).

De otro lado, la eliminación y limpieza de entornos virtuales es sencilla y libre de preocupaciones. Cuando ya no necesitas un entorno virtual, puedes eliminarlo sin dejar rastros en el sistema operativo principal. Esto permite mantener tu sistema limpio y ordenado. Asimismo, la capacidad de aislar errores es esencial para el desarrollo. Si un proyecto o experimento en un entorno virtual causa problemas, estos no afectarán a otros entornos ni al sistema operativo principal. Esto facilita la detección y resolución de problemas de manera más eficiente (Vega et al, 2021)

Además, los entornos virtuales fomentan la colaboración. Al compartir un entorno virtual con otros colaboradores, te aseguras de que todos estén utilizando la misma configuración y versiones de librerías. Esto minimiza los problemas de compatibilidad y facilita el trabajo en equipo. Por consiguiente, la configuración personalizada es otro beneficio clave. Puedes adaptar la configuración de cada entorno virtual según las necesidades específicas de cada proyecto, sin afectar a otros entornos o al sistema operativo. Finalmente, los entornos virtuales reducen el tiempo de configuración repetitiva. Al evitar la instalación repetida de librerías y herramientas en diferentes proyectos, los entornos virtuales te permiten comenzar a trabajar de manera más rápida y eficiente (Hernandez, 2020)

En resumen, los entornos virtuales son una herramienta esencial para cualquier profesional que trabaje en desarrollo de software, investigación, ciencia de datos y otras disciplinas relacionadas. Estas características fundamentales garantizan un ambiente de trabajo organizado, eficiente y libre de conflictos, lo que mejora la productividad y la calidad de los proyectos.

### III.METODOLOGÍA

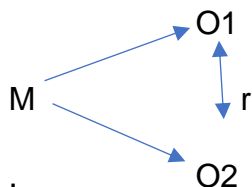
#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1 Tipo de investigación

El estudio es tipo básico, conforme a lo señalado por Carvajal (2019), quien lo implica como un pilar esencial en la exploración del conocimiento, donde el enfoque se orienta hacia la búsqueda de patrones y principios que trasciendan contextos particulares. Este tipo de investigación no solo se enmarca en la adquisición de información, sino que también fomenta la comprensión más profunda y abstracta de los fenómenos naturales y científicos. En ese sentido las variables de esta investigación dirigida a los docentes están siendo expuestas para consolidar la información y su comportamiento. (Carvajal, 2019)

##### 3.1.2 Diseño de investigación

Se empleo un diseño no experimental debido a que no llevará a cabo ninguna manipulación en el comportamiento de las variables. Esta elección conlleva la recopilación de información en un solo punto en el tiempo mediante los cuestionarios predeterminados. Por otro lado, este enfoque se adscribe a la categoría de alcance correlacional, ya que se enfocará en establecer y examinar las relaciones existentes entre estas variables. (Carvajal, 2019).



M: 45 docentes de una institución educativa de Piura

O1: Cuestionario para evaluar la variable entornos virtuales

O2: Cuestionario para valorar la variable competencias digitales

r : Relación entre las variables entornos virtuales y competencias digitales



### **3.2 Variables y operacionalización**

#### **Variable: entornos virtuales**

Llamapocnca (2018) los entornos virtuales son espacios especialmente creados para fines educativos, donde se fomenta la interacción social a través del uso de comunicación sincrónica y asíncrona, lo que permite la participación activa de los estudiantes como actores y co-constructores de conocimiento. Es por ello que se refuerza la interactividad, flexibilidad y escalabilidad que brindan la posibilidad de diseñar y producir contenidos, sino también de reforzar conexiones y vínculos.

Dimensión interactividad

Indicadores: Uso eficiente de herramientas virtuales, Actividades académicas con uso de TICS

Dimensión flexibilidad

Indicadores: Personalización del Contenido Educativo y Alineación con la Estructura Institucional y Pedagógica

Dimensión escalabilidad

Indicadores: Rendimiento ante un Mayor Número de Usuarios y Adaptabilidad a la Cantidad de Usuarios

#### **Variable competencias digitales**

Flores (2018) sostiene que para desarrollar competencias digitales, es esencial activar destrezas y aptitudes en áreas como las habilidades técnicas, la pedagogía, la comunicación y la búsqueda de información. Esto tiene como objetivo fomentar la mejora en la comunicación del conocimiento y la resolución de problemas, tanto en contextos generales como en ámbitos técnicos.

Competencias instrumentales

Indicadores: Competencias Informáticas y Tecnológicas y Uso Avanzado de Tecnología para la Creación y Colaboración

Competencias didácticas

Indicadores: Adaptación y Diseño de Entornos de Aprendizaje y Estrategias Didácticas y Evaluación con TIC

Competencia comunicativa

Indicadores: Uso de TIC para la Comunicación y Colaboración y Uso de TIC para Motivación y Compartir Contenido

Competencia búsqueda de información

Indicadores: Habilidades de Búsqueda y Evaluación de Información e Integración de TIC en la Enseñanza y el Aprendizaje

### **3.3 Población, muestra, muestreo y unidad de análisis**

#### **3.3.1 Población**

Según Carvajal (2019) la población se refiere al conjunto completo del fenómeno bajo análisis, en el cual las entidades que la conforman comparten una característica uniforme que está siendo investigada y que origina los datos del estudio. Esta investigación estuvo compuesta por 48 docentes de una institución educativa de Piura que conforman los niveles de formación que posee para impartir la formación educativa

**Tabla 1**

*Población de docentes de una institución educativa de Piura*

PERSONAL DOCENTE	CANTIDAD
Hombres	28 docentes
Mujeres	20 docentes
Total	48 docentes

Fuente: Elaboración propia

#### **Criterio de inclusión**

Docentes contratados y nombrados.

Docentes activos

#### **Criterios de exclusión**

Docentes con permiso y licencia

Docentes auxiliares

### 3.3.2 Muestra

Tras lo mencionado anteriormente y ante el conocimiento de las variables evaluadas se consideró 45 docentes, descartando tres docentes por permiso y licencia laboral, en una institución educativa de Piura

**Tabla 2**

*Muestra de docentes de una institución educativa de Piura*

PERSONAL DOCENTE	CANTIDAD
HOMBRES	27 docentes
MUJERES	18 docentes
TOTAL	45 docentes

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.3 Muestreo

Según la explicación brindada por Carvajal (2019), el método de selección de muestra utilizado es no probabilístico y se ajusta al enfoque intencional. Esta elección implica que no se emplea ningún método estadístico para la selección de la muestra, lo que conduce a lo que se conoce como muestreo por conveniencia. En este proceso, la muestra se elige de manera deliberada basándose en la accesibilidad y conveniencia, sin seguir un proceso aleatorio que garantice la representatividad estadística.

### 3.3.4 Unidad de análisis

Es considerado la unidad mínima de estudio la cual viene a ser el docente de una institución educativa de Piura

## 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En el contexto de este estudio, se optará por utilizar la técnica de encuesta, que según Falcón et al (2019) es un método que emplea un conjunto de pasos estandarizados de investigación para recolectar y examinar un conjunto de información proveniente de un grupo de ejemplos representativos tomados de una población o conjunto más grande que se busca explorar, describir o anticipar. Asimismo, con el propósito de evaluar las variables

entornos virtuales y competencias digitales. Por otro lado, para evaluar la segunda variable, morosidad, se requerirá la aplicación de un enfoque basado en análisis documental.

Con el fin de obtener una medición cuantitativa más precisa, resulta imperativo implementar un cuestionario que según Carvajal (2018) es una técnica que hace uso de un dispositivo o documento impreso, diseñado para adquirir datos acerca del asunto bajo investigación, y que la persona encuestada completa de manera personal. Compuesto por preguntas específicas para abordar las variables de entornos virtuales y competencias digitales. Ambos instrumentos contendrán un total de 32 ítems para la variable de competencias digitales y 10 ítems para la variable entornos virtuales, asegurando de esta manera una recolección de datos completa y detallada para cada una de las dimensiones exploradas en el estudio.

Para llevar a cabo la presente investigación, se requirió la utilización del ampliamente reconocido modelo Delphi, también denominado Juicio de Expertos. A través de este enfoque, convoco a tres especialistas versados en el tema de estudio, quienes llevarán a cabo una evaluación exhaustiva y emitirán su criterio respecto a la idoneidad del cuestionario propuesto para la medición de las variables en consideración. Este proceso de recopilación de opiniones y perspectivas expertas asegurará la robustez y pertinencia de los instrumentos utilizados en el estudio. El valor de Aiken es de 127.44 y 39.0 para competencias digitales y entornos virtuales respectivamente

Según Villasís et al (2018) la confiabilidad estadística se refiere a la habilidad de un instrumento para generar resultados constantes y replicables al ser aplicado en circunstancias idénticas. Esta fiabilidad puede cuantificarse mediante un indicador que oscila entre 0 y 1, siendo 1 la puntuación ideal. En el proceso de investigación con el objetivo de evaluar la confiabilidad del estudio, se hará uso del conocido coeficiente alfa de Cronbach. Este coeficiente, reconocido en la metodología, permitirá analizar la coherencia de las respuestas obtenidas, destacando la consistencia en las direcciones de las preguntas y su nivel de comprensión.

La confiabilidad para la variable entornos virtuales

$$\alpha = 0.854$$

La confiabilidad para la variable competencias digitales

$$\alpha = 0.898$$

### **3.5 Procedimientos**

El proceso de aplicación de los instrumentos seguirá una secuencia determinada. En un primer paso, se iniciará con la validación a través del juicio de expertos, que implica la participación de tres profesionales expertos en la materia. Su función será evaluar y verificar la correcta formulación de las preguntas en los cuestionarios, los cuales estarán diseñados de acuerdo con la variable y dimensión de estudio correspondiente. Una vez culminada la fase de validación, se procederá a llevar a cabo una prueba piloto con el objetivo de evaluar la confiabilidad de los instrumentos.

En esta etapa, se solicitará autorización para llevar a cabo la prueba piloto, en la cual se recogerán los datos necesarios. Paralelamente, se gestionará la obtención de los datos correspondientes a las variables de entornos virtuales y competencias digitales. La interacción con los participantes será guiada por una meticulosa planificación, con el propósito de garantizar la recopilación precisa y rigurosa de la información. Luego se procederá a su aplicación a la muestra de estudio y su posterior tabulación para luego ser expuesta en los resultados.

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

Se realizó la evaluación de los datos recopilados, llevando a cabo un proceso de tabulación exhaustivo. Este proceso permitió la obtención del coeficiente Alfa de Cronbach, que a su vez fue esencial para llevar a cabo análisis posteriores. Estos análisis comprendieron la generación de tablas correlacionales que ofrecieron una visión comprensiva de las variables de estudio, así como la ejecución de la prueba de normalidad de los datos seleccionados.

En particular, para evaluar las relaciones entre variables, se hizo uso del coeficiente de correlación de Spearman. Una vez que se determinó este coeficiente, se utilizó el coeficiente de correlación ( $r$ ) que indicó la fuerza y dirección de la relación entre las variables. Además, se empleó el valor  $p$  para

discernir la significancia estadística de esta relación. En conjunto, este análisis permitió desentrañar y comprender mejor las conexiones entre las variables bajo investigación.

### **3.7 Aspectos éticos**

Según Ames y Merino (2019), la investigación abarca diversos aspectos éticos que revisten importancia significativa. Entre estos se destacan los siguientes elementos primordiales:

El principio de respeto se reflejó en el reconocimiento y valoración de las contribuciones de los autores cuyas investigaciones se utilizaron como referencia en el estudio. A través de una adecuada citación y reconocimiento, se honró su aporte al campo académico.

La confidencialidad cobró importancia al garantizar la privacidad de los datos. Antes de administrar la encuesta a los docentes participantes, se informó acerca de la anonimidad de su contribución. Esta medida promovió respuestas sinceras y sin temor a la exposición personal, asegurando la imparcialidad de los resultados.

La responsabilidad permeó todo el proceso investigativo, desde el cumplimiento de los plazos establecidos en el cronograma hasta la rigurosidad en la recopilación y manejo de los datos y resultados obtenidos.

El principio de veracidad se manifestó al basar la investigación en datos reales y al abordar una problemática objetiva y actual en el ámbito de los docentes. Esto permitió la generación de soluciones prácticas y concretas.

En conjunto, la aplicación de estos principios éticos aseguró la integridad y ética en la investigación. A través del respeto, la confidencialidad, la responsabilidad y la veracidad, se salvaguardó la validez de los resultados y la protección de los participantes, al tiempo que se abordó la problemática con honestidad y rigor.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 3**

*Prueba de normalidad*

		Entornos virtuales	Competencias digitales
Prueba estadística Shapiro Wilks	Estadístico	0.845	0.843
	gl	45	45
	Sig	0.000	0,000

Nota. Cuestionario aplicado a los trabajadores de la empresa alternativa

Esta prueba estadística estableció el estado de los datos en las variables haciendo uso de la prueba estadística Shapiro Wilk porque la cantidad de muestra es menor a las 50 unidades. Los resultados de la variable entornos virtuales y competencias digitales aceptan la  $H_0$  que valida que la distribución de datos es normal con una significancia de 0.000 y por tanto se usará el coeficiente de correlación de Spearman

### Objetivo general

Determinar la relación entre entornos virtuales y las competencias digitales en los docentes de una institución educativa de Piura, en el año 2023

**Tabla 4**

*Relación entre entornos virtuales y las competencias digitales en los docentes*

		Entornos virtuales	Competencias digitales
Rho de Spearman	Entornos virtuales	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,836*
		N	.
	Competencias digitales	Coeficiente de correlación	0,836*
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	0,000
			.
		N	45
			45

Nota. Cuestionario dirigido a docentes de una institución educativa de Piura

En la Tabla 4, se presenta una relación de gran relevancia, donde el coeficiente de correlación ( $r$ ) alcanza el valor de 0.836, lo que denota una correlación altamente positiva entre la variable entornos virtuales y competencia digitales. Además, el valor  $p$  asociado a esta relación es de 0.000, indicando que el nivel de significancia es considerablemente inferior al umbral estándar de  $p < 0.05$ . Por consiguiente, se valida la hipótesis alternativa planteada, la cual sugiere la existencia de una correlación altamente significativa entre la utilización de entornos virtuales y el desarrollo de competencia digitales.



### Objetivo específico 1

Determinar la relación entre entornos virtuales y la dimensión de competencia instrumental en docentes de una institución educativa de Piura en el año 2023

**Tabla 5**

*Relación entre la gestión riesgo crediticio y el incumplimiento de pago de los clientes*

		Entornos virtuales	Competencia instrumental
Rho de Spearman	Entornos virtuales		
	Coefficiente de correlación	1,000	0.823
	Sig. (bilateral)	.	0.000
	N	45	45
	Competencia instrumental		
	Coefficiente de correlación	0.823	1,000
	Sig. (bilateral)	0.000	.
	N	45	45

Nota. Cuestionario dirigido a docentes de una institución educativa de Piura

En la Tabla 5, se presenta una relación de gran relevancia, donde el coeficiente de correlación ( $r$ ) alcanza el valor de 0.823, lo que denota una correlación altamente positiva entre la variable entornos virtuales y competencia instrumental. Además, el valor  $p$  asociado a esta relación es de 0.000, indicando que el nivel de significancia es considerablemente inferior al umbral estándar de  $p < 0.05$ . Por consiguiente, se valida la hipótesis alternativa planteada, la cual sugiere la existencia de una correlación altamente significativa entre la utilización de entornos virtuales y el desarrollo de competencia instrumental.

## Objetivo específico 2

Determinar la relación entre entornos virtuales y la dimensión de competencia didáctica en docentes de una institución educativa de Piura en el año 2023

**Tabla 6**

*Relación entre entornos virtuales y la dimensión de competencia didáctica en docentes*

			Entornos virtuales	Competencia didáctica
Rho de Spearman	Entornos virtuales	Coeficiente de correlación	1,000	0.773
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	45	45
	Competencia didáctica	Coeficiente de correlación	0.773	1,000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	45	45

Nota. Cuestionario dirigido a docentes de una institución educativa de Piura

En la Tabla 6, se presenta una relación de gran relevancia, donde el coeficiente de correlación ( $r$ ) alcanza el valor de 0.773, lo que denota una correlación altamente positiva entre la variable entornos virtuales y competencia didáctica. Además, el valor  $p$  asociado a esta relación es de 0.000, indicando que el nivel de significancia es considerablemente inferior al umbral estándar de  $p < 0.05$ . Por consiguiente, se valida la hipótesis alternativa planteada, la cual sugiere la existencia de una correlación altamente significativa entre la utilización de entornos virtuales y el desarrollo de competencia didáctica.

### Objetivo específico 3

Determinar la relación entre entornos virtuales y la dimensión de competencia comunicativa en docentes de una institución educativa de Piura en el año 2023

**Tabla 7**

*Relación entre entornos virtuales y la dimensión de competencia comunicativa en docentes*

			Entornos virtuales	Competencia comunicativa
Rho de Spearman	Entornos virtuales	Coeficiente de correlación	1,000	0.822
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	45	45
	Competencia comunicativa	Coeficiente de correlación	0.822	1,000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	45	45

Nota. Cuestionario dirigido a docentes de una institución educativa de Piura

En la Tabla 7, se presenta una relación de gran relevancia, donde el coeficiente de correlación ( $r$ ) alcanza el valor de 0.822, lo que denota una correlación altamente positiva entre la variable entornos virtuales y competencia comunicativa. Además, el valor  $p$  asociado a esta relación es de 0.000, indicando que el nivel de significancia es considerablemente inferior al umbral estándar de  $p < 0.05$ . Por consiguiente, se valida la hipótesis alternativa planteada, la cual sugiere la existencia de una correlación altamente significativa entre la utilización de entornos virtuales y el desarrollo de competencia comunicativa.

.

#### Objetivo específico 4

Determinar la relación entre entornos virtuales y la dimensión de competencia búsqueda de información en docentes de una institución educativa de Piura en el año 2023

**Tabla 8**

*Relación entre entornos virtuales y la dimensión de competencia didáctica en docentes*

			Entornos virtuales	Competencia búsqueda de información
Rho de Spearman	Entornos virtuales	Coeficiente de correlación	1,000	0.754
		Sig. (bilateral)	.	0.000
		N	45	45
	Competencia búsqueda de información	Coeficiente de correlación	0.754	1,000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	45	45

Nota. Cuestionario dirigido a docentes de una institución educativa de Piura

En la Tabla 8, se presenta una relación de gran relevancia, donde el coeficiente de correlación ( $r$ ) alcanza el valor de 0.754, lo que denota una correlación altamente positiva entre la variable entornos virtuales y competencia búsqueda de información. Además, el valor  $p$  asociado a esta relación es de 0.000, indicando que el nivel de significancia es considerablemente inferior al umbral estándar de  $p < 0.05$ . Por consiguiente, se valida la hipótesis alternativa planteada, la cual sugiere la existencia de una correlación altamente significativa entre la utilización de entornos virtuales y el desarrollo de competencia búsqueda de información.

## V. DISCUSIÓN

Se inicia esta discusión de resultados, sobre entornos virtuales y competencias digitales, exponiendo el objetivo general de esta investigación que buscó determinar la relación entre el uso de entornos virtuales y las competencias digitales en los docentes de una institución educativa de Piura, 2023. Los resultados de esta confirmaron una correlación altamente positiva ( $r=0.836$ ) y altamente significativa ( $p=0.000$ ) entre ambas variables. Esto se respalda y coincide con la con la Teoría del Conectivismo, que, como señala Hernández (2020), enfatiza la necesidad de utilizar recursos digitales para mejorar la interacción en el proceso educativo y preparar tanto a docentes como a estudiantes para los desafíos laborales en la era digital. Es una noción que valida que el uso de entornos virtuales está intrínsecamente vinculado al desarrollo de competencias digitales en los docentes.

Asimismo es coincidente con el aporte de Cedeño (2019) que señala que los entornos virtuales se establecen como espacios concebidos con la intención de simplificar la variedad de enfoques educativos en diversos niveles académicos. En la postura de este estudio, es importante entender que los entornos virtuales generan si su intención lo sigue, un aprendizaje por ende competencias La estructura de estos entornos facilita este cambio al suministrar espacios de colaboración y labor, específicamente orientados a equipos de investigación. Este enfoque conectivista se refleja claramente en los resultados obtenidos, donde se demuestra que el uso efectivo de los entornos virtuales contribuye de manera sustancial al desarrollo de competencias digitales en los docentes.

De otro lado, al comparar los resultados de este estudio con los antecedentes, los hallazgos son similares con García et al (2022) que corroboró un  $r$  de 0.921 y un  $p=0.000$ , es decir una correlación positiva muy alta y significativa y Samillan (2019) con una correlación positiva moderada de 0.65 y un  $p=0.000$  que explica una relación significativa entre entornos virtuales y las competencias digitales. Ambos estudios previos encontraron correlaciones significativas entre el uso de entornos virtuales y el desarrollo de competencias digitales en docentes universitarios, lo que respalda la investigación actual y enfatiza la importancia de utilizar eficazmente los entornos virtuales para mejorar las competencias digitales de los docentes. En ese sentido coincide con el aporte de Pimienta (2018) que señala que las competencias siempre se consideran dentro de un

contexto específico. Es así como los entornos virtuales generan en el uso capacidades y habilidades que se desarrollan diariamente. Por eso, al considerar el contexto, se reconoce que las competencias pueden manifestarse y ser valoradas de manera diferente según las circunstancias en las que se apliquen.

En el primer objetivo específico: determinar la relación entre los entornos virtuales y la dimensión de competencia instrumental en docentes de una institución educativa en Piura en 2023, se reveló en los resultados una correlación altamente positiva ( $r = 0.823$ ) y un  $p=0.000$  entre la variable "entornos virtuales" y "competencia instrumental", respaldan la idea de que el uso de entornos virtuales puede efectivamente contribuir al desarrollo de la competencia instrumental en los docentes. Esto coincide con el aporte de Llamapocnca (2018) y Flores (2018) al asociar la conceptualización teórica de las variables "entornos virtuales" y "competencia instrumental" porque se vuelve evidente que el dominio de herramientas tecnológicas, desde la gestión de sistemas informáticos hasta la utilización de software de oficina y la habilidad de navegar en Internet de manera efectiva se relaciona con el desarrollo de competencias.

En la postura del estudio se puede afirmar que el uso activo de entornos virtuales en la práctica educativa de los docentes no solo les permite interactuar y colaborar de manera efectiva, sino que también fortalece su capacidad para utilizar herramientas tecnológicas y recursos digitales de manera competente. Esto tiene implicaciones importantes para la formación y el desarrollo profesional de los docentes, ya que sugiere que la integración de entornos virtuales en la enseñanza puede contribuir significativamente a mejorar sus habilidades instrumentales y, en última instancia, enriquecer su desempeño educativo.

De otro lado, estos resultados reafirman o coinciden con la Teoría del Conectivismo, que defiende el uso de recursos digitales para enriquecer la interacción en el proceso educativo, tanto entre docentes y estudiantes como entre los propios estudiantes. El conectivismo aboga por el establecimiento de conexiones significativas a través de medios digitales, lo que fomenta un enfoque autodirigido en el aprendizaje y prepara a los educadores y alumnos para enfrentar los desafíos de la era digital. Asimismo, la postura del estudio implica que esta teoría defiende la idea de que los recursos digitales pueden enriquecer la interacción en el proceso educativo, tanto entre docentes y estudiantes como entre los estudiantes mismos.

El conectivismo se basa en el establecimiento de conexiones significativas a través de medios digitales, lo que fomenta un enfoque autodirigido en el aprendizaje. Cuando los docentes utilizan entornos virtuales, están participando activamente en este enfoque conectivista. Estos entornos les permiten crear experiencias educativas ricas y significativas al aprovechar las herramientas tecnológicas disponibles. Al utilizar entornos virtuales, los docentes no solo están interactuando con sus estudiantes de maneras innovadoras, sino que también están desarrollando y mejorando sus propias habilidades tecnológicas y su competencia instrumental. Estos entornos ofrecen oportunidades para el aprendizaje autónomo y la exploración, lo que prepara tanto a educadores como a alumnos para enfrentar los desafíos de la era digital.

Comparando estos resultados con investigaciones previas, se encontró una similitud en el estudio de García et al (2022) que encontraron un  $r = 0.842$  y un  $p = 0.000$  estableciéndose una correlación positiva muy alta y una relación significativa entre entornos virtuales y competencias instrumentales en docentes universitarios, Asimismo, Vera et al. (2020) destacó un  $r = 0.748$  y el valor de  $p$  obtenido (sig. de 0.000) estableciéndose una relación significativa y una correlación positiva alta entre el uso de entornos virtuales y el desarrollo de competencias instrumentales en docentes de secundaria, que constata una convergencia de hallazgos. Esto permite establecer una postura en el estudio, que sugiere que el efectivo uso de entornos virtuales tiene un impacto positivo y consistente en el desarrollo de habilidades digitales en los docentes, independientemente del nivel educativo. Los estudios anteriores respaldan la noción de que la tecnología educativa desempeña un papel fundamental en la mejora de las competencias digitales de los educadores.

En este segundo objetivo específico, se pretendía examinar detenidamente la relación entre el uso de entornos virtuales y la competencia didáctica de los docentes. Cuyos resultados de esta investigación revelaron una correlación altamente positiva ( $r = 0.773$ ) y, a la vez, altamente significativa ( $p = 0.000$ ) entre estas dos variables. Asimismo, es similar al aporte de Cedeño (2019), y Flores (2018) porque se infiere la relación entre entornos virtuales y competencias didácticas a partir de lo que proporcionan como infraestructura tecnológica y las herramientas necesarias para que los docentes apliquen sus competencias didácticas de manera efectiva. Los entornos virtuales ofrecen un espacio donde

los educadores pueden diseñar estrategias de enseñanza que aprovechen al máximo sus habilidades pedagógicas, promoviendo así un aprendizaje más significativo y la adquisición de competencias por parte de los estudiantes.

Asimismo, esta relación entre el uso de entornos virtuales y la competencia didáctica de los docentes puede asociarse directamente con los principios del Conectivismo. Esta teoría, como propone Hernández (2020), se enfoca en el empleo de recursos digitales para fomentar la interacción y la conexión en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y esta interacción es precisamente lo que refuerza la competencia didáctica de los docentes al permitir una mayor participación de los estudiantes en la construcción del conocimiento.

Al contrastar con los antecedentes, se encontró similitud con los hallazgos de Vera et al. (2020) encontraron un  $r = 0.456$ ,  $p = 0.000$  y Samillan (2019) un  $r = 0.543$  y  $p = 0.000$  que refuerza la conclusión de este objetivo. Ambos estudios previos encontraron correlaciones positivas; entre el uso de entornos virtuales y el desarrollo de competencias didácticas en los docentes, lo que se alinea perfectamente con los resultados obtenidos en esta investigación y subraya la idea de que el uso efectivo de los entornos virtuales puede potenciar la competencia didáctica de los docentes.

Este tercer objetivo específico buscaba esclarecer la relación entre el uso de entornos virtuales y la competencia comunicativa de los docentes. Cuyos Los resultados arrojaron una correlación altamente positiva ( $r = 0.822$ ) y, de igual forma, altamente significativa ( $p = 0.000$ ) entre ambas variables. Estos resultados se asemejan a la investigación previa realizada por Carreño (2022), quien también encontró una correlación significativa entre el uso de entornos virtuales y las competencias digitales en docentes universitarios. Esto, sin duda, respalda la idea de que el empleo efectivo de entornos virtuales puede mejorar la habilidad de los docentes para comunicarse de manera eficaz en contextos educativos digitales.

En ese sentido coincide con el aporte de Cedeño (2019), y Flores (2018) porque infiere cómo los individuos adaptan sus habilidades comunicativas a estos entornos tecnológicos. Para una comunicación efectiva en entornos virtuales, es necesario no solo ser competente en el uso de las herramientas digitales, sino también desarrollar la capacidad de interpretar y expresar significados de manera concisa y efectiva dentro de las limitaciones del medio



digital. Por lo tanto, la competencia comunicativa se vuelve aún más valiosa en estos contextos, ya que permite una interacción educativa más rica y significativa, incluso cuando se utilizan formas de comunicación más simplificadas.

Adicionalmente, esta relación entre el uso de entornos virtuales y la competencia comunicativa coincide con la Teoría del Conectivismo, que, como Hernández (2020) sostiene, busca establecer conexiones significativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de medios digitales. Esto se alinea perfectamente con los resultados obtenidos, ya que el uso de entornos virtuales fomenta la comunicación efectiva y la interacción entre docentes y estudiantes. En cuanto a antecedentes, los resultados son similares con los hallazgos de Carreño (2022) y Samillan (2019) que respalda las conclusiones de este objetivo. Ambos estudios previos encontraron correlaciones positivas entre el uso de entornos virtuales y el desarrollo de competencias digitales en docentes, lo que respalda la idea de que el uso efectivo de entornos virtuales puede potenciar la competencia comunicativa de los docentes.

El cuarto objetivo específico se centraba en analizar la relación entre el uso de entornos virtuales y la competencia en la búsqueda y selección de información por parte de los docentes. Los resultados evidenciaron una correlación altamente positiva ( $r=0.754$ ) y, al igual que en los objetivos anteriores, altamente significativa ( $p=0.000$ ) entre ambas variables. Estos resultados se asemejan a la investigación previa realizada por Pibaque y Larreal (2023), cuyos valores alcanzaron  $r=0.765$  y  $p=0.000$ , y un  $r=0.434$  y un  $p=0.000$  respectivamente, quienes destacaron la importancia de fomentar la capacidad crítica y reflexiva de los docentes mediante el uso de entornos virtuales de aprendizaje. Esto sugiere que el uso efectivo de entornos virtuales puede contribuir significativamente al desarrollo de habilidades de búsqueda de información por parte de los docentes.

En esa línea, coincide con el aporte de Cedeño (2019), y Espino (2018) que infiere que las herramientas y plataformas que facilitan la búsqueda y selección de información, y la inteligencia artificial puede desempeñar un papel crucial en este proceso. La inteligencia artificial puede ayudar a los estudiantes a refinar sus búsquedas, identificar recursos relevantes y organizar la información de manera más eficiente. En este sentido, los entornos virtuales, al integrar tecnologías avanzadas, pueden potenciar la competencia de búsqueda de

información de los estudiantes al proporcionarles herramientas más sofisticadas y precisas para encontrar y utilizar información de manera efectiva. Los docentes desempeñan un papel esencial en el desarrollo de esta competencia al guiar a los estudiantes en la selección y evaluación de información relevante, y la inteligencia artificial en estos entornos puede facilitar y mejorar este proceso.

Asimismo, esta relación entre el uso de entornos virtuales y la competencia en la búsqueda de información puede encajar perfectamente con la Teoría del Conectivismo, que, como menciona Hernández (2020), enfatiza la movilización de capacidades y habilidades en la búsqueda y gestión de información en entornos digitales. Esto respalda los resultados obtenidos y subraya la idea de que el uso efectivo de los entornos virtuales puede fortalecer la competencia de búsqueda de información en los docentes. En contraste con los antecedentes, los hallazgos de García et al (2022) que encontraron un  $r = 0.745$  y un  $p = 0.000$  estableciéndose una correlación positiva muy alta y una relación significativa entre entornos virtuales y competencia búsqueda de información y Vera et al. (2020) destacó un  $r = 0.678$  y el valor de  $p = 0.000$  corroboran las conclusiones de este objetivo. Ambos estudios previos encontraron correlaciones positivas entre el uso de entornos virtuales y el desarrollo de competencias digitales en docentes, respaldando así la investigación actual y reforzando la idea de que el uso efectivo de entornos virtuales puede potenciar la competencia de búsqueda de información en los docentes.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. Los entornos virtuales se relacionan significativamente con las competencias digitales, respaldado por un  $p=0.000$  menor al valor estándar. El resultado inferencia que en la medida que los docentes de la institución educativa utilizan más entornos virtuales, también están fortaleciendo sus habilidades digitales.
2. Los entornos virtuales se relacionan significativamente con las competencias instrumentales respaldado por un  $p=0.000$  menor al valor estándar. Se puede inferir que, a medida que los docentes emplean más entornos virtuales en su labor educativa, están mejorando sus habilidades tanto en el ámbito digital como en el instrumental.
3. Los entornos virtuales se relacionan significativamente con las competencias didácticas, respaldado por un  $p=0.000$  menor al valor estándar. Se infiere que a medida que los docentes emplean más entornos virtuales en su práctica educativa, también están fortaleciendo sus habilidades didácticas.
4. Los entornos virtuales se relacionan significativamente con la competencia comunicativa, respaldado por un  $p=0.000$  menor al valor estándar, Esto implica que el manejo efectivo de las herramientas de comunicación virtual produce un efecto en la formas de comunicación que usan los docentes.
5. Los entornos virtuales se relacionan significativamente con la competencia búsqueda de información, respaldado por un  $p=0.000$  menor al valor estándar. Esto implica que los docentes de la institución educativa utilizan más entornos virtuales, también están fortaleciendo sus habilidades de búsqueda de información

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Al responsables académico y administrativo de la institución se le recomienda promover y apoyar activamente el uso de entornos virtuales en la práctica educativa de los docentes. Esto puede incluir la organización de capacitaciones y talleres para mejorar las habilidades digitales de los docentes y fomentar la integración efectiva de entornos virtuales en el proceso de enseñanza. Además, se debe considerar la actualización constante de recursos y tecnologías digitales para mantenerse al día con las demandas educativas modernas.
2. Al subdirector responsable académico se sugiere supervisar y apoyar de cerca la implementación de entornos virtuales en los diferentes niveles educativos de la institución. Esto implica asegurarse de que los docentes tengan acceso a recursos y formación adecuados para fortalecer sus habilidades digitales e instrumentales. También es importante fomentar la colaboración entre docentes para compartir buenas prácticas en el uso de entornos virtuales.
3. Al docente responsable general del área virtual se recomienda fortalecer la formación docente por medios de programas actualizados en el uso de entornos virtuales como parte integral de los programas de desarrollo profesional de la institución educativa. Esto puede lograrse a través del reforzamiento de competencias digitales, instrumentales, didácticas y de búsqueda de información en los programas de formación docente.
4. A los tutores de cada grado y nivel escolar establecer lineamientos o estrategias de autoformación que promuevan el uso efectivo de las herramientas digitales en la educación. Así como la supervisión de la integración de estos instrumentos tecnológicos de la comunicación en las prácticas educativas. Además, se puede promover la colaboración para compartir buenas prácticas.
5. Al responsable de psicología se le sugiere la creación de espacios virtuales y/o presenciales para revisar el impacto académico y/o emocional que tiene el manejo continuo de estas herramientas, promoviendo así un ambiente de enseñanza más dinámico y enriquecedor.

## REFERENCIAS

- ANDINA. (06 de Diciembre de 2021). Advierten que impacto de la pandemia en la educación será más severo de lo previsto.
- Carvajal, L. (2019). *Formento de la practica cientifica y literaria*. Obtenido de <https://www.lizardo-carvajal.com/investigacion-basica/>
- Castellanos, A. (2018). *Competencia digital instrumental del docente del siglo XXI, en la Universidad Mariano Gálvez de Guatemala*.
- Cedeño Romero, E. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*. Obtenido de <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/1888>
- CEPAL Y ONU. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*.
- Colas Bravo, P., Conde Jiménez, J., & Reyes de Cózar, S. (2021). Competencias digitales del alumnado no universitario. *Revista Latinoamericana de tecnologia educativa*. Obtenido de <https://relatec.unex.es/article/view/2909/1999>
- Espino Wuffarden , J. E. (2018). *Las competencias digitales de los docentes y el desempeño pedagógico en las sesiones de aula, en el distrito de Vista Alegre Nasca 2018*.
- Falcón, V. L., Pertile, V. C., & Ponce, B. E. (2019). *La encuesta como instrumento de recolección de datos sociales: Resultados diagnostico para la intervención en el Barrio Paloma de la Paz (La Olla) - ciudad de Corrientes (2017-2018)*. Obtenido de [https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.13544/ev.13544.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.13544/ev.13544.pdf)
- Ferrer, S. (2015). *Teorías del aprendizaje y TICs*.
- Flores Huaylinos, R. O. (2018). *Competencias digitales y desempeño docente en la institución educativa “Felipe Santiago Estenós”, Ugel 06, 2018*.

- Gonzales , A. (2017). *Análisis y evaluación de la competencia digital en la formación inicial del profesorado como elemento clave de mejora de la calidad educativa*.
- Gonzales Mrucia, B., Leyton Barreto, F., & Parra Triana, A. P. (2016). *Competencias digitales en docentes: búsqueda y validación de información en la red, en la Universidad Libre de Colombia, Bogotá, Colombia*.
- Hernandez Muñoz, A. S. (2020). *Competencias digitales de los docentes en los entornos virtuales dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje en el centro escolar Padre Vicente Aguilar – El Porvenir, Santa Ana, en el período de julio a diciembre de 2020*. El Salvador. Obtenido de <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/26882/1/COMPETENCIAS%20DIGITALES%20DE%20LOS%20DOCENTES%20EN%20LOS%20ENTORNOS%20VIRTUALES%20DENTRO%20DEL%20PROCESO%20DE%20ENSE%20C3%91ANZA%20-%20APRENDIZAJE.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigacion* (6ta edcion ed.). Mexico DF.
- Llatas Rodriguez, S. E. (2019). *Competencias digitales y desempeño de los docentes en una institución educativa*.
- Ministerio de Educacion del Perú. (2017). *Curriculo Nacional*.
- Ministerio de Educacion y Formacion Profesional. (2022). *La competencia digital de los docentes será homologable en todo el país*. doi:<https://www.educacionyfp.gob.es/prensa/actualidad/2022/06/20220623-sectorial.html>
- Morado, M., & Ocampo, S. (2019). Una experiencia de acompañamiento tecnopedagógico para la construcción de entornos virtuales de aprendizaje en educación superior. *Revista Educacion*. doi:10.15517/revedu.v43i1.28457
- Organizacion de las Naciones Unidas. (2020). *El impacto del COVID-19 en la educación podría desperdiciar un gran potencial humano y revertir décadas de progreso*. Obtenido de <https://news.un.org/es/story/2020/08/1478302>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2008). *Estándares UNESCO de competencia en TIC para docentes*.

OSIPTEL. (01 de Mayo de 2023). *Conexiones de internet fijo aumentaron 5 % al primer trimestre del 2023 en Perú*. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/osiptel/noticias/761074-conexiones-de-internet-fijo-aumentaron-5-al-primer-trimestre-del-2023-en-peru>

Palacios Ladines, Y. (2021). *Relación entre el nivel de competencias digitales y percepción del desempeño docente en dos instituciones educativas de la Ugel huancabamba, 2020*. Piura.

Pibaque Tigua , D. D., & Larreal Bracho , A. J. (2023). Entornos virtuales de aprendizaje: una mirada teórica hacia el aprendizaje. *Revista Multidisciplinar Ciencia Latina*. doi:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.5048](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5048)

Rioja, J. I (2020). Estrategias metodológicas para desarrollar una cultura investigativa en los docentes de la escuela profesional de Ingeniería civil, facultad de Ingeniería civil y arquitectura [Tesis de maestría] Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. [https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8936/Rioja\\_D%c3%adaz\\_Jorge\\_I\\_saacs.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8936/Rioja_D%c3%adaz_Jorge_I_saacs.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Roncancio, C. (2019) Evaluación de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) de la Universidad Santo Tomás Bucaramanga (Colombia) mediante la adaptación y aplicación del sistema Learning Object Review Instrument (LORI) [Tesis Doctoral] Universitat de les Illes Balears. <https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/154600/tcyrb1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Salinas, J.; de Benito, B. y Perez, A. (2019). Tecnologías de la información y Comunicación en la Enseñanza Universitaria. I Simposium Iberoamericano de Didáctica Universitaria: La Calidad de la Docencia en la Universidad. <https://www.aidu-asociacion.org/wpcontent/uploads/2019/12/CIDU-1999-%E2%80%93>

- Sumozas, R y Nieto, E (2017) Evaluación de la competencia digital docente. Síntesis Editorial.
- Tobon, S. (2013). *Formación integral y competencias: pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Ecoe Ediciones.
- UNESCO. (2021). Obtenido de Competencias y habilidades digitales: <https://www.unesco.org/es/digital-competencies-skills>
- UNESCO (2018 a). Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>
- UNESCO (2018b). Competencias para un mundo conectado. ITU. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://es.unesco.org/sites/default/files/unescowlw2018-concept-note-es.pdf>
- UNESCO (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024.locale=e>
- Vega Lebrún, C. A., Sánchez Cuevas, M., Rosano Ortega, G., & Amador Pérez, S. E. (2021). Competencias docentes, una innovación en ambientes virtuales de aprendizaje en educación superior. *aPERTURA*. doi:<http://doi.org/10.32870/Ap.v13n2.2061>
- Villasís Keever, M. Á., Márquez González, H., Zurita Cruz,, J. N., & Miranda Novales, G. (2018). El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones. *Revista Alergia Mexico*. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v65n4/2448-9190-ram-65-04-414.pdf>



## ANEXOS

### Anexo 1: Operacionalización de las variables

#### TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Entornos virtuales y competencias digitales de los docentes de una Institución Educativa, Piura 2023

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
ENTORNOS VIRTUALES	Llamapocnca (2018) los entornos virtuales son espacios especialmente creados para fines educativos, donde se fomenta la interacción social a través del uso de comunicación sincrónica y asíncrona, lo que permite la participación activa de los estudiantes como actores y co-constructores de conocimiento. Es por ello que se refuerza la interactividad, flexibilidad y escalabilidad que brindan la posibilidad de diseñar y producir contenidos, sino también de reforzar conexiones y vínculos.	Se mide a través del uso de un cuestionario de entornos virtuales que medirá la dimensión de interactividad, Flexibilidad y escalabilidad a través de una escala ordinal	Dimensión interactividad	Uso eficiente de herramientas virtuales, Actividades académicas con uso de TICS	Escala ordinal 1) Muy en desacuerdo; (2) No de acuerdo; (3) =Ni acuerdo ni en desacuerdo; (4) = De acuerdo; (5) = Muy de acuerdo.
			Dimensión flexibilidad	: Personalización del Contenido Educativo y Alineación con la Estructura Institucional y Pedagógica	
			Dimensión escalabilidad	Rendimiento ante un Mayor Número de Usuarios y Adaptabilidad a la	



				Compartir Contenido Indicadores: Habilidades de Búsqueda y Evaluación de Información e Integración de TIC en la Enseñanza y el Aprendizaje	
--	--	--	--	---	--

## Anexo 2: Instrumentos de medición

### CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIAS DIGITALES

Estimada(o) docente:

El presente instrumento, es parte de un proyecto de investigación que tiene por finalidad la obtención de información acerca de cómo percibe el conocimiento y manejo de competencias digitales en el lugar donde trabaja. La presente encuesta es anónima; por favor responde con sinceridad.

#### Instrucciones:

Se presenta un conjunto de característica sobre la competencia digital, cada una de ellas va seguida de cinco posibles alternativas de respuesta que debes calificar. Marque la alternativa elegida, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

1) Nunca      2) Casi nunca      3) A veces      4) Casi siempre      5) Siempre

N°	Ítems	Escala				
		1	2	3	4	5
	<b>Competencia instrumental</b>					
1	Manejas conocimientos básicos de los sistemas informáticos y de las redes.					
2	Realizas gestión del equipo informático: manejo del sistema operativo, gestión de unidades de almacenamiento, conexión de periféricos, mantenimiento básico.					
3	Con qué frecuencia manejas programas de ofimática: procesador de textos, hojas de cálculo, bases de datos.					
4	Maneja el entorno gráfico del sistema operativo como interfaz de comunicación con el ordenador.					
5	Utilizas las herramientas TIC para sus actividades pedagógica (por ejemplo captura de imagen digital: escáner, cámara, vídeo digital, capturas de pantalla).					
6	Dinamizas su práctica pedagógica incorporando diversos medios TIC: audiovisuales convencionales (retroproyector, vídeo, televisión...), pizarra digital, sistemas de videoconferencia, informática móvil.					
7	Creas y diseñas páginas personalizadas: web, blog, wiki, portafolios digitales, etc.					
8	Elaboras un texto, un glosario o un diccionario de forma colaborativa a través de la red.					

	<b>Competencia didáctica</b>					
9	Te adaptas fácilmente a nuevos formatos de formación y de aprendizaje, tanto en el rol de usuario como en el de diseñador de entornos de aprendizaje.					
10	Integras los recursos TIC (como instrumento, como recurso didáctico y como contenido de aprendizaje) en sus actividades pedagógicas.					
11	Aplicas en el aula de nuevas estrategias didácticas mediadas por los recursos TIC: realizar prácticas, trabajos de autoaprendizaje, investigaciones guiadas, aprendizaje basado en proyectos, entre otros.					
12	Con que frecuencia utilizas los recursos TIC para la evaluación de los estudiantes y de tu propia práctica docente.					
13	Cuando empleas las TIC simplificas los aspectos tecnológicos y procedimentales de forma que el estudiante se concentre en lo exclusivamente formativo.					
14	Utilizas las herramientas TIC para diseñar ambientes de aprendizaje que respondan a las necesidades e intereses de sus estudiantes.					
15	Con que frecuencia desarrollas las actividades de aprendizaje utilizando medios audiovisuales.					
16	Utilizas frecuentemente estrategias metodológicas mediadas por las TIC como herramienta para su desempeño profesional.					
	<b>Competencia comunicativa</b>					
17	Con que frecuencia realizas la motivación introductoria mediante el empleo de una herramienta TIC.					
18	Utilizas las tecnologías de la información TIC (Chat, facebook, correos electrónicos) para comunicarse con sus colegas, alumnos, otros.					
19	Intercambias información de manera fluida a través del internet.					
20	Publicas y compartes trabajos propios a través de Internet.					
21	Llevas a cabo una interacción profesor- alumno (enviar tareas, comunicar noticias) a través de medios telemáticos.					
22	Generas debates, preguntas o intercambio de mensajes en los foros telemáticos.					
23	Participas en comunidades y espacios virtuales de interaprendizaje.					
24	Desarrollas estrategias de trabajo colaborativo propiciando el empleo de las comunidades virtuales fomentando el interaprendizaje.					
	<b>Competencia de búsqueda de información</b>					
25	Utilizas diferentes buscadores para acceder a mayor cantidad de información en el menor tiempo posible.					

26	Realizas búsquedas en entornos específicos o utilizando motores alternativos (por ejemplo, metabuscadores).					
27	Utilizas marcadores y alertas para clasificar y rastrear información obtenida de internet.					
28	Incentivas la utilización de los buscadores informáticos a través de la asignación de trabajos de investigación a tus estudiantes.					
29	Con que frecuencia discriminas la información que es fiable publicada en la red.					
30	Utilizas frecuentemente la Educaplay, Cmaptool, Earning en la sesión de clase.					
31	Utilizas frecuentemente las TIC para registrar la participación y desempeño de sus estudiantes en clase.					
32	Utilizas las TIC para aprender de manera no presencial aprovechando los recursos en línea (Cursos virtuales, redes y comunidades de interaprendizaje).					

## CUESTIONARIO SOBRE ENTORNO VIRTUALES

Estimada(o) docente:

El presente instrumento, es parte de un proyecto de investigación que tiene por finalidad la obtención de información acerca de cómo percibe el uso de los entornos virtuales en el lugar donde trabaja. La presente encuesta es anónima; por favor responde con sinceridad.

A continuación, se le presentará preguntas, donde usted tendrá que marcar con un aspa la alternativa que crea correcta. donde (1) Muy en desacuerdo; (2) No de acuerdo; (3) =Ni acuerdo ni en desacuerdo; (4) = de acuerdo; (5) = muy de acuerdo.

Ítem	1= Muy en desacuerdo	2= No de acuerdo	3= Ni acuerdo ni en desacuerdo	4= De acuerdo	5= Muy de acuerdo
<b>Interactividad</b>					
Las herramientas TIC utilizadas en clase son eficientes					
Ha estado presente la sensación de soledad en mis clases durante el aislamiento social					
El docente varía las herramientas virtuales acorde con el ritmo de aprendizaje					
El docente emplea actividades que implica la participación en los grupos de chats					
El docente emplea actividades que implica la discusión y análisis en grupos de estudiantes a través de herramientas TIC					

<b>Flexibilidad</b>					
Ha sido fácil la adaptación a la modalidad virtual de aprendizaje					
Es suficiente el número de actividades que programa el docente para cada clase					
Existe un adecuado nivel de conectividad durante las sesiones de clase					
<b>Escalabilidad</b>					
Las actividades organizadas por el docente posibilitan la participación individual					
El docente implementa actividades que motivan el buen uso y dominio de las herramientas TIC					



### Anexo 3: Análisis de confiabilidad

La confiabilidad para la variable competencias digitales

**Resumen del procesamiento de los casos**

		N	%
Casos	Válidos	41	100
	Excluidos <sup>a</sup>	0	0
	Total	41	100,0

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,854	32

La confiabilidad para la variable entornos virtuales

		N	%
Casos	Válidos	41	100
	Excluidos <sup>a</sup>	0	0
	Total	41	100,0

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,898	10

$$\alpha = 0.898$$

## Anexo 4: Estadística de validación de expertos

### INSTRUMENTO COMPETENCIAS DIGITALES

DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIO	PUNTUACION OTORGADA PARA EXPERTOS			COEFICIENTE V DE AIKEN
<b>COMPETENCIA INSTRUMENTAL</b>	Competencias Informáticas y Tecnológicas	Manejas conocimientos básicos de los sistemas informáticos y de las redes.	Claridad	4	4	4	<b>127.44</b>
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
		Realizas gestión del equipo informático: manejo del sistema operativo, gestión de unidades de almacenamiento, conexión de periféricos, mantenimiento básico.	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
		Con que frecuencia manejas programas de ofimática: procesador de textos, hojas de cálculo, bases de datos.	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
		Maneja el entorno gráfico del sistema operativo como interfaz de comunicación con el ordenador.	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	3	4	
			Relevancia	4	4	4	
	Uso Avanzado de Tecnología para la Creación y Colaboración	Utilizas las herramientas TIC para sus actividades pedagógicas (por ejemplo captura de imagen digital: escáner, cámara, vídeo digital, capturas de pantalla).	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
		Dinamizas su práctica pedagógica incorporando diversos medios TIC: audiovisuales convencionales (retroproyector, vídeo, televisión...), pizarra digital, sistemas de videoconferencia, informática móvil.	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
		Creas y diseñas páginas personalizadas: web, blog, wiki, portafolios digitales, etc.	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
		Elaboras un texto, un glosario o un diccionario de forma colaborativa a través de la red.	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
<b>COMPETENCIA DIDÁCTICA</b>	Adaptación y Diseño de Entornos de Aprendizaje	Te adaptas fácilmente a nuevos formatos de formación y de aprendizaje, tanto en el rol de usuario como en el de diseñador de entornos de aprendizaje.	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
		Integras los recursos TIC (como instrumento, como recurso didáctico y como contenido de aprendizaje) en sus actividades pedagógicas.	Claridad	4	4	3	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
	Estrategias Didácticas y Evaluación con TIC	Utilizas las herramientas TIC para diseñar ambientes de aprendizaje que respondan a las necesidades e intereses de sus estudiantes.	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
		Con que frecuencia utilizas los recursos TIC para la evaluación de los estudiantes y de tu propia práctica docente.	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	

		Cuando empleas las TIC simplificas los aspectos tecnológicos y procedimentales de forma que el estudiante se concentre en lo exclusivamente formativo.	Claridad	4	4	4
			Coherencia	4	4	4
			Relevancia	4	4	4
		Aplicas en el aula nuevas estrategias didácticas mediadas por los recursos TIC: realizar prácticas, trabajos de autoaprendizaje, investigaciones guiadas, aprendizaje basado en proyectos, entre otros.	Claridad	4	4	4
			Coherencia	4	4	4
			Relevancia	4	4	4
		Con que frecuencia desarrollas las actividades de aprendizaje utilizando medios audiovisuales.	Claridad	4	4	4
			Coherencia	4	4	4
			Relevancia	4	4	4
		Utilizas frecuentemente estrategias metodológicas mediadas por las TIC como herramienta para su desempeño profesional.	Claridad	4	4	4
			Coherencia	4	4	4
			Relevancia	4	4	4
<b>COMPETENCIA COMUNICATIVA</b>	Uso de TIC para Motivación Compartir Contenido	Con que frecuencia realizas la motivación introductoria mediante el empleo de una herramienta TIC.	Claridad	4	4	4
			Coherencia	4	4	4
			Relevancia	4	4	4
		Utilizas las tecnologías de la información TIC (Chat, facebook, correos electrónicos) para comunicarse con sus colegas, alumnos, otros.	Claridad	4	4	4
			Coherencia	4	4	4
			Relevancia	4	4	4
		Intercambias información de manera fluida a través del internet.	Claridad	4	4	4
			Coherencia	4	4	4
			Relevancia	4	4	4
		Publicas y compartes trabajos propios a través de Internet.	Claridad	4	4	4
			Coherencia	4	4	4
			Relevancia	4	4	4
	Uso de TIC para la Comunicación y Colaboración	Llevas a cabo una interacción profesor- alumno (enviar tareas, comunicar noticias) a través de medios telemáticos.	Claridad	4	4	4
			Coherencia	4	4	4
			Relevancia	4	4	4
		Generas debates, preguntas o intercambio de mensajes en los foros telemáticos.	Claridad	4	4	4
			Coherencia	4	4	4
			Relevancia	4	4	4
		Participas en comunidades y espacios virtuales de interaprendizaje.	Claridad	4	4	4
			Coherencia	4	4	4
			Relevancia	4	4	4
		Desarrollas estrategias de trabajo colaborativo propiciando el empleo de las comunidades virtuales fomentando el interaprendizaje.	Claridad	4	4	4
			Coherencia	4	4	4
			Relevancia	4	4	4
<b>COMPETENCIA DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN</b>	Habilidades de Búsqueda y Evaluación de Información	Utilizas diferentes buscadores para acceder a mayor cantidad de información en el menor tiempo posible.	Claridad	4	4	4
			Coherencia	4	4	4
			Relevancia	4	4	4
		Realizas búsquedas en entornos específicos o utilizando motores alternativos (por ejemplo, metabuscadores).	Claridad	4	4	4
			Coherencia	4	4	4
			Relevancia	4	4	4
		Utilizas marcadores y alertas para clasificar y rastrear información obtenida de internet.	Claridad	4	4	4
			Coherencia	4	4	4
			Relevancia	4	4	4
		Incentivas la utilización de los buscadores informáticos a través de la asignación de trabajos de investigación a tus estudiantes.	Claridad	4	4	4
			Coherencia	4	4	4
			Relevancia	4	4	4

		Con que frecuencia discriminas la información que es fiable publicada en la red.	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
	Integración de TIC en la Enseñanza y el Aprendizaje	Utilizas frecuentemente la Educaplay, Cmaptool, Earning en la sesión de clase.	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
		Utilizas frecuentemente las TIC para registrar la participación y desempeño de sus estudiantes en clase.	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
		Utilizas las TIC para aprender de manera no presencial aprovechando los recurso en línea (Cursos viirtuales, redes y comunidades de interaprendizaje).	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
TOTAL				384	383	383	

## VALIDACION DE AIKEN ENTORNO VIRTUALES

DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIO	PUNTUACION OTORGADA PARA EXPERTOS			COEFICIENTE V DE AIKEN
Interactividad	Uso eficiente de herramientas virtuales	Las herramientas TIC utilizadas en clase son eficientes	Claridad	4	4	4	39.0
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
		La relación a través de herramientas interactivas es menor durante el tiempo	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
		El docente varía las herramientas virtuales acorde con el ritmo de aprendizaje	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	3	4	4	
			Relevancia	4	4	3	
	Actividades académicas con uso de TICS	El docente emplea actividades que implica la participación en los grupos de chats	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	3	
			Relevancia	4	3	4	
El docente emplea actividades que implica la discusión y análisis en grupos de estudiantes a través de herramientas TIC		Claridad	4	4	4		
		Coherencia	4	4	4		
		Relevancia	4	4	4		
Flexibilidad	Adaptación de la virtualidad a la enseñanza	Ha sido fácil el uso de la modalidad virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
		Es suficiente el número de actividades que programa el docente para cada clase	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
	Nivel de conectividad	Existe un adecuado nivel de conectividad durante las sesiones de clase.	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
Escalabilidad	Participación individual	Las actividades organizadas por el docente posibilitan la participación individual	Claridad	4	4	4	
			Coherencia	4	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
	Uso y dominio de las herramientas TIC	El docente implementa actividades que motivan el buen uso y dominio de las herramientas TIC	Claridad	4	3	4	
			Coherencia	3	4	4	
			Relevancia	4	4	4	
	TOTAL				118	118	118

## Anexo 5: Validación de expertos

### EXPERTO 1

#### EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento Entornos Virtuales y la evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer educativo. Agradezco su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

Nombre del juez	DORILA DEL CARIEN FLORES QUEVA
Grado profesional	Maestría (x) Doctorado ( )
Área de formación académica	Clínica ( ) Social ( ) Educativa (x) Organizacional ( ) Salud ( )
Área de experiencia profesional	DOCENTE
Institución donde labora	I.E. MICABELA BASTIDAS
Tiempo de experiencia profesional en el área	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( )
Experiencia en investigación	2 AÑOS DE INVESTIGACIÓN

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos

#### 3. Datos de la escala:

Nombre de la prueba	CUESTIONARIO SOBRE ENTORNOS VIRTUALES
Autor	
Procedencia	CUESTIONARIO SOBRE ENTORNOS VIRTUALES - Llamapocnca (2018)
Administración	Calixto, Vegas Litano
Tiempo de aplicación	10 MIN
Ámbito de aplicación	Institución educativa de Piura - 2023
Significación	

#### 4. Soporte teórico

Variable	Dimensiones	Definición
Entornos virtuales	Interactividad	Según Hernandez (2020) la primera es la dimensión interactividad que pone énfasis en la participación y proactiva del estudiante en su proceso formativo. Cuando se implementa de manera efectiva, la interactividad permite que el estudiante sea consciente de su papel protagonista en el aprendizaje, ya que se convierte en el principal promotor de su propio desarrollo educativo
	Flexibilidad	Según Hernandez (2020) la segunda dimensión, flexibilidad, es un atributo esencial para asegurar que los entornos virtuales de aprendizaje se adapten adecuadamente a las necesidades y particularidades de cada institución educativa. Esta dimensión se refiere a la capacidad de la plataforma de e-learning para ajustarse y alinearse con la estructura institucional, los planes de estudio y los enfoques pedagógicos de la organización. Al contar con funcionalidades y opciones personalizables, los entornos virtuales de

	aprendizaje pueden adecuarse a las características y requerimientos específicos de cada contexto educativo
Escalabilidad	Según Hernández (2020) la dimensión de escalabilidad se refiere a la capacidad de la plataforma de e-learning para mantener un rendimiento equilibrado y óptimo, sin importar el número de usuarios que estén haciendo uso de ella. La escalabilidad es especialmente relevante en un contexto en el que la educación en línea está experimentando un crecimiento acelerado.

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

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Entornos Virtuales. 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 incluido	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.

1. No cumple con el criterio

2. Bajo Nivel

3. Moderado nivel

4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento**

**Primera dimensión: Interactividad**

**Objetivo de la dimensión:** Medir la interactividad de los docentes en una I.E

INDICADORES	ÍTEM	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Uso eficiente de herramientas virtuales	Las herramientas TIC utilizadas en clase son eficientes	4	4	4	
		4	4	4	
		4	4	4	
	La relación a través de herramientas interactivas es menor durante el tiempo	4	4	4	
		4	4	4	
	El docente varía las herramientas virtuales acorde con el ritmo de aprendizaje	4	4	4	
		3	4	4	
		4	4	3	
Actividades académicas con uso de TICS	El docente emplea actividades que implica la participación en los grupos de chats	4	4	4	
		4	4	3	
		4	3	4	
	El docente emplea actividades que implica la discusión y análisis en grupos de estudiantes a través de herramientas TIC	4	4	4	
		4	4	4	
		4	4	4	



Segunda dimensión: Flexibilidad

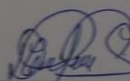
Objetivo de la dimensión: Medir flexibilidad de los docentes en una I.E

INDICADORES	ÍTEMS	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Adaptación de la virtualidad a la enseñanza	Ha sido fácil el uso de la modalidad virtual en el proceso de enseñanza-aprendizaje	4	4	4	
		4	4	4	
		4	4	4	
	Es suficiente el número de actividades que programa el docente para cada clase	4	4	4	
		4	4	4	
Nivel de conectividad	Existe un adecuado nivel de conectividad durante las sesiones de clase	4	4	4	
		4	4	4	
		4	4	4	

Tercera dimensión: Escalabilidad

Objetivo de la dimensión: Medir la escalabilidad de los docentes en una I.E

DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Escalabilidad	Participación individual	Las actividades organizadas por el docente posibilitan la participación individual	4	4	4	
			4	4	4	
			4	4	4	
	Uso y dominio de las herramientas TIC	El docente implementa actividades que motivan el buen uso y dominio de las herramientas TIC	4	3	4	
			3	4	4	
			4	4	4	



Firma del evaluador

DNI: 40639468

**EXPERTO 1**  
**EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento competencias digitales. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer educativo. Agradezco su valiosa colaboración.

**6. Datos generales del juez**

Nombre del juez	DORIS DEL CARMEN FLORES CUEVA
Grado profesional	Maestría (X) Doctorado ( )
Área de formación académica	Clínica ( ) Social ( ) Educativa (X) Organizacional ( ) Salud ( )
Área de experiencia profesional	DOCENTE
Institución donde labora	I.E. MICHAELA BASTIDAS
Tiempo de experiencia profesional en el área	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( )
Experiencia en investigación	3 AÑOS

**7. Propósito de la evaluación:**

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos

**8. Datos de la escala:**

Nombre de la prueba	Cuestionario de Competencias Digitales
Autor	
Procedencia	Cuestionario de Competencias Digitales – Flores 2018
Administración	Calixto, Vegas Litano
Tiempo de aplicación	15 MIN
Ámbito de aplicación	Institución educativa de Piura
Significación	

**9. Soporte teórico**

Variable	Dimensiones	Definición
Competencias digitales	Competencia Instrumental	Flores (2018) sobre competencia instrumental implica utilizar el sistema informático y gestión del sistema tecnológico; es decir, conocer básicamente la conexión de periféricos, el encendido y apagado, manejar el sistema operativo, y mantener el equipo de cómputo en perfecto funcionamiento. Asimismo, señala la utilización de herramientas, como: procesadores de texto, hojas de cálculo, base de datos, utilización de tutoriales, entre otros; y la navegación en internet que requiere la utilización de buscadores y metabuscadores. Asimismo, abarca la destreza de operar y gestionar sistemas informáticos y tecnológicos.
	Competencia didáctica	La segunda dimensión sobre competencia didáctica implica según Flores (2018) un elemento fundamental para el desarrollo educativo; porque se puede afirmar que, es la habilidad que tiene el docente en el establecimiento de una relación didáctica, es decir, la construcción de un cúmulo de interacción social entre él y los estudiantes para la

	realización de un contexto espacio-temporal académico, que genere cambios en ellos. Es decir, permite el cambio y la transformación de los contenidos e información en los estudiantes. Siempre que sirvan para un fin educativo, ya que las herramientas tecnológicas pueden complementar nuestro aprendizaje, pero depende como se use para un aprovechamiento en el conocimiento y el manejo de habilidades.
Competencia comunicativa	La tercera dimensión sobre competencia comunicativa toma en cuenta el aporte de Flores (2018) que lo implica en un proceso contextual, que se desarrolla, cuando la persona logra determinar el momento de expresarse oralmente, y sobre qué hacerlo; toma en cuenta las actitudes, valores y motivación relacionada con la lengua. En este caso al implementar las herramientas tecnológicas, esta comunicación se immediatiza porque es casi instantánea y reduce completamente los tiempos para una interacción educativa mas continua. Sin embargo, puede reducir las expresiones orales a una simbología que puede restringir la comunicación y reducir las expresiones
Competencia de búsqueda de información	De otro lado la cuarta dimensión sobre la competencia de búsqueda de información. señalaron que el docente debe promover en los estudiantes, la capacidad de selección de información que le brinda el docente, el Internet, y decida la que más utilidad le brinda como una decisión académica y vocacional; ya que la sobreabundancia de información genera un obstáculo al que se enfrenta el estudiante. En ese sentido, al aumentar el conocimiento de la red a nivel global, se simplifican las herramientas para la búsqueda y selección de información a través de la inteligencia artificial (Espino, 2018).

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

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencias digitales. 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 incluido	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

# Dimensiones del instrumento

## Primera dimensión: Competencia instrumental

Objetivo de la dimensión: Medir la competencia instrumental de los docentes en una I.E

INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIO	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Competencias Informáticas y Tecnológicas	Manejas conocimientos básicos de los sistemas informáticos y de las redes.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Realizas gestión del equipo informático: manejo del sistema operativo, gestión de unidades de almacenamiento, conexión de periféricos, mantenimiento básico.	Claridad	4	4	3	
		Coherencia				
		Relevancia	4	4	4	
	Con que frecuencia manejas programas de informática: procesador de textos, hojas de cálculo, bases de datos.	Claridad	4	4	3	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	3	
	Maneja el entorno gráfico del sistema operativo como interfaz de comunicación con el ordenador.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	3	
Uso Avanzado de Tecnología para Creación Colaboración	Utilizas las herramientas TIC para sus actividades pedagógicas (por ejemplo captura de imagen digital: escáner, cámara, vídeo digital, capturas de pantalla).	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Dinamizas su práctica pedagógica incorporando diversos medios TIC: audiovisuales convencionales (retroproyector, vídeo, televisión...), pizarra digital, sistemas de videoconferencia, informática móvil.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Creas y diseñas páginas personalizadas: web, blog, wiki, portafolios digitales, etc.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	3	4	4	
	Elaboras un texto, un glosario o un diccionario de forma colaborativa a través de la red.1	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	

## Segunda dimensión: Competencia didáctica

Objetivo de la dimensión: Medir competencias didáctica de los docentes en una I.E

INDICADORES	ÍTEMES	CRITERIO	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Adaptación y Diseño de Entornos de Aprendizaje	Te adaptas fácilmente a los nuevos formatos de formación y de aprendizaje, tanto en el rol de usuario como en el de diseñador de entornos de aprendizaje. Integras los recursos TIC (como instrumento, como recurso didáctico y como contenido de aprendizaje) en sus actividades pedagógicas. Utilizas las herramientas TIC para diseñar ambientes de aprendizaje que respondan a las necesidades e intereses de sus estudiantes.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	3	
		Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	3	
		Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
Estrategias Didácticas Evaluación con TIC	Con qué frecuencia utilizas los recursos TIC para la evaluación de los estudiantes y de tu propia práctica docente. Cuando empleas los TIC simplificas los aspectos tecnológicos y procedimentales de forma que el estudiante se concentre en lo exclusivamente formativo. Aplicas en el aula nuevas estrategias didácticas mediadas por los recursos TIC: realizar prácticas, trabajos de autoaprendizaje, investigaciones guiadas, aprendizaje basado en proyectos, entre otros. Con qué frecuencia desarrollas las actividades de aprendizaje utilizando medios audiovisuales. Utilizas frecuentemente estrategias metodológicas mediadas por las TIC como herramienta para su desempeño profesional.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
		Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
		Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	3	4	
		Relevancia	4	4	4	
		Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	3	4	
		Relevancia	4	4	4	
		Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	3	4	
		Relevancia	4	4	4	

Tercera dimensión: Competencia comunicativa

Objetivo de la dimensión: Medir competencia comunicativa de los docentes en una I.E.


INDICADORES	ÍTEMES	CRITERIO	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Uso de TIC para la Motivación y Compartir Contenido	Con que frecuencia realizas la motivación introductoria	Claridad	4	4	4	
	mediante el empleo de una herramienta TIC.	Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
	Utilizas las tecnologías de la información TIC (Chat, facebook, correos electrónicos) para comunicarte con tus colegas, alumnos, otros.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	3	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Intercambias información de manera fluida a través del internet.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Publicas y compartes trabajos propios a través de Internet.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	3	
		Relevancia	4	4	4	
Uso de TIC para la Comunicación y Colaboración	Llevas a cabo una interacción profesor-alumno (enviar tareas, comunicar noticias) a través de medios telemáticos.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Generas debates, preguntas o intercambio de mensajes en los foros telemáticos.	Claridad	3	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Participas en comunidades y espacios virtuales de interaprendizaje.	Claridad	4	3	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Desarrollas estrategias de trabajo colaborativo propiciando el empleo de las comunidades virtuales fomentando el interaprendizaje.	Claridad	4	3	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	

Tercera dimensión: Competencia búsqueda de información



Objetivo de la dimensión: Medir la competencia búsqueda de información de los docentes en una I.E

INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIO	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Habilidades de Búsqueda, Evaluación e Información	Utilizas diferentes buscadores para acceder a mayor cantidad de información en el menor tiempo posible.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	3	4	4	
	Realizas búsquedas en entornos específicos o utilizando motores alternativos (por ejemplo, metabuscadores).	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
	Utilizas marcadores y alertas para clasificar y rastrear información obtenida de internet.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Incentivas la utilización de los buscadores informáticos a través de la asignación de trabajos de investigación a tus estudiantes.	Claridad	3	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Con que frecuencia discriminas la información que es fiable publicada en la red.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
Integración de TIC en la Enseñanza y el Aprendizaje	Utilizas frecuentemente la Educaplay, Cmaptool, Eameling en la sesión de clase.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	3	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Utilizas frecuentemente las TIC para registrar la participación y desempeño de sus estudiantes en clase.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
	Utilizas las TIC para aprender de manera no presencial aprovechando los recursos en línea (Cursos virtuales, redes y comunidades de interaprendizaje).	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	



Firma del evaluador

DNI. 40639468

# EXPERTO 1

## EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento competencias digitales La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer educativo. Agradezco su valiosa colaboración.

### 6. Datos generales del juez

Nombre del juez	<i>Lorena Delgado Bonta</i>
Grado profesional	Maestría <input checked="" type="checkbox"/> Doctorado <input type="checkbox"/>
Área de formación académica	Clínica ( ) Social ( ) Educativa <input checked="" type="checkbox"/> Organizacional ( ) Salud ( )
Área de experiencia profesional	<i>Especialista Ciencias y Tecnología</i>
Institución donde labora	<i>I.E. Micaela Bastidas</i>
Tiempo de experiencia profesional en el área	2 a 4 años ( ) Más de 5 años <input checked="" type="checkbox"/>
Experiencia en investigación	<i>3 años</i>

### 7. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos

### 8. Datos de la escala:

Nombre de la prueba	Cuestionario de Competencias Digitales
Autor	
Procedencia	Cuestionario de Competencias Digitales – Flores 2018
Administración	Calixto, Vegas Litano
Tiempo de aplicación	15 MIN
Ámbito de aplicación	Institución educativa de Piura
Significación	

### 9. Soporte teórico

Variable	Dimensiones	Definición
Competencias digitales	Competencia Instrumental	Flores (2018) sobre competencia instrumental implica utilizar el sistema informático y gestión del sistema tecnológico; es decir, conocer básicamente la conexión de periféricos, el encendido y apagado, manejar el sistema operativo, y mantener el equipo de cómputo en perfecto funcionamiento. Asimismo, señala la utilización de herramientas, como: procesadores de texto, hojas de cálculo, base de datos, utilización de tutoriales, entre otros; y la navegación en Internet que requiere la utilización de buscadores y metabuscadores. Asimismo, abarca la destreza de operar y gestionar sistemas informáticos y tecnológicos.
	Competencia didáctica	La segunda dimensión sobre competencia didáctica implica según Flores (2018) un elemento fundamental para el desarrollo educativo; porque se puede afirmar que, es la habilidad que tiene el docente en el establecimiento de una relación didáctica, es decir, la construcción de un cúmulo de interacción social entre él y los estudiantes para la



		realización de un contexto espacio-temporal académico, que genere cambios en ellos. Es decir, permite el cambio y la transformación de los contenidos e información en los estudiantes. Siempre que sirvan para un fin educativo, ya que las herramientas tecnológicas pueden complementar nuestro aprendizaje, pero depende como se use para un aprovechamiento en el conocimiento y el manejo de habilidades.
	Competencia comunicativa	La tercera dimensión sobre competencia comunicativa toma en cuenta el aporte de Flores (2018) que lo implica en un proceso contextual, que se desarrolla, cuando la persona logra determinar el momento de expresarse oralmente, y sobre qué hacerlo; toma en cuenta las actitudes, valores y motivación relacionada con la lengua. En este caso al implementar las herramientas tecnológicas, esta comunicación se inmediateza porque es casi instantánea y reduce completamente los tiempos para una interacción educativa mas continua. Sin embargo, puede reducir las expresiones orales a una simbología que puede restringir la comunicación y reducir las expresiones
	Competencia de búsqueda de información	De otro lado la cuarta dimensión sobre la competencia de búsqueda de información. señalaron que el docente debe promover en los estudiantes, la capacidad de selección de información que le brinda el docente, el Internet, y decida la que más utilidad le brinda como una decisión académica y vocacional; ya que la sobreabundancia de información genera un obstáculo al que se enfrenta el estudiante. En ese sentido, al aumentar el conocimiento de la red a nivel global, se simplifican las herramientas para la búsqueda y selección de información a través de la inteligencia artificial (Espino, 2018).

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

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencias digitales. 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 incluido	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

		realización de un contexto espacio-temporal académico, que genere cambios en ellos. Es decir, permite el cambio y la transformación de los contenidos e información en los estudiantes. Siempre que sirvan para un fin educativo, ya que las herramientas tecnológicas pueden complementar nuestro aprendizaje, pero depende como se use para un aprovechamiento en el conocimiento y el manejo de habilidades.
	Competencia comunicativa	La tercera dimensión sobre competencia comunicativa toma en cuenta el aporte de Flores (2018) que lo implica en un proceso contextual, que se desarrolla, cuando la persona logra determinar el momento de expresarse oralmente, y sobre qué hacerlo; toma en cuenta las actitudes, valores y motivación relacionada con la lengua. En este caso al implementar las herramientas tecnológicas, esta comunicación se inmediateza porque es casi instantánea y reduce completamente los tiempos para una interacción educativa mas continua. Sin embargo, puede reducir las expresiones orales a una simbología que puede restringir la comunicación y reducir las expresiones
	Competencia de búsqueda de información	De otro lado la cuarta dimensión sobre la competencia de búsqueda de información. señalaron que el docente debe promover en los estudiantes, la capacidad de selección de información que le brinda el docente, el Internet, y decida la que más utilidad le brinda como una decisión académica y vocacional; ya que la sobreabundancia de información genera un obstáculo al que se enfrenta el estudiante. En ese sentido, al aumentar el conocimiento de la red a nivel global, se simplifican las herramientas para la búsqueda y selección de información a través de la inteligencia artificial (Espino, 2018).

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

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencias digitales. 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 incluido	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

# Dimensiones del instrumento

Primera dimensión: Competencia instrumental

Objetivo de la dimensión: Medir la competencia instrumental de los docentes en una I.E

INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIO	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Competencias Informáticas y Tecnológicas	Manejas conocimientos básicos de los sistemas informáticos y de las redes.	Claridad	3	4	4	
		Coherencia	4	3	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Realizas gestión del equipo informático; manejo del sistema operativo, gestión de unidades de almacenamiento, conexión de periféricos, mantenimiento básico.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
	Con que frecuencia manejas programas de informática: procesador de textos, hojas de cálculo, bases de datos.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Maneja el entorno gráfico del sistema operativo como interfaz de comunicación con el ordenador.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
Uso Avanzado de Tecnología para la Creación y Colaboración	Utilizas las herramientas TIC para sus actividades pedagógicas (por ejemplo captura de imagen digital: escáner, cámara, vídeo digital, capturas de pantalla).	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
	Dinamizas su práctica pedagógica incorporando diversos medios TIC: audiovisuales convencionales (retroproyector, vídeo, televisión...), pizarra digital, sistemas de videoconferencia, informática móvil.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	3	
	Creas y diseñas páginas personalizadas: web, blog, wiki, portafolios digitales, etc.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Elaboras un texto, un glosario o un diccionario de forma colaborativa a través de la red.1	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	

Segunda dimensión: Competencia didáctica

Objetivo de la dimensión: Medir competencias didactica de los docentes en una I.E

INDICADORES	ÍTEM	CRITERIO	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Adaptación y Diseño de Entornos de Aprendizaje	Te adaptas fácilmente a los nuevos formatos de formación y de aprendizaje, tanto en el rol de usuario como en el de diseñador de entornos de aprendizaje.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
	Integras los recursos TIC (como instrumento, como recurso didáctico y como contenido de aprendizaje) en sus actividades pedagógicas.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	3	4	4	
	Utilizas las herramientas TIC para diseñar ambientes de aprendizaje que respondan a las necesidades e intereses de sus estudiantes.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
Estrategias Didácticas Evaluación con TIC	Con qué frecuencia utilizas los recursos TIC para la evaluación de los estudiantes y de tu propia práctica docente.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	3	
		Relevancia	4	4	4	
	Cuando empleas las TIC simplificas los aspectos tecnológicos y procedimentales de forma que el estudiante se concentre en lo exclusivamente formativo.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	3	4	4	
	Aplicas en el aula nuevas estrategias didácticas mediadas por los recursos TIC: realizar prácticas, trabajos de autoaprendizaje, investigaciones guiadas, aprendizaje basado en proyectos, entre otros.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Con qué frecuencia desarrollas las actividades de aprendizaje utilizando medios audiovisuales.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
	Utilizas frecuentemente estrategias metodológicas mediadas por las TIC como herramienta para su desempeño profesional.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	3	



# Dimensiones del instrumento

Primera dimensión: Competencia instrumental

Objetivo de la dimensión: Medir la competencia instrumental de los docentes en una I.E

INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIO	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Competencias Informáticas y Tecnológicas	Manejas conocimientos básicos de los sistemas informáticos y de las redes.	Claridad	3	4	4	
		Coherencia	4	3	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Realizas gestión del equipo informático; manejo del sistema operativo, gestión de unidades de almacenamiento, conexión de periféricos, mantenimiento básico.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
	Con que frecuencia manejas programas de informática: procesador de textos, hojas de cálculo, bases de datos.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Maneja el entorno gráfico del sistema operativo como interfaz de comunicación con el ordenador.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
Uso Avanzado de Tecnología para la Creación y Colaboración	Utilizas las herramientas TIC para sus actividades pedagógicas (por ejemplo captura de imagen digital; escáner, cámara, vídeo digital, capturas de pantalla).	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
	Dinamizas su práctica pedagógica incorporando diversos medios TIC: audiovisuales convencionales (retroproyector, vídeo, televisión...), pizarra digital, sistemas de videoconferencia, informática móvil.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	3	
	Creas y diseñas páginas personalizadas: web, blog, wiki, portafolios digitales, etc.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Elaboras un texto, un glosario o un diccionario de forma colaborativa a través de la red.1	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	

Segunda dimensión: Competencia didáctica

Objetivo de la dimensión: Medir competencias didactica de los docentes en una I.E

Objetivo de la dimensión: Medir la competencia búsqueda de información de los docentes en una I.E

INDICADORES	ÍTEMES	CRITERIO	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Habilidades de Búsqueda y Evaluación de Información	Utilizas diferentes buscadores para acceder a mayor cantidad de información en el menor tiempo posible.	Claridad	4	4	3	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Realizas búsquedas en entornos específicos o utilizando motores alternativos (por ejemplo, metabuscadores).	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Utilizas marcadores y alertas para clasificar y rastrear información obtenida de internet.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Incentivas la utilización de los buscadores informáticos a través de la asignación de trabajos de investigación a tus estudiantes.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	3	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Con que frecuencia discriminas la información que es fiable publicada en la red.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	3	4	4	
Integración de TIC en la Enseñanza y el Aprendizaje	Utilizas frecuentemente la Educaplay, Cmaptool, Earning en la sesión de clase.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	3	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Utilizas frecuentemente las TIC para registrar la participación y desempeño de sus estudiantes en clase.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Utilizas las TIC para aprender de manera no presencial aprovechando los recursos en línea (Cursos virtuales, redes y comunidades de interaprendizaje).	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	3	

Firma del evaluador  
DNI. 02952832

**EXPERTO 1**  
**EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento competencias digitales La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer educativo. Agradezco su valiosa colaboración.

**6. Datos generales del juez**

Nombre del juez	<i>Arutha Nimia Chang Valdizco</i>
Grado profesional	Maestría (X) Doctorado ( )
Área de formación académica	Clínica ( ) Social ( ) Educativa (X) Organizacional ( ) Salud ( )
Área de experiencia profesional	<i>Directora</i>
Institución donde labora	<i>J.E. "Micaela Bastidas" - Piura</i>
Tiempo de experiencia profesional en el área	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)
Experiencia en investigación	<i>Dos años</i>

**7. Propósito de la evaluación:**

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos

**8. Datos de la escala:**

Nombre de la prueba	Cuestionario de Competencias Digitales
Autor	
Procedencia	Cuestionario de Competencias Digitales – Flores 2018
Administración	Calixto, Vegas Litano
Tiempo de aplicación	15 MIN
Ámbito de aplicación	Institución educativa de Piura
Significación	

**9. Soporte teórico**

Variable	Dimensiones	Definición
Competencias digitales	Competencia Instrumental	Flores (2018) sobre competencia instrumental implica utilizar el sistema informático y gestión del sistema tecnológico; es decir, conocer básicamente la conexión de periféricos, el encendido y apagado, manejar el sistema operativo, y mantener el equipo de cómputo en perfecto funcionamiento. Asimismo, señala la utilización de herramientas, como: procesadores de texto, hojas de cálculo, base de datos, utilización de tutoriales, entre otros; y la navegación en internet que requiere la utilización de buscadores y metabuscadores. Asimismo, abarca la destreza de operar y gestionar sistemas informáticos y tecnológicos.
	Competencia didáctica	La segunda dimensión sobre competencia didáctica implica según Flores (2018) un elemento fundamental para el desarrollo educativo; porque se puede afirmar que, es la habilidad que tiene el docente en el establecimiento de una relación didáctica, es decir, la construcción de un cúmulo de interacción social entre él y los estudiantes para la

		realización de un contexto espacio-temporal académico, que genere cambios en ellos. Es decir, permite el cambio y la transformación de los contenidos e información en los estudiantes. Siempre que sirvan para un fin educativo, ya que las herramientas tecnológicas pueden complementar nuestro aprendizaje, pero depende como se use para un aprovechamiento en el conocimiento y el manejo de habilidades.
	Competencia comunicativa	La tercera dimensión sobre competencia comunicativa toma en cuenta el aporte de Flores (2018) que lo implica en un proceso contextual, que se desarrolla, cuando la persona logra determinar el momento de expresarse oralmente, y sobre qué hacerlo; toma en cuenta las actitudes, valores y motivación relacionada con la lengua. En este caso al implementar las herramientas tecnológicas, esta comunicación se inmediatiza porque es casi instantánea y reduce completamente los tiempos para una interacción educativa mas continua. Sin embargo, puede reducir las expresiones orales a una simbología que puede restringir la comunicación y reducir las expresiones
	Competencia de búsqueda de información	De otro lado la cuarta dimensión sobre la competencia de búsqueda de información. señalaron que el docente debe promover en los estudiantes, la capacidad de selección de información que le brinda el docente, el internet, y decida la que más utilidad le brinda como una decisión académica y vocacional; ya que la sobreabundancia de información genera un obstáculo al que se enfrenta el estudiante. En ese sentido, al aumentar el conocimiento de la red a nivel global, se simplifican las herramientas para la búsqueda y selección de información a través de la inteligencia artificial (Espino, 2018).

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

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencias digitales. 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 incluido	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



# Dimensiones del instrumento

## Primera dimensión: Competencia instrumental

Objetivo de la dimensión: Medir la competencia instrumental de los docentes en una I.E

INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIO	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Competencias Informáticas y Tecnológicas	Manejas conocimientos básicos de los sistemas informáticos y de las redes.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Realizas gestión del equipo informático: manejo del sistema operativo, gestión de unidades de almacenamiento, conexión de periféricos, mantenimiento básico.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	3	
	Con que frecuencia manejas programas de ofimática: procesador de textos, hojas de cálculo, bases de datos.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Maneja el entorno gráfico del sistema operativo como interfaz de comunicación con el ordenador.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	3	4	4	
Uso Avanzado de Tecnología para Creación Colaboración	Utilizas las herramientas TIC para sus actividades pedagógicas (por ejemplo captura de imagen digital, escáner, cámara, video digital, capturas de pantalla).	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Dinamizas su práctica pedagógica incorporando diversos medios TIC: audiovisuales convencionales (retroproyector, video, televisión...), pizarra digital, sistemas de videoconferencia, informática móvil.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	3	4	4	
	Creas y diseñas páginas personalizadas: web, blog, wiki, portafolios digitales, etc.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Elaboras un texto, un glosario o un diccionario de forma colaborativa a través de la red.1	Claridad	4	3	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	

## Segunda dimensión: Competencia didáctica

Objetivo de la dimensión: Medir competencias didáctica de los docentes en una I.E

INDICADORES	ÍTEMES	CRITERIO	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Adaptación y Diseño de Entornos de Aprendizaje	Te adaptas fácilmente a los nuevos formatos de formación y de aprendizaje, tanto en el rol de usuario como en el de diseñador de entornos de aprendizaje.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Integras los recursos TIC (como instrumento, como recurso didáctico y como contenido de aprendizaje) en sus actividades pedagógicas.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	3	
	Utilizas las herramientas TIC para diseñar ambientes de aprendizaje que respondan a las necesidades e intereses de sus estudiantes.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
Estrategias Didácticas Evaluación con TIC	Con que frecuencia utilizas los recursos TIC para la evaluación de los estudiantes y de tu propia práctica docente.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Cuando empleas las TIC simplificas los aspectos tecnológicos y procedimentales de forma que el estudiante se concentre en lo exclusivamente formativo.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	3	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Aplicas en el aula nuevas estrategias didácticas mediadas por los recursos TIC: realizar prácticas, trabajos de autoaprendizaje, investigaciones guiadas, aprendizaje basado en proyectos, entre otros.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Con que frecuencia desarrollas las actividades de aprendizaje utilizando medios audiovisuales.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
Utilizas frecuentemente estrategias metodológicas mediadas por las TIC como herramienta para su desempeño profesional.		Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	

Tercera dimensión: Competencia comunicativa


Objetivo de la dimensión: Medir competencia comunicativa de los docentes en una I.E

INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIO	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Uso de TIC para Motivación Compartir Contenido	Con que frecuencia realizas la motivación introductoria mediante el empleo de una herramienta TIC.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Utilizas las tecnologías de la información TIC (Chat, facebook, correos electrónicos) para comunicarse con sus colegas, alumnos, otros.	Claridad	4	3	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Intercambias información de manera fluida a través del internet.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Publicas y compartes trabajos propios a través de Internet.	Claridad	3	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
Uso de TIC para la Comunicación Colaboración	Llevas a cabo una interacción profesor-alumno (enviar tareas, comunicar noticias) a través de medios telemáticos.	Claridad	4	3	4	
		Coherencia	4	4	3	
		Relevancia	4	4	4	
	Generas debates, preguntas o intercambio de mensajes en los foros telemáticos.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Participas en comunidades y espacios virtuales de interaprendizaje.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Desarrollas estrategias de trabajo colaborativo propiciando el empleo de las comunidades virtuales fomentando el interaprendizaje.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	

Tercera dimensión: Competencia búsqueda de información

Objetivo de la dimensión: Medir la competencia búsqueda de información de los docentes en una I.E.

INDICADORES	ÍTEM	CRITERIO	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES RECOMENDACIONES
Habilidades de Búsqueda y Evaluación de Información	Utilizas diferentes buscadores para acceder a mayor cantidad de información en el menor tiempo posible.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Realizas búsquedas en entornos específicos o utilizando motores alternativos (por ejemplo, metabuscadores).	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Utilizas marcadores y alertas para clasificar y rastrear información obtenida de internet.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
	Incentivas la utilización de los buscadores informáticos a través de la asignación de trabajos de investigación a tus estudiantes.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Con que frecuencia discriminas la información que es fiable publicada en la red.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	3	4	
Integración de TIC en la Enseñanza y el Aprendizaje	Utilizas frecuentemente la Educaplay, Cmaptool, Earning en la sesión de clase.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Utilizas frecuentemente las TIC para registrar la participación y desempeño de sus estudiantes en clase.	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	
	Utilizas las TIC para aprender de manera no presencial aprovechando los recursos en línea (Cursos virtuales, redes y comunidades de interaprendizaje).	Claridad	4	4	4	
		Coherencia	4	4	4	
		Relevancia	4	4	4	

  
 .....  
 Firma del evaluador  
 DNI. 02831427 .....

## Anexo 6: Consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: Entornos virtuales y competencias digitales de los docentes de una Institución Educativa, Piura 2023. Investigador: Calixto, Vegas Litano,

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada "Entornos virtuales y competencias digitales de los docentes de una Institución Educativa, Piura 2023", cuyo objetivo es Determinar la relación entre entornos virtuales y las competencias digitales en los docentes de una institución educativa de Piura en el año 2023. Esta investigación es desarrollada por estudiantes de posgrado de la MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA, de la Universidad César Vallejo del campus Piura, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución educativa de Piura, 2023

Describir el impacto del problema de la investigación.

En una institución educativa de Piura, se observó que los docentes han ido reaprendiendo en el uso de las nuevas tecnologías. Asimismo, tienen deficiencias en el acceso a la tecnología, el uso de internet y la capacitación que tienen los docentes y los niños para acceder a este tipo de educación. Se observa que los docentes están en constante proceso de adaptación y aprendizaje respecto a las nuevas tecnologías. Sin embargo, existen carencias en la integración efectiva de la tecnología debido a limitaciones en el acceso a herramientas, internet y capacitación, afectando tanto a docentes como estudiantes en la calidad de la educación en línea. Estas deficiencias son las causantes principales de las dificultades docentes y resultan en un uso limitado de recursos tecnológicos en la enseñanza, lo que restringe el potencial educativo de las herramientas digitales.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):



1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "Entornos virtuales y competencias digitales de los docentes de una Institución Educativa, Piura 2023"
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en el ambiente del personal docente de la institución

Las respuestas a los cuestionarios serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

**1. Participación voluntaria (principio de autonomía):**

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

**2. Riesgo (principio de No maleficencia):**

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**3. Beneficios (principio de beneficencia):**

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**4. Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**5. Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a)  
Calixto, Vegas Litano al CEL 969506355

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la  
investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Marlene Sánchez Pozo  
Fecha y hora: 31-08-2023

MSPO  
Marlene Sánchez Pozo  
02642425

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "Entornos virtuales y competencias digitales de los docentes de una Institución Educativa, Piura 2023"
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en el ambiente del personal docente de la institución

Las respuestas a los cuestionarios serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

**1. Participación voluntaria (principio de autonomía):**

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

**2. Riesgo (principio de No maleficencia):**

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**3. Beneficios (principio de beneficencia):**

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**4. Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**5. Problemas o preguntas:**




Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a)  
Calixto, Vegas Litano al CEL 969506355

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la  
investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: Norma Ríos Vázquez  
Fecha y hora: 31-08-2023

  
Norma Ríos Vázquez  
DNI: 02639452

## Anexo 7: Autorización

UGEL  
PIURA

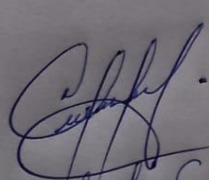
I. E. MICAELA BASTIDAS  
PIURA


AUTORIZACION

El director designado de la Institución Educativa Micaela Bastidas.  
AUTORIZA:

Al señor CALIXTO VEGAS LITANO; estudiante de pos grado de la universidad Cesar Vallejo; la aplicación de dos cuestionarios para recopilar información sobre el uso de las tecnologías y las competencias digitales de nuestros docentes, en el marco del trabajo de investigación de tesis titulada "Entornos virtuales y competencias digitales de los docentes de una institución educativa, Piura 2023"

Veintiséis de octubre, 29 de agosto del 2023

  
Calixto Vegas Litano.  
D2649617.

 DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN  
I.E. MICAELA BASTIDAS  
Prof. José Manuel Incio Castillo  
DIRECTOR