



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Propuesta de estrategias didácticas para mejorar las  
competencias digitales en docentes de una universidad de Piura,  
2022

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

Maestro en Docencia Universitaria

**AUTOR:**

Deza Morante, Christian German ([orcid.org/0000-0002-5258-7216](https://orcid.org/0000-0002-5258-7216))

**ASESOR:**

Dr. Lozano Rivera, Wilson Martin ([orcid.org/0000-0002-5861-932X](https://orcid.org/0000-0002-5861-932X))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Innovaciones Pedagógicas

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

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

**PIURA - PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por guiar mi camino y darme fuerza para salir adelante y a mis padres por inculcarme valores desde joven para ser una persona de bien.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por darme salud y sabiduría para lograr mis propósitos en la vida.

A los docentes de la Universidad César Vallejo por su paciencia y enseñanza para ser un profesional exitoso.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	iii
ÍNDICE DE TABLAS .....	iv
RESUMEN .....	v
ABSTRACT.....	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA.....	13
IV. RESULTADOS .....	18
V. DISCUSIÓN .....	24
VI. CONCLUSIONES.....	29
VII. RECOMENDACIONES .....	30
REFERENCIAS .....	31
ANEXOS.....	35

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nivel de uso de las estrategias didácticas .....	18
Tabla 2. Diagnóstico de las estrategias didácticas de los docentes .....	19
Tabla 3. Nivel de las competencias digitales de los docentes .....	20
Tabla 4. Caracterización de las competencias digitales .....	21
Tabla 5. Diagnóstico de las estrategias didácticas de los docentes .....	23

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo elaborar una propuesta de Estrategias didácticas orientada a mejorar las competencias digitales de los docentes de una Universidad de Piura. Para ello, se realizó un estudio descriptivo-propositivo, basado en el diagnóstico tanto de las estrategias didácticas y de las competencias digitales de los docentes, a partir de las cuales se elaboró la propuesta en referencia. La investigación incluyó una muestra de 56 docentes egresados de una Universidad de Piura.

Se encontró que solo el 50% de los docentes de la universidad investigada hacen un buen uso de las estrategias didácticas; dentro de éstas, las menos valoradas son las estrategias metodológicas y las relacionadas al uso de recursos pedagógicos, en las cuáles predomina el nivel regular (60.7% y 69.6%), mientras que en las estrategias secuenciales predomina el nivel bueno (60.7%).

. El nivel predominante en las competencias digitales fue el regular (69.6%), el que se explica por el nivel también regular de las competencias para el manejo de la información y comunicación (60.7%), así como para la creación de contenidos (60.7%) y para gestionar la seguridad de los contenidos (80.4%); el escaso nivel en dichas competencias, amerita la propuesta basada en estrategias digitales que permitan revertir esta situación.

La propuesta debe incluir estrategias metodológicas que incluyan el manejo del método lógico, inductivo y el lógico analógico; dentro de las estrategias secuenciales se debe tener en cuenta todo el proceso, es decir, desde las estrategias iniciales hasta las finales; en lo relacionado al uso de los recursos, se debe contemplar el uso de recursos impresos, audiovisuales, cognitivos y de manera prioritaria, los recursos tecnológicos, con el fin de desarrollar las competencias digitales.

**Palabras clave:** Estrategias didácticas, competencias digitales, propuesta.

## ABSTRACT

The objective of this research was to develop a proposal for didactic strategies aimed at improving the digital skills of teachers at a University of Piura. For this, a descriptive-propositive study was carried out, based on the diagnosis of both the didactic strategies and the digital competencies of the teachers, from which the proposal in reference was elaborated. The research included a sample of 56 teachers graduated from a University of Piura.

It was found that only 50% of the professors of the investigated university make good use of didactic strategies; Within these, the least valued are the methodological strategies and those related to the use of pedagogical resources, in which the regular level predominates (60.7% and 69.6%), while in the sequential strategies the good level predominates (60.7%). The predominant level in digital skills was regular (69.6%), which is explained by the also regular level of skills for information management and communication (60.7%), as well as for content creation (60.7%) and to manage content security (80.4 %); The low level of these skills warrants the proposal based on digital strategies that allow reversing this situation.

The proposal must include methodological strategies that include the handling of the logical, inductive and analogical logical method; within the sequential strategies, the entire process must be taken into account, that is, from the initial strategies to the final ones; Regarding the use of resources, the use of printed, audiovisual, cognitive resources and, as a priority, technological resources should be considered, in order to develop digital skills.

**Keywords:** Didactic strategies, digital skill, proposal.

## **I. INTRODUCCIÓN**

El uso de recursos didácticos permite mejorar la calidad de aprendizaje, siendo alternativas de enseñanza que motivan al crecimiento profesional de los docentes a través de las distintas acciones que se puedan aplicar durante sus clases (Benavidez, 2021).

Las estrategias didácticas permiten al docente tener una visión más clara sobre la planificación de sus actividades, incentivándolos al crecimiento del conocimiento y las técnicas de aprendizaje, dándoles un mayor enfoque sobre su desempeño como docente, mejorando la relación con su estudiante (Ccapacca y Valdivia, 2021).

A nivel mundial, el avance de recursos tecnológicos ha sido una fuente de apoyo para el desarrollo del aprendizaje, brindando distintos beneficios a los docentes tales como la creación de contenido educativo, el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para satisfacer necesidades de información, así como para mejorar la comunicación, generación de contenidos digitales y para resolver problemas del entorno; en este contexto es fundamental el aporte en la seguridad de la información, lo que se refleja en el aprovechamiento de estos recursos y la optimización del tiempo (Cruz, 2021).

A nivel internacional, el ser competente digitalmente influye de manera significativa en el crecimiento del aprendizaje, por medio de sus recursos que motivan el interés del conocimiento (Salas, 2020).

Según la UNESCO (2018), la efectividad de las estrategias didácticas para el desarrollo de competencias digitales no radica solamente en contar con herramientas, sino en considerar invertir en conocimiento e innovación, además de contar con calidad educativa que brinde una educación integral, sin embargo, el gasto público en América Latina y el Caribe es del 12,60% muy bajo en comparación con Chile que alcanza un porcentaje de 21.30%, reduciendo la posibilidad de generar la tan nombrada educación de calidad.

A nivel nacional, la crisis de nivel educativo ha sido afectada desde antes de la pandemia, por la carencia de recursos tecnológicos e infraestructura educativa, lo cual impacta en la calidad de aprendizaje de los estudiantes. A su vez se le suma el poco interés del gobierno por atender dicha problemática, lo cual se muestra en la falta de inversión orientada al ámbito educativo (Salinas, 2021).

Un estudio realizado en Lima, se indica que las estrategias didácticas son aplicadas con la finalidad de estimular y potenciar al docente en relación al desarrollo cognitivo de sus alumnos, brindándole una mayor seguridad y reforzando sus habilidades al momento de tomar decisiones y hacer frente a las diferentes situaciones problemáticas a las que se enfrenta. Esta serie de actividades facilitan la obtención y aplicación de conocimientos a través de las tecnologías de la información (Quezada, 2022).

Un estudio realizado en Pimentel, indica que las competencias digitales en los educadores, son indispensables en la actualidad, por su capacidad para apoyar en las habilidades tecnológicas como la aplicación de ordenadores para evaluar, almacenar y comunicar información en redes por medio del internet y otros recursos tecnológicos (Benavidez, 2021).

A nivel local, un estudio realizado en Piura, se indica que las estrategias didácticas son los procesos que posibilitan a los docentes planificar sus sesiones de clases de manera adecuada, influyendo en el crecimiento de la observación y el aprendizaje. Estos recursos sirven de apoyo para fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes, mejorando las capacidades de los docentes y la viabilidad del conocimiento (Salinas, 2021).

De acuerdo a los aportes analizados, se infiere que las estrategias didácticas son indispensables para mejorar las habilidades de los maestros en el proceso de enseñanza-aprendizaje, porque sirven como herramientas de apoyo las innovaciones tecnológicas orientadas al nivel de competencias digitales.

Este trabajo se justifica teóricamente porque profundiza en el estudio de las variables y en los enfoques y modelos teóricos que relacionan las estrategias didácticas y competencias digitales como aporte al desarrollo del conocimiento. Se justifica de manera social porque en la medida que se aplique la propuesta,

se puede beneficiar en primer lugar a los propios docentes quienes pueden contar con nuevas estrategias didácticas, las que luego pueden mejorar el aprendizaje de los estudiantes; el conocimiento de las fortalezas y debilidades en dichos aspectos puede servir además para que los diferentes agentes educativos puedan estimular la implementación de las estrategias propuestas.

De manera práctica se justifica porque a través del estudio se identifica las deficiencias de los docentes en relación a las estrategias de enseñanza, así como en las competencias digitales que poseen a fin de elaborar una propuesta para mejorar su calidad de enseñanza.

Ante lo mencionado se formula como problema general ¿Cuál es la estructura de una propuesta basada en Estrategias didácticas que coadyuven a mejorar las competencias digitales en docentes de una Universidad de Piura, 2022?

Este estudio tiene como objetivo general: Elaborar una propuesta de Estrategias didácticas orientada a mejorar las competencias digitales en docentes de una Universidad de Piura, 2022. Como objetivos específicos:

OE1: Describir las estrategias didácticas que utilizan los docentes de una Universidad de Piura, 2022

OE2: Diagnosticar las competencias digitales en los docentes de una Universidad de Piura, 2022.

OE3: Diseñar los elementos que debe contemplar la propuesta de estrategias didácticas para mejorar las competencias digitales en base a las situaciones problemáticas encontradas.

## II. MARCO TEÓRICO

Cruz (2021) en su estudio titulado “Estrategias didácticas para el mejoramiento de las competencias digitales en los docentes de educación básica y media, realizada en la Universidad de Santander en Colombia”, tuvo propósito elaborar estrategias para reforzar el nivel de las competencias digitales. El estudio fue de tipo descriptivo, con diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 17 docentes, una secretaria, una psicóloga y un rector, a los que se les aplicó un cuestionario estructurado con el fin de recoger información sobre las estrategias pedagógicas y sobre las competencias digitales.

Como resultados se determinó que:

- Para la ejecución de las estrategias didácticas se requiere de la voluntad de que participen todos los docentes.
- Se identificaron las debilidades más relevantes de los docentes entorno a sus técnicas de enseñanza y recursos utilizados durante sus sesiones de clase.
- Según los resultados de la segunda encuesta indican resultados óptimos en relación al diagnóstico inicial.

Pauta (2020) en su estudio titulado “Desarrollo de la competencia digital en los estudiantes mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el programa de Diploma del Bachillerato Internacional en la Unidad Educativa ISM Internacional Academy”, realizado en la Universidad Andina Simón Bolívar en Ecuador, tuvo finalidad conocer el impacto que generan las TIC en el desarrollo de la competencia digital. Se trata de una investigación descriptiva y conducida con un diseño no experimental; la información se obtuvo usando un cuestionario aplicado a una muestra de 45 estudiantes. En sus resultados se determinó que:

- A través de la aplicación de las TIC se favorece el desarrollo de las competencias digitales de los educandos.
- Toda persona que desee ejecutar una actividad utilizando las herramientas tecnológicas deben afrontar una cantidad de contenido delimitado.

- Las principales actividades que se pueden aplicar con las TIC son: la comunicación entre usuarios, la ejecución de investigaciones, la creación de contenido, la resolución de problemas y las competencias de seguridad.
- Las competencias digitales posibilitan que los alumnos puedan desarrollar habilidades para resolver problemas, sean de carácter académico o no, mediante el uso de las herramientas tecnológicas; estas competencias, son indispensables para generar nuevos conocimientos.

Ramón (2021) en su estudio titulado “Competencias docentes para el uso pedagógico de internet en la modalidad de educación Telesecundaria. Estudio de caso del Municipio de Veracruz, México”; la investigación tuvo como objetivo caracterizar las competencias digitales docentes para el uso pedagógico de internet. El estudio fue de tipo descriptivo y utilizó un diseño no experimental; la información se recogió usando dos instrumentos: una ficha documental y un cuestionario. La muestra estuvo conformada por 227 alumnos que cursaban el tercer grado de Telesecundaria. En sus resultados se encontró que:

- La telesecundaria tiene como finalidad atender las necesidades educativas en áreas marginadas y con altos niveles de pobreza.
- La práctica docente enfocada en la virtualidad aún es un reto en la actualidad, porque la institución investigada no cuenta con el equipamiento ni con la infraestructura, ni con docentes capacitados.
- El 50% de la Telesecundaria del Municipio de Veracruz no dispone de un servicio de internet.
- Existe un nivel bajo socioeconómico en los estudiantes, verificándose que la mayor parte de ellos no disponen de tecnología en sus casas, limitándose el acceso al internet únicamente en las aulas.
- Los maestros reconocen que la implementación del internet tiene como requisito el desarrollo de competencias y la voluntad de los docentes mejorar sus aprendizajes en forma continua y autónoma.

Cruz (2019) en su estudio titulado “Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental

de la Seguridad”, realizado en la UNES en Venezuela, tuvo como propósito conocer las ventajas que genera las competencias tecnológicas en relación a las prácticas docentes, siendo una investigación descriptiva con enfoque cualitativo. La información se recogió utilizando como instrumento la encuesta, la que fue aplicada a una muestra conformada por 49 docentes de la Universidad investigada. En sus resultados se determinó que:

- Con respecto a los conocimientos básicos digitales, el 37.3% de los encuestados afirman no haber participado en los talleres de alfabetización tecnológica.
- El 15.7% de la población encuestada desconoce acerca de la utilización y manejo de un software libre, lo cual demuestra la necesidad de instruir a los maestros respecto al uso de herramientas digitales.
- Un 64% de los docentes afirman dominar el uso de Windows y el 25% la aplicación de otros sistemas operativos.
- El 31% de los encuestados afirma que el uso de recursos electrónicos pedagógicos mejora los procesos de aprendizaje durante las clases.
- El 48% de los docentes afirma de manera significativa que las TIC son herramientas de apoyo indispensables para la ejecución de prácticas docentes.

Nieto y Parejo (2022) en su estudio “Competencias digitales en docentes de educación básica primaria en tiempos de pandemia y post pandemia, realizado en la Universidad de la Costa en Colombia”, tuvo como finalidad diseñar estrategias pedagógicas para mejorar el proceso de formación de competencias digitales docentes. La investigación fue de tipo descriptiva con enfoque cualitativo y utilizó un cuestionario aplicado a 12 docentes de la Sede Sevillano para recoger la información. En sus resultados se determinó que:

- A través de las estrategias pedagógicas, los docentes pueden desarrollar habilidades tecnológicas, alcanzando un mayor desempeño en sus actividades en tiempos de pandemia.
- El uso de equipos tecnológicos permite reemplazar de manera eficiente los sistemas de enseñanza tradicional, favoreciendo el ambiente de

aprendizaje.

- Es recomendable que los docentes tomen conciencia acerca de los retos que implica el uso de las TIC, siendo un factor de incentivo para comprometerse en incrementar sus conocimientos y manejar estas herramientas tecnológicas para adquirir nuevas capacidades que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Salinas (2021) en su estudio titulado “Estrategias didácticas y competencias digitales en docentes de una Unidad educativa, Machala, 2020”, realizada en la Universidad César Vallejo en Piura, cuyo objetivo fue determinar la relación entre las estrategias didácticas y las competencias digitales. Se trata de una investigación correlacional con un diseño no experimental, que utilizó la encuesta como instrumento de recojo de datos. Dicho estudio se condujo en una muestra de 37 docentes del área de estudio. En sus resultados se determinó que:

- Las estrategias didácticas no guardan relación significativa con las competencias digitales, según se deduce de la significancia de 0.067 y de la correlación de 0.407.
- Los docentes utilizan el debate y los recursos como estrategias didácticas.
- Los docentes realizan un mantenimiento constante de su información digital, protegiéndola contra virus, y ejecutando actualizaciones de forma periódica.
- No se encontró relación significativa entre las competencias digitales y la dimensión técnica.

Quezada (2022) en su estudio “Estrategia didáctica para la mejora de la competencia digital en los estudiantes de la especialidad de Administración del I ciclo de un Instituto Superior Tecnológico Privado de Lima”, realizada en la Universidad San Ignacio de Loyola, en Lima. La investigación tuvo como propósito reforzar las competencias digitales en los estudiantes por medio del aprendizaje y elaboración de distintas actividades relacionadas al uso de estrategias didácticas. La investigación fue de tipo aplicada de enfoque cualitativo y utilizó como técnica de recolección de datos, la encuesta, la que fue aplicada a una muestra de un grupo de estudiantes del I ciclo de la carrera de

Administración. En sus resultados determinó que:

- A través de la propuesta se mejoró el nivel de competencia digital en los estudiantes, alcanzando un mayor desenvolvimiento durante el transcurso de sus actividades académicas, dándoles un acceso en el mercado laboral de manera eficiente.
- Se logró mejorar la actitud e interés de los estudiantes por los medios virtuales en el proceso de su aprendizaje.
- Se identificó el nivel actual en las competencias digitales y en las estrategias que recurren algunos docentes en sus sesiones de aprendizaje.
- Es indispensable que se incorporen distintas herramientas digitales con el objetivo de mejorar la competencia digital.

Benavidez (2021) estudió la “Estrategia de formación de competencias digitales sustentada en un modelo integral académico para el desempeño docente”, en la Universidad Señor de Sipán en Pimentel, y tuvo como finalidad proponer un modelo académico de estrategias de formación en competencias digitales. La investigación fue de tipo aplicada, conducida con un enfoque mixto. Para la recolección de datos se utilizó dos instrumentos: el cuestionario y la ficha de registro, los que fueron aplicados a una muestra de 20 ponentes y 20 docentes. En sus resultados se determinó que:

- Se identificaron las categorías clave para la formulación del modelo propuesto, que se convirtió en un valioso aporte teórico del estudio.
- Entre las principales deficiencias por parte de los docentes se identificaron: la limitada comprensión cultural, deficiente orientación formativa, insuficiente interpretación teórica y la limitada apropiación productiva.
- Se diseñó las estrategias de formación de competencias digitales basadas en la sistematización formativa contextual y la sistematización formativa interactiva.

Salas (2020) en su estudio “Estrategia didáctica para fortalecer habilidades digitales en los estudiantes de educación virtual del IDPAC”, realizada en la

Fundación Universitaria Los Libertadores en Colombia, tuvo como propósito motivar la implementación de las TIC, así como las estrategias didácticas con el fin de elevar la calidad de los aprendizajes. El estudio fue de carácter descriptivo, conducido bajo el paradigma cuantitativo; la información se recogió usando como instrumento un cuestionario que fue aplicado a una muestra de 35 estudiantes de la Escuela del IDPAC. En sus resultados se determinó que:

- Según la encuesta realizada, indica que no todos los estudiantes disponen de habilidades digitales para el desarrollo de sus cursos.
- Se ejecutó la propuesta en base a los recursos y herramientas digitales del proyecto base para incrementar las habilidades digitales.
- Se diseñó un OVA que contiene las herramientas necesarias para mejorar el nivel de competencias digitales en las áreas virtuales.

Pereyra (2021) realizó un estudio titulado “Estrategia didáctica para desarrollar las competencias digitales en los estudiantes del curso manufactura asistida por computadora II en una Universidad Privada de Lima”, realizado en la Universidad San Ignacio de Loyola en Lima, cuya finalidad fue diseñar una estrategia didáctica para elevar el nivel de competencia digital en los estudiantes. La investigación fue de tipo descriptiva y con enfoque cualitativo, en la que se usó como instrumento el cuestionario, el cual fue aplicado a una muestra de 30 estudiantes de entre 20 a 25 años de edad y de ambos sexos. En sus resultados se determinó que:

- Se realizó la modelación de una estrategia metodológica en el curso de manufactura asistida por computadora MAC II, basada en las competencias digitales, para lo cual se identificó los componentes instrumentales, cognitivos y metodológicos; el fin fue mejorar el desarrollo de los recursos y las técnicas didácticas.
- Se elaboró la sistematización teórica en relación a las características apriorísticas de acuerdo a las variables de estudio, describiéndolas como procesos que generan resultados óptimos en los estudiantes en base al uso adecuado de las TICS.
- Entre las principales deficiencias se encontró que los docentes no

propician el trabajo en equipo en el manejo de las TIC, tampoco incentivan a sus estudiantes a realizar el análisis del problema de manufactura y a solucionar las dificultades en el manejo de las TIC.

- Por medio de la estrategia didáctica se pudo mejorar, los métodos, técnicas y recursos didácticos logrando un mejor aprovechamiento de los equipos informáticos usados en clase.

Barros (2018) en su estudio “Estrategias en tecnologías de información y comunicación en la competencia digital docente, la Esperanza, 2017, realizada en la Universidad César Vallejo en Lima”, se planteó el objetivo de conocer la incidencia del uso de estrategias basadas en las TIC en el desarrollo de la competencia digital docente. Se trata de una investigación con un diseño pre experimental y de enfoque cuantitativo. Para recoger la información se utilizó como instrumentos un cuestionario y una ficha de registro, que fueron usadas para recoger información de una muestra de 100 docentes divididos en dos grupos, 50 para el grupo experimental y 50 para el grupo de control. En sus resultados se encontró que:

- Se ejecutó un taller de estrategias basadas en las TIC, orientado a mejorar la calidad de las competencias digitales en los docentes del grupo experimental.
- Se contrastó la hipótesis general afirmando que el uso del taller propuesto influye significativamente en el crecimiento de las competencias digitales en los docentes de las instituciones educativas María de la Esperanza y José Olaya.
- Se logró desarrollar las competencias digitales docentes para el manejo de la tecnología, la pedagógica, la comunicación y la gestión.

Huillca (2021) estudió la “Relación entre la competencia digital y el aprendizaje autónomo en estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del Centro de Educación Básica Alternativa Romeo Luna Victoria, del Distrito de Cerro Colorado, Arequipa 2020”, en la Universidad Católica Santa María en Arequipa. El objetivo del estudio realizado fue conocer la relación que existe entre el nivel de desarrollo de la competencia digital y de la autonomía en los estudiantes de ciclo avanzado del CEBA. La investigación fue de tipo descriptiva

y nivel correlacional y utilizó como instrumentos el cuestionario y una ficha de registro; estos instrumentos fueron usados para recoger la información de una muestra de 30 estudiantes. En sus resultados se determinó que:

- Se identificó una correlación de Pearson de 0.324 con un valor de significancia de 0.081, resultados que condujeron a aceptar la hipótesis nula de que no existe una relación significativa entre la competencia digital y el aprendizaje autónomo.
- El 70% de los alumnos califican al desarrollo de la competencia digital en un nivel medio, demostrando que existe un conocimiento intermedio sobre el uso adecuado de las TIC.
- El aprendizaje autónomo es un poco más favorable; la mayoría (57% de estudiantes) lo califica en un nivel alto, mientras que el porcentaje restante (43% de estudiantes) lo consideran en un nivel medio.
- Existe una relación débil entre el aprendizaje autónomo y la dimensión de convivencia digital.

El estudio también se sustenta en un marco teórico de cada una de las variables. En cuanto a las Competencias Digitales, se considera que éstas son habilidades que posee toda persona para dar un uso eficiente a las herramientas tecnológicas que disponibles en el contexto actual. El uso de las TIC permite al individuo identificar, crear y almacenar un grupo de información digital de acuerdo a las demandas educativas, sociales o laborales (Llantoy y Yauricasa, 2020).

Las competencias digitales son una serie de conocimientos, habilidades y disposiciones cognitivas aplicadas para facilitar un mayor desempeño en contextos retadores. Estando conformada por la interacción de disposiciones, conocimientos y habilidades en cada persona (Cruz, 2021).

Los requisitos principales para el uso adecuado de las TIC durante las etapas de aprendizaje son la visión compartida de las herramientas tecnológicas, la planificación óptima, el apoyo técnico y el curriculum (Zavala y Zavala, 2021).

La competencia digital requiere de altos conocimientos sobre la naturaleza. Ante lo indicado surge la prioridad de otorgar una educación tecnológica óptima, con

la finalidad de ser aplicada en los diferentes campos de la vida, disponiendo de todos los beneficios que ofrece hoy en día (Cruz, 2019).

El uso de las TIC en la actualidad es un recurso indispensable para alcanzar un mayor desenvolvimiento en la vida. La tecnología y demás aplicaciones informáticas ha sido creada para ser aprovechada por la sociedad, orientada al desarrollo de las habilidades sociales (Ccapacca, E y Valdivia, 2021).

Las estrategias didácticas son una secuencia de actividades que logran la inserción de campos temáticos, que se inicia a partir de la ejecución de una clase hasta alcanzar las metas programadas. Para el uso adecuado de las estrategias didácticas, debe realizarse una adecuada planificación, donde el docente debe tener en cuenta los estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes (García, 2021).

Las estrategias didácticas son actividades que permiten un aprendizaje de calidad, orientando a los estudiantes a interactuar de forma positiva durante sus sesiones de clase, con el fin de que tomen en cuenta la opinión de sus compañeros de aula (Barros, 2018).

Las estrategias didácticas son consideradas métodos basados en las habilidades del estudiante y la labor del docente para incentivar a su participación e interés de aprender e incrementar sus conocimientos, dando las pautas necesarias para que el docente pueda desenvolverse de manera efectiva, con una actitud de compromiso en relación al logro de las competencias (Salas, 2020).

Las estrategias didácticas son actividades aplicadas por los docentes, las cuales tienen como punto de partida la vida cotidiana de sus estudiantes, con la meta de que alcancen el desarrollo de las competencias en base al uso del conocimiento aplicado en situaciones cotidianas (Huillca, 2021).

Las estrategias didácticas tienen como principales características: son la base del método escolar, optimizan el desenvolvimiento integral de los estudiantes, recopilan información para luego ser evaluada en función de modificar desde una etapa inicial hasta una potencial (Benavidez, 2021).

### **III. METODOLOGÍA**

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

El presente trabajo de investigación, se realizó bajo un enfoque cuantitativo, por cuanto usa instrumentos para recolectar datos, por medio de medición y métodos estadísticos que procesen la información (Sánchez y Reyes, 2015); en el caso de la investigación, la estadística aplicada es descriptiva e inferencial.

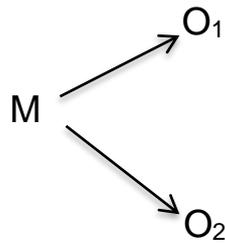
La investigación es de tipo aplicada, porque está orientada a resolver un problema práctico, basada en el conocimiento ya existente (Fidias, 2012). El estudio se basa en el análisis y solución de un problema en un contexto social específico para lo cual se nutre de conocimientos y de los avances científicos.

El estudio se desarrolló usando un diseño no experimental, que recoge la investigación de los sujetos de estudio en su forma natural, sin manipulación alguna. Sánchez (2018) refiere que en esta investigación no existe tratamiento ni intervención de variables y la información es tal cual como se presenta en el contexto.

El estudio además es de tipo descriptivo-correlacional; es descriptivo porque busca identificar categorías, conceptos, sucesos, dentro de un contexto para describirlos y evaluar la predominancia de unas sobre otras. Es correlacional porque también busca relacionar las variables de interés; según Sánchez (2018) se trata de una investigación que permite la relación existente entre las variables competencias digitales y estrategias didácticas.

El estudio además es propositivo, porque parte de un diagnóstico de la problemática dentro de la institución investigada para identificar las fortalezas y debilidades de las variables en estudio con el fin de plantear una propuesta que incluye estrategias para resolver un problema de tipo práctico (Hurtado de Barrera, 2012).

El diseño de la investigación tiene la siguiente representación:



M: docentes de una Universidad de Piura

O 1: Variable 1: Estrategias didácticas

O 2: Variable 2: Competencias digitales

### **3.2. Variables y operacionalización**

#### **Competencias digitales**

**Tipo de variable: Dependiente**

##### **Definición conceptual**

Salinas (2021) Es el uso crítico y adecuado de las herramientas tecnológicas, siendo aprovechadas para facilitar la comunicación y el trabajo en equipo.

##### **Definición operacional**

Es la capacidad de los docentes para utilizar de manera eficiente las herramientas tecnológicas con la finalidad de aprender y desarrollar habilidades tecnológicas y adquirir valores y actitudes acerca de las TIC.

#### **Estrategias didácticas**

**Tipo de variable: Independiente**

##### **Definición conceptual**

Cruz (2021) Es el conjunto de actividades que determinan la forma de realizar un proceso didáctico, mostrando de manera clara el desarrollo de las acciones para alcanzar las metas propuestas.

##### **Definición operacional**

Comprende los métodos de enseñanza aplicados por los docentes para lograr una mejor calidad de aprendizaje.

## Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Estrategias didácticas	Cruz (2021) Es el conjunto de actividades que determinan la forma de realizar un proceso didáctico, mostrando de manera clara el desarrollo de las acciones para alcanzar las metas propuestas.	Comprende los métodos de enseñanza aplicados por los docentes para lograr una mejor calidad de aprendizaje.	Método	Método lógico	Ordinal
				Método inductivo	
				Método lógico analógico	
			Secuencia	Estrategia inicial	Ordinal
				Estrategia de desarrollo	
				Estrategia final	
			Recursos	Impresos	Ordinal
				Audiovisuales	
				Servicios tecnológicos	
				Cognitivos	
Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Competencias digitales	Salinas (2021) Es el uso crítico y adecuado de las herramientas tecnológicas, siendo aprovechadas para facilitar la comunicación y el trabajo en equipo.	Es la capacidad de los docentes para utilizar de manera eficiente las herramientas tecnológicas con la finalidad de aprender y desarrollar habilidades tecnológicas y adquirir valores y actitudes acerca de las TIC	Información y alfabetización	Búsqueda de datos	Ordinal
				Evaluación de datos	
				Almacenamiento y recuperación de datos digitales	
			Creación de contenidos digitales	Elaboración de contenidos digitales	Ordinal
				Actualización de contenidos digitales	
				Derechos de autor	
			Seguridad	Protección de datos digitales	Ordinal
				Protección de la salud	
				Protección del entorno	

Elaboración propia

### **3.3. Población (criterios de selección) y muestra.**

La población la conformó 84 docentes egresados de una Universidad de Piura

#### **Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

Docentes egresados de una Universidad de Piura en el periodo 2020 y 2021.

Docentes cuya participación sea voluntaria en la encuesta.

#### **Criterios de exclusión**

Docentes de una Universidad de Piura egresados antes del periodo 2020.

La muestra fue de tipo no probabilístico de tipo intencional, considerando a las promociones del año 2020 y 2021 egresados de una Universidad de Piura que se encuentran laborando en el 2022 en la provincia de Piura, logrando un total de 56 docentes participantes en la encuesta.

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

**Encuesta:** Se realizó una encuesta de manera virtual a los docentes egresados por medio del correo electrónico.

**Cuestionario:** Se utilizó el instrumento del cuestionario de forma virtual en base a las variables de competencias digitales y estratégicas didácticas, dirigidas a los docentes egresados.

### **3.5. Procedimientos**

Se solicitó la base de datos de las dos últimas promociones (2020 y 2021) a la secretaría de una Escuela Profesional de una Universidad de Piura.

Se elaboró y validó el instrumento del cuestionario para ser aplicado a los docentes egresados.

Se contactó con los docentes egresados de las promociones 2020 y 2021 quienes cumplieron con los criterios de inclusión a través del correo electrónico.

Se aplicó el instrumento de recojo de datos.

Se analizaron los resultados obtenidos.

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

En lo que respecta al análisis de los datos se llevó a cabo por medio del software SPSS actualizado, obteniendo una base de datos con la información recogida, a través del estadístico respectivo. En cuanto al análisis e interpretación de los datos se utilizó el software Microsoft Excel versión actual, representando los resultados mediante tablas y gráficos.

### **3.7. Aspectos éticos**

El desarrollo del presente estudio será realizado con total transparencia, teniendo en cuenta la honestidad y veracidad de los datos recolectados, basándose en la verdad como también el total respeto de la opinión de los docentes egresados de una Universidad de Piura participantes en la encuesta.

#### IV. RESULTADOS

##### 4.1. Estrategias didácticas de los docentes de una Universidad de Piura, 2022

*Tabla 1. Nivel de uso de las estrategias didácticas*

	Deficiente		Regular		Bueno		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Estrategias didácticas	0	0,0	28	50,0	28	50,0	56	100,0
Método	6	10,7	34	60,7	16	28,6	56	100,0
Secuencia	0	0,0	22	39,3	34	60,7	56	100,0
Recursos	0	0,0	39	69,6	17	30,4	56	100,0

Nota: Cuestionario aplicado a los docentes

La tabla 1 da cuenta que solo la mitad de los investigados usa bien las estrategias didácticas en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje; el otro 50% evidencia un uso regular. Destaca en este proceso el buen uso de la secuencia, es decir, de las estrategias desde la fase de apertura, pasando por la fase de proceso, hasta alcanzar la fase de cierre, según se deduce de las respuestas del 60.7%, que alcanza el nivel bueno. Los otros dos aspectos evaluados, método y uso de recursos, evidencian solo un nivel regular o deficiente, convirtiéndose en los menos favorables, y representan oportunidades de mejora; dichos aspectos solo son calificados en un nivel bueno por el 28.6% y 30.4%.

La tabla 2 da cuenta de la percepción de los docentes sobre las estrategias didácticas que utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje. En relación a la dimensión método, el estudio señala que el 60.8% de los docentes casi siempre o siempre toman como punto de partida al impartir la enseñanza, la observación y el análisis, mientras que solo el 19.6% toma en cuenta con la misma frecuencia la sinopsis, el diagrama y el esquema. Una cifra 80.4%, también con la misma frecuencia toma como punto de partida la clasificación, el análisis y la comprobación al impartir la enseñanza.

**Tabla 2. Diagnóstico de las estrategias didácticas de los docentes**

	Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	<b>Dimensión método</b>							
1. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la observación y el análisis.	11	19,6	11	19,6	17	30,4	17	30,4
2. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza estrategias como: la sinopsis, el diagrama y el esquema.	11	19,6	34	60,7	6	10,7	5	8,9
3. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la clasificación el análisis y la comprobación.	11	19,6	0	0,0	28	50,0	17	30,4
<b>Dimensión secuencia</b>								
4. Al empezar las clases comunico a mis alumnos las metas de la clase.	0	0,0	22	39,3	17	30,4	17	30,4
5. Al empezar las clases solicito a mis alumnos elaborar organizadores.	6	10,7	17	30,4	11	19,6	22	39,3
6. A través de los organizadores previos se facilita el nivel de aprendizaje durante las clases.	6	10,7	0	0,0	22	39,3	28	50,0
7. Considero durante mi clase los conocimientos que posee y desea aprender mis estudiantes.	6	10,7	22	39,3	17	30,4	11	19,6
8. Al culminar las clases elaboro preguntas acerca de lo que se realizó en clases.	17	30,4	6	10,7	17	30,4	16	28,6
9. Incentivo a mis estudiantes a reforzar lo aprendido en clase.	0	0,0	23	41,1	22	39,3	11	19,6
<b>Dimensión recursos</b>								
10. Uso artículos durante mis clases	0	0,0	23	41,1	11	19,6	22	39,3
11. Uso revistas durante mis clases	0	0,0	17	30,4	28	50,0	11	19,6
12. Uso libros durante mis clases	0	0,0	23	41,1	22	39,3	11	19,6
13. Utilizo diapositivas	6	10,7	27	48,2	17	30,4	6	10,7
14. Utilizo herramientas tecnológicas para promover nuevos espacios de aprendizaje	6	10,7	22	39,3	17	30,4	11	19,6
15. Solicito a mis alumnos a elaborar mapas conceptuales	6	10,7	17	30,4	22	39,3	11	19,6

Nota: Cuestionario aplicado a los maestros

Con respecto a la secuencia, el estudio (Tabla 2) indica que el 60.7% de los docentes, al empezar las clases, casi siempre o siempre comunica a sus alumnos las metas de la clase, mientras que una cifra ligeramente menor, 58.9%,

al empezar las clases solicita a sus alumnos elaborar organizadores. Una cifra mucho más alta, 89.3%, considera que a través de estos organizadores previos se facilita el nivel de aprendizaje durante las clases. Por el contrario, solo el 50% de los docentes con bastante frecuencia (casi siempre o siempre) considera los conocimientos que poseen los estudiantes durante su clase, así como los conocimientos que desean aprender. Una cifra un poco más alta de docentes, 58.9%, con la misma frecuencia al culminar sus clases, elabora preguntas acerca de lo que se realizó en clase y los incentiva a reforzar lo aprendido.

Los recursos utilizados en las clases también son los que evidencian una percepción menos favorable; solo el 58.9% de los docentes refiere que casi siempre o siempre usa artículos durante sus clases y el 69.6% usa revistas, el 58.9% usa libros. Una cifra menor, 41.1% señala que usa diapositivas, el 50% usa herramientas tecnológicas para promover nuevos espacios de aprendizaje y el 58.9% solicita a sus alumnos elaborar mapas conceptuales.

#### **4.2. Competencias digitales de los docentes de una Universidad de Piura, 2022**

**Tabla 3. Nivel de las competencias digitales de los docentes**

	Deficiente		Regular		Bueno		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Competencias digitales	0	0,0	39	69,6	17	30,4	56	100,0
Información y comunicación	0	0,0	34	60,7	22	39,3	56	100,0
Creación de contenidos	0	0,0	34	60,7	22	39,3	56	100,0
Seguridad	0	0,0	45	80,4	11	19,6	56	100,0

Nota: Cuestionario aplicado a los docentes

El estudio revela que la mayoría de docentes, 69.6%, alcanzó el nivel regular en las competencias digitales y solo el 30.4% alcanzó un nivel bueno. Dentro de este contexto poco favorable, el dominio de la información y comunicación, así como crear contenidos específicos, son calificados un poco mejor, según se evidencia en las respuestas del 39.3% que las califica en un nivel bueno, mientras que el 60.7%, las califica solo en un nivel regular; el aspecto menos valorado es la seguridad, donde solo el 19.6% alcanzo un nivel bueno, mientras que el 80.4%, evidencia un nivel regular.

**Tabla 4. Caracterización de las competencias digitales**

	Casi nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
	<b>Dimensión información y alfabetización</b>							
1. Identifico información digital a través de buscadores o base de datos.	11	19,6	22	39,3	12	21,4	11	19,6
2. Ordeno y analizo los datos.	7	12,5	22	39,3	17	30,4	10	17,9
3. Almaceno la información de acuerdo a los temas de mayor relevancia.	11	19,6	12	21,4	22	39,3	11	19,6
<b>Dimensión creación de contenidos</b>								
4. Creo y edito contenidos a través de herramientas digitales	0	0,0	22	39,3	17	30,4	17	30,4
5. Utilizo programas computarizados para elaborar recursos	6	10,7	17	30,4	11	19,6	22	39,3
6. Se diferenciar instalaciones, configuraciones, copias de seguridad y otras actividades relacionadas en la computadora.	16	28,6	6	10,7	17	30,4	17	30,4
7. Conozco los derechos de propiedad intelectual.	0	0,0	23	41,1	22	39,3	11	19,6
<b>Dimensión seguridad</b>								
8. Utilizo antivirus para proteger mi equipo.	0	0,0	11	19,6	23	41,1	22	39,3
9. Protejo mis datos digitales.	6	10,7	25	44,6	19	33,9	6	10,7
10. Evito riesgos tecnológicos como la adicción de juegos, redes sociales, entre otros.	6	10,7	22	39,3	17	30,4	11	19,6
11. Utilizo medidas de ahorro energético para cuidar el medio ambiente.	6	10,7	17	30,4	22	39,3	11	19,6

Nota: Cuestionario aplicado a los directores

La tabla 4 brinda información sobre las competencias digitales de los docentes de una Universidad de Piura; en relación a la información y alfabetización, el estudio señala que una cifra bastante reducida, 41.1%, casi siempre o siempre identifica información digital a través de buscadores o base de datos, mientras que con la misma frecuencia, el 48.2% ordena y analiza los datos y el 58.9% almacena la información de acuerdo a los temas de mayor relevancia.

En cuanto a la creación de contenidos el estudio revela que el 60.7% con bastante frecuencia (casi siempre o siempre) crea y edita contenidos a través de herramientas digitales; con la misma frecuencia, el 58.9% utiliza programas

computarizados para elaborar recursos, el 60.7% sabe como diferenciar instalaciones, configuraciones, copias de seguridad y otras actividades relacionadas a la computadora; una cifra similar, 58.9%, refiere que casi siempre o siempre conoce los derechos de propiedad intelectual.

La seguridad es otro de los aspectos evaluados de las competencias digitales; el estudio revela que el 80% de los investigados, utiliza con mucha frecuencia (casi siempre o siempre) programas antivirus para proteger su equipo, aunque solo el 44.6% refiere que protege sus datos digitales con dicha frecuencia. También se encontró que solo el 50% casi siempre o siempre evita riesgos tecnológicos como la adicción de juegos, redes sociales, entre otros y el 58.9% utiliza con la misma frecuencia, medidas de ahorro energético para cuidar el medio ambiente.

#### **4.3. Elementos que debe incluir la propuesta de estrategias didácticas para mejorar las competencias digitales**

Con el fin de conocer los aspectos de las estrategias didácticas que debe incluir la propuesta, se ha considerado que las fortalezas son aquellos aspectos que son ejecutados casi siempre o siempre, por lo menos por el 80% de los docentes; en caso contrario, se considera que los aspectos representan debilidades como se detalla en la tabla 5. Se observa que en general todas las estrategias didácticas deben mejorar; se encontró muy pocas fortalezas, una en la dimensión método y otra en la secuencia. En la primera dimensión, se encontró que los docentes, al impartir la enseñanza si toman en cuenta la clasificación, el análisis y la comprobación, mientras que en la dimensión secuencia, a través de los organizadores previos facilitan el nivel de aprendizaje durante las clases. El resto de aspectos de estas dos dimensiones y todos los aspectos de la dimensión recursos deben mejorar.

**Tabla 5. Diagnóstico de las estrategias didácticas de los docentes**

	Debilidades	Fortalezas (>=80%)
<b>Dimensión método</b>		
1. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la observación y el análisis.	60,7%	
2. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza estrategias como: la sinopsis, el diagrama y el esquema.	19,6%	
3. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la clasificación el análisis y la comprobación.		80,4%
<b>Dimensión secuencia</b>		
4. Al empezar las clases comunico a mis alumnos las metas de la clase.	60,7%	
5. Al empezar las clases solicito a mis alumnos elaborar organizadores.	58,9%	
6. A través de los organizadores previos se facilita el nivel de aprendizaje durante las clases.		89,3%
7. Considero durante mi clase los conocimientos que posee y desea aprender mis estudiantes.	50,0%	
8. Al culminar las clases elaboro preguntas acerca de lo que se realizó en clases.	58,9%	
9. Incentivo a mis estudiantes a reforzar lo aprendido en clase.	58,9%	
<b>Dimensión recursos</b>		
10. Uso artículos durante mis clases	58,9%	
11. Uso revistas durante mis clases	69,6%	
12. Uso libros durante mis clases	58,9%	
13. Utilizo diapositivas	41,1%	
14. Utilizo herramientas tecnológicas para promover nuevos espacios de aprendizaje	50,0%	
15. Solicito a mis alumnos a elaborar mapas conceptuales	58,9%	

Nota: Cuestionario aplicado a los docentes

## V. DISCUSIÓN

El estudio tuvo como objetivo elaborar una propuesta de Estrategias didácticas orientada a mejorar las competencias digitales de los docentes de una Universidad de Piura, con el fin que mejorar sus habilidades en el manejo de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje. Previamente se realizó un diagnóstico de las estrategias didácticas que utilizan los docentes y de las competencias digitales que cuentan los docentes con el fin de averiguar si la propuesta tiene asidero; la investigación se realizó tomando en cuenta la opinión de 56 docentes, egresados de la Universidad de Piura investigada. Dicho diagnóstico se recoge en los dos primeros objetivos específicos.

El primer objetivo específico consiste en describir las estrategias didácticas que utilizan los docentes de una Universidad de Piura, 2022. Solo el 50% de los docentes hace un buen uso de dichas estrategias (Tabla 1), encontrándose mayores dificultades en las estrategias metodológicas y en el uso de los recursos y un poco menos en las secuenciales. En lo relacionado a las estrategias metodológicas (Tabla 2), destaca el buen uso del método lógico analógico, mas no el del método lógico e inductivo. En las estrategias secuenciales, los docentes evidencian carencias en las estrategias iniciales, en las de desarrollo y en las estrategias finales; sin embargo, en las estrategias de desarrollo se encontró que los docentes son conscientes de que el uso de los organizadores previos, facilitan el nivel de aprendizaje durante las clases, aunque mayormente no toman en cuenta los conocimientos y aprendizajes previos de los estudiantes. En la dimensión recursos, se encontró deficiencias en el uso de los recursos impresos, audiovisuales, tecnológicos y cognitivos; se debe tener presente además que dentro de las estrategias didácticas, el uso de recursos es fundamental para mejorar el desarrollo profesional de los docentes y a través de él, mejorar los aprendizajes de los estudiantes (Benavidez, 2021).

En general, el uso de estas estrategias es bastante limitado en la mayoría de docentes; no hay un buen uso ni de los métodos ni de una secuencia coherente de las estrategias implementadas en clase, aspectos que se agravan por el uso limitado de recursos; estas carencias se pueden explicar por el escaso uso de las herramientas tecnológicas y por la falta de competencias de los docentes en su manejo, a lo que se suma la falta de interés del gobierno para atender dicha

problemática (Salinas, 2021).

Todas estas limitaciones en las estrategias didácticas pueden tener efectos negativos en las competencias digitales y limitar severamente los aprendizajes de los estudiantes, ya que éstas, a decir de Cruz (2021), son un conjunto de procedimientos para guiar el proceso didáctico y contienen las acciones para alcanzar las metas de aprendizaje propuestas; Salinas (2021) agrega además que dichos procedimientos son recursos que mejoran las capacidades de los docentes y la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes. Quezada (2022) indica por su parte que la obtención y aplicación de dichos conocimientos se facilitan por el uso de las tecnologías de la información.

Dichas estrategias, cuando son aplicadas de manera correcta, permiten al docente tener una visión más clara de sus actividades y facilitan la relación con sus estudiantes (Ccapcca y Valdivia, 2021),

El segundo objetivo específico está orientado a descubrir las competencias digitales que poseen los docentes investigados. Solo el 30.4% de dichos profesionales evidencian un buen nivel en dichas competencias, predominando el nivel regular en todos ellos (Tabla 3). Este nivel se explica por el nivel también regular que predomina en el uso de la información y comunicación, en la creación de contenidos y en la seguridad. En relación al primer aspecto, se encontró limitaciones en lo relacionado a la búsqueda de datos, así como en su evaluación y en su almacenamiento y recuperación. En la dimensión creación de contenidos, también se encontró limitaciones para su elaboración, actualización y en el conocimiento de los derechos de autor. En cuanto a la dimensión seguridad, también se encontró problemas en la protección de datos digitales, así como en el uso inadecuado de los medios tecnológicos (relacionados a la salud) y en la protección del entorno. Este aspecto, en opinión de Cruz (2021), es crítico para que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) satisfagan las necesidades de comunicación y generación de contenidos digitales. Pereyra (2021), al igual que la presente investigación, también encontró una serie de deficiencias en el manejo de las TICs por parte de los docentes; el autor señala que dichos profesionales, no propician el trabajo en equipo y tampoco potencian la capacidad de análisis en los estudiantes para la identificación y solución de problemas.

En cuanto a la seguridad, los resultados no guardan relación con los hallazgos

de Salinas (2021), quien encontró que los docentes investigados tienen la capacidad para proteger la información almacenada, protegiéndola contra virus, brindando mantenimiento constante la misma y realizando actualizaciones de manera frecuente.

En cuanto a las competencias digitales, Benavidez (2021) considera que éstas son indispensables para potenciar las habilidades tecnológicas en el manejo de ordenadores, así como en el almacenamiento y compartición de información por las redes sociales. Ramón (2021), considera que el uso de las tecnologías de la información, requieren el desarrollo de competencias y la voluntad de los docentes para mejorar sus aprendizajes en forma continua y autónoma; y no solo eso, es importante para ello que la universidad cuente con los recursos necesarios (equipos e infraestructura) y capacitadores que faciliten su formación. Por su parte Benavidez sustenta que las causas de dichas limitaciones también están ligadas a la escasa comprensión cultural, así como a la deficiente orientación formativa, entre otras.

Toda esta problemática hace ver la necesidad de la propuesta de estrategias pedagógicas didácticas para superar estas limitaciones en las competencias digitales y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de dicha universidad.<sup>4</sup>

Un estudio que pone en evidencia la importancia de las estrategias pedagógicas en el desarrollo de las habilidades tecnológicas, es el de Nieto y Parejo (2022); los autores encontraron que dichas estrategias, efectivamente mejoran las habilidades tecnológicas y como consecuencia, el desempeño de sus actividades.

Pereyra (2021) también propone un conjunto de estrategias metodológicas didácticas basadas en las competencias digitales y en el uso de las TICs, con el fin de lograr resultados óptimos en los estudiantes. El éxito de la implementación de dichas estrategias, tiene fundamento en los hallazgos de Barros (2018), quien implementó un taller de estrategias basadas en las TICs, y logró mejoras significativas en las competencias digitales de los docentes y de manera particular en las competencias pedagógicas, así como en las competencias comunicativas y de gestión.

En el tercer objetivo específico se describen los elementos que debe contemplar

la propuesta de estrategias didácticas para mejorar las competencias digitales de los docentes de la Universidad investigada. Los hallazgos (Tabla 5) ponen en evidencia que para lograr una mejora sustantiva en el desarrollo de las competencias digitales de los docentes, es fundamental mejorar todas las estrategias didácticas, incluyendo las estrategias metodológicas, así como las secuenciales y las que tienen que ver con el uso de recursos pedagógicos.

En la metodología es importante que los docentes, al comenzar a impartir una clase, tomen en cuenta la observación y el análisis, así como la sinopsis, el diagrama y el esquema. En cuanto a las estrategias secuenciales, es importante que los docentes comiencen sus clases explicando a los alumnos las metas y pidiéndoles que elaboren organizadores; los docentes también deben tomar en cuenta los saberes, conocimientos y aprendizajes previos. Al finalizar las clases, se debe realizar preguntas sobre de los temas abordados en clase y de los aspectos que no han quedado claros, con el fin de reforzar los aprendizajes. El uso de recursos, es fundamental para mejorar los aprendizajes; en este sentido, se debe mejorar el uso de artículos, revistas, libros, diapositivas y uso de mapas conceptuales en las clases, pero es prioritario que los docentes se capaciten en el uso de las herramientas tecnológicas, aspecto que resulta esencial en el contexto actual para mejorar los aprendizajes de los estudiantes.

Los hallazgos van en la misma línea del estudio de Cruz (2021), quien encontró una serie de falencias en las estrategias de enseñanza de los maestros durante las sesiones de clase; frente a esta realidad considera que el uso adecuado de las estrategias didácticas necesita la participación de todos los docentes.

Alcanzar el desarrollo de las competencias digitales, puede capacitar al docente en el manejo de las herramientas tecnológicas a fin de facilitar la comunicación y el trabajo colaborativo, como lo señala Salinas (2021). Es importante que el docente cuente con capacidades para sistematizar información y la alfabetización, así como para crear contenidos digitales; estos aspectos deben ser complementados con capacidades para proteger los contenidos digitales creados. El desarrollo de estas competencias favorece el desarrollo de las competencias digitales en los estudiantes, así como la comunicación entre ellos, sus capacidades de investigación, creación de contenidos, resolución de problemas y las competencias en seguridad, como lo manifiesta Pauta (2020).

El uso de las TICs, es un gran reto que tienen los docentes y a la vez un incentivo para mejorar sus conocimientos y capacidades y así, remplazar los sistemas tradicionales de enseñanza, para favorecer el ambiente de aprendizaje. Quezada (2021) también considera que las estrategias didácticas y la incorporación de herramientas digitales mejoran las competencias digitales de los estudiantes, los que evidencian un mejor desenvolvimiento en sus actividades académicas.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. No existe un buen uso de las estrategias didácticas en la Universidad de Piura investigada; solo el 50% evidencia hacer un buen uso de éstas, mientras que el resto, hace un uso regular; los aspectos más cuestionados son las estrategias metodológicas y el uso de recursos pedagógicos, mientras que las estrategias secuenciales son relativamente favorables.
2. El nivel de competencias digitales que predomina en los docentes de la Universidad de Piura investigada es regular, el que se explica por el nivel también regular en el uso de la información y comunicación, así como en la creación de contenidos y en la seguridad. Solo el 30.4% de los docentes evidencia un buen nivel en dichas competencias.
3. La propuesta de estrategias didácticas para mejorar las competencias digitales de los docentes de la Universidad de Piura investigada debe incluir estrategias metodológicas, secuenciales y en el uso de recursos pedagógicos. En las estrategias metodológicas se debe reforzar el método lógico e inductivo, en las secuenciales la propuesta debe incidir en el cumplimiento desde la estrategia inicial, estrategia de desarrollo hasta la estrategia final; en cuanto al uso de los recursos, se debe reforzar el uso de recursos impresos, audiovisuales, cognitivos, pero de manera preponderante, los tecnológicos.
4. Propuesta de Estrategias didácticas orientada a mejorar las competencias digitales de los docentes de una Universidad de Piura.

## **VII. RECOMENDACIONES**

A los encargados de la parte académica de la Universidad de Piura investigada se sugiere:

1. Implementar la propuesta de Estrategias didácticas orientada a mejorar las competencias digitales de los docentes de una Universidad de Piura
2. Dotar de los recursos (equipos y materiales) a todas las facultades para facilitar la implementación de las TICs.
3. Capacitar a los maestros en el manejo de las plataformas digitales y así reforzar su nivel de competencias digitales.
4. Continuar investigando las estrategias didácticas que pueden contribuir más al desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes, considerando las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación.

## REFERENCIAS

- Barros, A. (2018) *Estrategias en tecnologías de información y comunicación en la competencia digital docente, la Esperanza, 2017*. Lima, Perú. Universidad César Vallejo. Citado el 25 de noviembre de 2022. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22649/barros\\_ha.pdf?seque](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/22649/barros_ha.pdf?seque)
- Benavidez, F. (2021) *Estrategia de formación de competencias digitales sustentada en un modelo integral académico para el desempeño docente*. Pimentel, Perú. Universidad Señor de Sipán. Citado el 25 de noviembre de 2022. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9049/Benavidez%20N%C3%BA%C3%B1ez%20Freddy%20Ronal.pdf?sequence=1>
- Ccapacca, E y Valdivia, X. (2021) *Nivel de competencias digitales de las docentes de educación inicial de la ciudad de Arequipa*. Arequipa, Perú. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Citado el 25 de noviembre de 2022. Disponible en: [https://fcelan.unsa.edu.pe/investigacion/subidas/grupo\\_198/proyecto%20elena.%20ximena.pdf](https://fcelan.unsa.edu.pe/investigacion/subidas/grupo_198/proyecto%20elena.%20ximena.pdf)
- Cruz (2019) *Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad*. Revista Educación. 46 (1). Citado el 25 de noviembre de 2022. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/27120/36482>
- Cruz, A. (2021) *Estrategias didácticas para el mejoramiento de las competencias digitales en los docentes de educación básica y media*. Ramiriquí, Colombia Universidad de Santander. Citado el 25 de noviembre de 2022. Disponible en: <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/52dc3635-b043-4322-a612-9f6f7f73c08f/content>
- Fidas G. (2012) *El proyecto de la investigación, introducción a la metodología*

*científica*. Sexta edición. Caracas: Episteme p.4-146.

García, K. (2021) *Desarrollo de competencias digitales en los docentes del nivel primario de dos instituciones educativas de Lima Metropolitana, Periodo escolar 2020*. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Citado el 25 de noviembre de 2022. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/10023/Desarrollo\\_GarciaRurush\\_Keytlin.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/10023/Desarrollo_GarciaRurush_Keytlin.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Hernández R., Fernández C. y Baptista M. (2014) *Metodología de la investigación 6ta edición*. México: MC Graw Hill. pag.152-168.

Huillca (2021) *Relación entre la competencia digital y el aprendizaje autónomo en estudiantes del ciclo avanzado de atención a distancia virtual del Centro de Educación Básica Alternativa Romeo Luna Victoria del Distrito de Cerro Colorado*. Arequipa, Perú. Universidad César Vallejo. Citado el 25 de noviembre de 2022. Disponible en: <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/10878/P1.2206.MG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hurtado de Barrera, J. (2012). *Metodología de la investigación. Guía para una comprensión holística de la ciencia*. 4ta ed. Quirón Ediciones.

Llantoy, J. y Yauricasa, E. (2020) *Uso de las TIC y competencias digitales en los docentes de la Institución educativa Manuel Prado de Matara en Ayacucho 2019*. Huancavelica, Perú. Universidad Nacional de Huancavelica. Citado el 25 de noviembre de 2022. Disponible en: <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/628be5c6-fbcc-452f-8aef-2972c9fdc63d/content>

Nieto, F. y Parejo, B. (2022) *Competencias digitales en docentes de educación básica primaria en tiempos de pandemia y post pandemia*. Barranquilla, Colombia. Universidad de la Costa. Citado el 25 de noviembre de 2022. Disponible en: <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/9197/Competencias%20digitales%20en%20docentes%20de%20educaci%C3%B3n%20b%C3%A1sica%20primaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pauta, C. (2020) *Desarrollo de la competencia digital en los estudiantes mediante*

*el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el programa de Diploma del Bachillerato Internacional en la Unidad Educativa ISM Internacional Academy.* Quito, Ecuador. Universidad Andina Simón Bolívar. Citado el 25 de noviembre de 2022. Disponible en: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7262/1/T3143-MIE-Pauta-Desarrollo.pdf>

Pereyra, E. (2021) *Estrategia didáctica para desarrollar las competencias digitales en los estudiantes del curso manufactura asistida por computadora II en una Universidad Privada de Lima.* Lima, Perú. Universidad San Ignacio de Loyola. Citado el 25 de noviembre de 2022. Disponible en: <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f140d370-299a-4ff6-a1d2-b69c89ed1fe9/content>

Quezada, G. (2022) *Estrategia didáctica para la mejora de la competencia digital en los estudiantes de la especialidad de Administración del I ciclo de un Instituto Superior Tecnológico Privado de Lima.* Lima, Perú. Universidad San Ignacio de Loyola. Citado el 25 de noviembre de 2022. Disponible en: <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/de0b4036-46e5-4a27-a7b3-6c7eae0371fd/content>

Ramón, R. (2021) *Competencias docentes para el uso pedagógico de internet en la modalidad de educación Telesecundaria. Estudio de caso del Municipio de Veracruz, México.* Veracruz, México. Universidad Veracruzana. Citado el 25 de noviembre de 2022. Disponible en: <https://www.uv.mx/veracruz/dsae/files/2021/07/2.3-Tesis-Rocio-Ramon-Ramon.pdf>

Salas, M. (2020) *Estrategia didáctica para fortalecer habilidades digitales en los estudiantes de educación virtual del IDPAC.* Bogotá, Colombia. Fundación Universitaria Los Libertadores en Colombia. Citado el 25 de noviembre de 2022. Disponible en: [https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3361/Salas\\_Milena\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3361/Salas_Milena_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Salinas, R. (2021) *Estrategias didácticas y competencias digitales en docentes de una Universidad educativa, Machala, 2020.* Piura, Perú. Universidad

César Vallejo. Citado el 25 de noviembre de 2022. Disponible en:  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/64497/Salinas\\_CRI-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/64497/Salinas_CRI-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Sánchez, C, H.; Reyes, M. C. Metodología y diseños en la investigación científica. 5ta ed. (2015). Lima. Business Suport Anneth SRL.

Zavala, F. y Zavala, L. (2021) *Estrategias didácticas y desarrollo de las competencias genéricas de los estudiantes de un centro de formación profesional técnica, San Juan de Lurigancho, 2018*. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Citado el 25 de noviembre de 2022. Disponible en:  
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9759/Estrategias\\_ZavalaMelendez\\_Francina.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9759/Estrategias_ZavalaMelendez_Francina.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

# ANEXOS

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Titulo	Enunciado del problema	Objetivos	Variables	Metodología
<b>Estrategias didácticas para mejorar las competencias digitales en docentes de una Universidad de Piura, 2022</b>	¿Cuál es la estructura de una propuesta basada en Estrategias didácticas que coadyuven a mejorar las competencias digitales en docentes de una Universidad de Piura, 2022?	<b>Objetivo Principal:</b> Elaborar una propuesta de Estrategias didácticas orientada a mejorar las competencias digitales en docentes de una Universidad de Piura, 2022  OE1: Describir las estrategias didácticas que utilizan los docentes de una Universidad de Piura, 2022  OE2: Diagnosticar las competencias digitales en los docentes de una Universidad de Piura, 2022.  OE3: Diseñar los elementos que debe contemplar la propuesta de estrategias didácticas para mejorar las competencias digitales en base a las situaciones problemáticas encontradas.	Variable 1: Estrategias didácticas          Variable 2: Competencias digitales	<b>Tipo de investigación:</b> Descriptiva-propositiva  <b>Técnica:</b> Encuesta  <b>Instrumento:</b> Cuestionario  <b>Muestra:</b> 56 docentes egresados de una Universidad de Piura

## ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### CUESTIONARIO N°1

#### Instrucciones:

El siguiente cuestionario tiene como objetivo evaluar el nivel de conocimiento sobre competencias digitales, para lo cual se pide por favor responder con total veracidad. Marque con una X la respuesta que considere acertada de acuerdo a la siguiente calificación:

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

ÍTEM	Calificación				
	1	2	3	4	5
<b>Dimensión información y alfabetización</b>					
1. Identifico información digital a través de buscadores o base de datos.					
2. Ordeno y analizo los datos.					
3. Almaceno la información de acuerdo a los temas de mayor relevancia.					
<b>Dimensión creación de contenidos</b>					
4. Creo y edito contenidos a través de herramientas digitales					
5. Utilizo programas computarizados para elaborar recursos					
6. Se diferenciar instalaciones, configuraciones, copias de seguridad y otras actividades relacionadas en la computadora.					
7. Conozco los derechos de propiedad intelectual.					
<b>Dimensión seguridad</b>					
8. Utilizo antivirus para proteger mi equipo.					
9. Protejo mis datos digitales.					
10. Evito riesgos tecnológicos como la adicción de juegos, redes sociales, entre otros.					
11. Utilizo medidas de ahorro energético para cuidar el medio ambiente.					

**ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**CUESTIONARIO N°2**

**Instrucciones:**

El siguiente cuestionario tiene como objetivo evaluar el nivel de conocimiento sobre estrategias didácticas, para lo cual se pide por favor responder con total veracidad. Marque con una X la respuesta que considere acertada de acuerdo a la siguiente calificación:

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

ÍTEM	Calificación				
	1	2	3	4	5
<b>Dimensión método</b>					
1. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la observación y el análisis.					
2. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la sinopsis el diagrama y el esquema.					
3. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la clasificación el análisis y la comprobación.					
<b>Dimensión secuencia</b>					
4. Al empezar las clases comunico a mis alumnos las metas de la clase.					
5. Al empezar las clases solicito a mis alumnos elaborar organizadores.					
6. A través de los organizadores previos se facilita el nivel de aprendizaje durante las clases.					
7. Considero durante mi clase los conocimientos que posee y desea aprender mis estudiantes.					
8. Al culminar las clases elaboro preguntas acerca de lo que se realizó en clases.					
9. Incentivo a mis estudiantes a reforzar lo aprendido en clase.					
<b>Dimensión recursos</b>					
10. Uso artículos durante mis clases					
11. Uso revistas durante mis clases					
12. Uso libros durante mis clases					
13. Utilizo diapositivas					
14. Utilizo herramientas tecnológicas para promover nuevos espacios de aprendizaje					
15. Solicito a mis alumnos a elaborar mapas conceptuales					

**VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS: V-AIKEN**  
**INSTRUMENTO PARA MEDIR ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN DOCENTES UNIVERSITARIOS**

CONCORDANCIA DE JUECES: INSTRUMENTO: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS							
Ítems/ instrumentos	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Número de expertos que indican "Esencial"	Razón de Validez de Contenido CVR
1. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la observación y el análisis.	1	1	1	1	0	3	0.80
2. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la sinopsis el diagrama y el esquema.	1	1	1	1	0	3	0.80
3. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la clasificación el análisis y la comprobación.	1	1	0	1	0	3	0.60
4. Al empezar las clases comunico a mis alumnos las metas de la clase.	1	1	1	1	0	3	0.80
5. Al empezar las clases solicito a mis alumnos elaborar organizadores.	1	1	0	1	0	3	0.60
6. A través de los organizadores previos se facilita el nivel de aprendizaje durante las clases.	1	1	0	1	1	3	0.80
7. Considero durante mi clase los conocimientos que posee y desea aprender mis estudiantes	1	1	1	1	1	3	1.00
8. Al culminar las clases elaboro preguntas acerca de lo que se realizó en clases.	1	1	1	1	1	3	1.00
9. Incentivo a mis estudiantes a reforzar lo aprendido en clase.	1	1	1	1	1	3	1.00
10. Uso artículos durante mis clases	1	1	1	1	1	3	1.00
11. Uso revistas durante mis clases	1	1	1	1	1	3	1.00
12. Uso libros durante mis clases	1	1	1	1	1	3	1.00
13. Utilizo diapositivas	1	1	1	1	1	3	1.00
14. Utilizo herramientas tecnológicas para promover nuevos espacios de aprendizaje	1	1	1	1	1	3	1.00
15. Solicito a mis alumnos a elaborar mapas conceptuales.	1	1	1	1	1	3	1.00
							0.89
Número de expertos	3					<b>CVI =</b>	<b>0.89</b>
Número de ítems	15					<b>Índice de validez de contenido</b>	

## INSTRUMENTO PARA MEDIR COMPETENCIAS DIGITALES EN DOCENTES UNIVERSITARIOS

CONCORDANCIA DE JUECES: INSTRUMENTO PARA MEDIR COMPETENCIAS DIGITALES EN DOCENTES							
Ítems/ instrumentos	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Número de expertos que indican "Esencial"	Razón de Validez de Contenido CVR
1. Identifico información digital a través de buscadores o base de datos.	1	1	1	1	0	3	0.80
2. Ordeno y analizo los datos.	1	1	1	1	0	3	0.80
3. Almaceno la información de acuerdo a los temas de mayor relevancia.	1	1	0	1	1	3	0.80
4. Creo y edito contenidos a través de herramientas digitales	1	1	1	1	0	3	0.80
5. Utilizo programas computarizados para elaborar recursos.	1	1	1	1	0	3	0.80
6. Se diferenciar instalaciones, configuraciones, copias de seguridad y otras actividades relacionadas en la computadora.	1	1	0	1	1	3	0.80
7. Conozco los derechos de propiedad intelectual.	1	1	1	1	1	3	1.00
8. Utilizo antivirus para proteger mi equipo.	1	1	0	1	0	3	0.60
9. Protejo mis datos digitales.	1	1	0	1	1	3	0.80
10. Evito riesgos tecnológicos como la adicción de juegos, redes sociales, entre otros.	1	1	1	1	1	3	1.00
11. Utilizo medidas de ahorro energético para cuidar el medio ambiente.	1	1	1	1	1	3	1.00
							0.84
Número de expertos	3					<b>CVI =</b>	<b>0.84</b>
Número de ítems	11					<b>Índice de validez de contenido</b>	
<b>Clave</b>							
Esencial = 1							
No Esencial = 0							
						V =	S

**ANEXO 4: CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE COMPETENCIAS DIGITALES**

Nº	Indicador	DIMENSIONES / ítems	Escala de medición	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias/Observaciones
				Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>Dimensión 1: Información y alfabetización</b>			Siempre = 5 Casi siempre = 4 A veces = 3 Casi nunca = 2 Nunca = 1	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	Búsqueda de datos	1. Identifico información digital a través de buscadores o base de datos.		X		X		X		
2	Evaluación de datos	2. Ordeno y analizo los datos.		X		X		X		
3	Almacenamiento y recuperación de datos digitales	3. Almaceno la información de acuerdo a los temas de mayor relevancia.		X		X		X		
Nº	Indicador	<b>Dimensión 2: Creación de contenidos</b>		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
4	Elaboración de contenidos digitales	1. Creo y edito contenidos a través de herramientas digitales		X		X		X		

5		2. Utilizo programas computarizados para elaborar recursos		X		X		X		
6	Actualización de contenidos digitales	3. Se diferenciar instalaciones, configuraciones, copias de seguridad y otras actividades relacionadas en la computadora.		X		X		X		
7	Derechos de autor	4. Conozco los derechos de propiedad intelectual.		X		X		X		
Nº	Indicador	<b>Dimensión 3:</b> Seguridad		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
8	Protección de datos digitales	1. Utilizo antivirus para proteger mi equipo.		X		X		X		
9		2. Protejo mis datos digitales.		X		X		X		
10	Protección de la salud	3. Evito riesgos tecnológicos como la		X		X		X		

		adicción de juegos, redes sociales, entre otros.							
11	Protección del entorno	4. Utilizo medidas de ahorro energético para cuidar el medio ambiente.		X		X		X	

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ESCALA “COMPETENCIAS DIGITALES”**

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ X ]**                    **Aplicable después de corregir [ ]**                    **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador** Mg. Elena Cecibel Baggio Falconi

**DNI:** 0912847233

**Especialidad del validador:** Magister en Gestión Educativa

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Guayaquil, 03 de noviembre del 2022**

-----  
**Firma del Experto Informante.**

**ANEXO 5: CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS**

Nº	Indicador	DIMENSIONES / ítems	Escala de medición	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias/Observaciones
				Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>Dimensión 1: Método</b>			Siempre = 5 Casi siempre = 4 A veces = 3 Casi nunca = 2 Nunca = 1	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	Método lógico	1. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la observación y el análisis.		X		X		X		
2	Método inductivo	2. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la sinopsis el diagrama y el esquema.		X		X		X		
3	Método lógico analógico	3. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la clasificación el análisis y la comprobación.		X		X		X		
Nº	Indicador	<b>Dimensión 2:</b> Secuencia		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
4		1. Al empezar las clases		X		X		X		

	Estrategia inicial	comunico a mis alumnos las metas de la clase.							
5		2. Al empezar las clases solicito a mis alumnos elaborar organizadores.		X		X		X	
6	Estrategia de desarrollo	3. A través de los organizadores previos se facilita el nivel de aprendizaje durante las clases.		X		X		X	
7		4. Considero durante mi clase los conocimientos que posee y desea aprender mis estudiantes.		X		X		X	
8	Estrategia final	5 Al culminar las clases elaboro preguntas acerca de lo que se realizó en clases.		X		X		X	
9		6. Incentivo a mis estudiantes a reforzar lo aprendido en clase.		X		X		X	

Nº	Indicador	Dimensión 3: Recursos		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
10	Impresos	1. Uso artículos durante mis clases		X		X		X		
11		2. Uso revistas durante mis clases		X		X		X		
12		3. Uso libros durante mis clases		X		X		X		
13	Audiovisuales	4. Utilizo diapositivas		X		X		X		
14	Servicios tecnológicos	5. Utilizo herramientas tecnológicas para promover nuevos espacios de aprendizaje		X		X		X		
15	Cognitivos	6. Solicito a mis alumnos a elaborar mapas conceptuales		X		X		X		

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ESCALA “ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS”

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [X]           Aplicable después de corregir [ ]           No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Mg. Elena Cecibel Baggio Falconi

DNI: 0912847233

Especialidad del validador: Magister en Gestión Educativa

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Guayaquil, 03 de noviembre del 2022**



-----  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE COMPETENCIAS DIGITALES**

Nº	Indicador	DIMENSIONES / ítems	Escala de medición	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias/Observaciones
				Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>Dimensión 1: Información y alfabetización</b>				Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	Búsqueda de datos	1. Identifico información digital a través de buscadores o base de datos.	Siempre = 5 Casi siempre = 4 A veces = 3 Casi nunca = 2 Nunca = 1	X		X		X		
2	Evaluación de datos	2. Ordeno y analizo los datos.		X		X		X		
3	Almacenamiento y recuperación de datos digitales	3. Almaceno la información de acuerdo a los temas de mayor relevancia.		X		X		X		
Nº	Indicador	<b>Dimensión 2: Creación de contenidos</b>		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
4	Elaboración de contenidos digitales	1. Creo y edito contenidos a través de herramientas digitales		X		X		X		

5		2. Utilizo programas computarizados para elaborar recursos		X		X		X		
6	Actualización de contenidos digitales	3. Se diferenciar instalaciones, configuraciones, copias de seguridad y otras actividades relacionadas en la computadora.		X		X		X		
7	Derechos de autor	4. Conozco los derechos de propiedad intelectual.		X		X		X		
Nº	Indicador	<b>Dimensión 3:</b> Seguridad		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
8	Protección de datos digitales	1. Utilizo antivirus para proteger mi equipo.		X		X		X		
9		2. Protejo mis datos digitales.		X		X		X		
10	Protección de la salud	3. Evito riesgos tecnológicos como la		X		X		X		

		adicción de juegos, redes sociales, entre otros.								
11	Protección del entorno	4. Utilizo medidas de ahorro energético para cuidar el medio ambiente.		X		X		X		

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ESCALA “COMPETENCIAS DIGITALES”**

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ X ]**                    **Aplicable después de corregir [ ]**                    **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador** Mg. Alexandra Elizabeth Calero Vaca

**DNI:** 0922713078

**Especialidad del validador:** Magister en Docencia Universitaria

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Guayaquil, 03 de noviembre del 2022**



-----  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS**

Nº	Indicador	DIMENSIONES / ítems	Escala de medición	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias/Observaciones
				Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>Dimensión 1: Método</b>			Siempre = 5 Casi siempre = 4 A veces = 3 Casi nunca = 2 Nunca = 1	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	Método lógico	1. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la observación y el análisis.		X		X		X		
2	Método inductivo	2. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la sinopsis el diagrama y el esquema.		X		X		X		
3	Método lógico analógico	3. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la clasificación el análisis y la comprobación.		X		X		X		
Nº	Indicador	<b>Dimensión 2:</b> Secuencia		Sí	No	Sí	No	Sí	No	

4	Estrategia inicial	1. Al empezar las clases comunico a mis alumnos las metas de la clase.		X		X		X		
5		2. Al empezar las clases solicito a mis alumnos elaborar organizadores.		X		X		X		
6	Estrategia de desarrollo	3. A través de los organizadores previos se facilita el nivel de aprendizaje durante las clases.		X		X		X		
7		4. Considero durante mi clase los conocimientos que posee y desea aprender mis estudiantes.		X		X		X		
8	Estrategia final	5 Al culminar las clases elaboro preguntas acerca de lo que se realizó en clases.		X		X		X		

9		6. Incentivo a mis estudiantes a reforzar lo aprendido en clase.		X		X		X		
Nº	Indicador	<b>Dimensión 3: Recursos</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
10	Impresos	1. Uso artículos durante mis clases		X		X		X		
11		2. Uso revistas durante mis clases		X		X		X		
12		3. Uso libros durante mis clases		X		X		X		
13	Audiovisuales	4. Utilizo diapositivas		X		X		X		
14	Servicios tecnológicos	5. Utilizo herramientas tecnológicas para promover nuevos espacios de aprendizaje		X		X		X		
15	Cognitivos	6. Solicito a mis alumnos a elaborar mapas conceptuales		X		X		X		

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ESCALA “ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS”

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [X]           Aplicable después de corregir [ ]           No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Mg. Alexandra Elizabeth Calero Vaca           DNI: 0922713078

Especialidad del validador: Magister en Docencia Universitaria

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Guayaquil, 03 de noviembre del 2022



-----  
Firma del Experto Informante.

**ANEXO 4: CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE COMPETENCIAS DIGITALES**

Nº	Indicador	DIMENSIONES / ítems	Escala de medición	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias/Observaciones
				Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>Dimensión 1: Información y alfabetización</b>				Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	Búsqueda de datos	1. Identifico información digital a través de buscadores o base de datos.	Siempre = 5 Casi siempre = 4	X		X		X		
2	Evaluación de datos	2. Ordeno y analizo los datos.	A veces = 3 Casi nunca = 2	X		X		X		
3	Almacenamiento y recuperación de datos digitales	3. Almaceno la información de acuerdo a los temas de mayor relevancia.	Nunca = 1	X		X		X		
Nº	Indicador	<b>Dimensión 2: Creación de contenidos</b>		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
4	Elaboración de contenidos digitales	1. Creo y edito contenidos a través de herramientas digitales		X		X		X		

5		2. Utilizo programas computarizados para elaborar recursos		X		X		X		
6	Actualización de contenidos digitales	3. Se diferenciar instalaciones, configuraciones, copias de seguridad y otras actividades relacionadas en la computadora.		X		X		X		
7	Derechos de autor	4. Conozco los derechos de propiedad intelectual.		X		X		X		
Nº	Indicador	<b>Dimensión 3:</b> Seguridad		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
8	Protección de datos digitales	1. Utilizo antivirus para proteger mi equipo.		X		X		X		
9		2. Protejo mis datos digitales.		X		X		X		
10	Protección de la salud	3. Evito riesgos tecnológicos como la		X		X		X		

		adicción de juegos, redes sociales, entre otros.								
11	Protección del entorno	4. Utilizo medidas de ahorro energético para cuidar el medio ambiente.		X		X		X		

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ESCALA “COMPETENCIAS DIGITALES”**

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable** [ X ]            **Aplicable después de corregir** [ ]            **No aplicable** [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador** Mg. Carlos Julio Gómez Magallanes            **DNI:** 0920035581

**Especialidad del validador:** Magister en Gestión Educativa

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**Guayaquil, 03 de noviembre del 2022**

  
 \_\_\_\_\_  
**Firma del Experto Informante.**

**ANEXO 5: CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS**

Nº	Indicador	DIMENSIONES / ítems	Escala de medición	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias/Observaciones
				Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>Dimensión 1: Método</b>										
1	Método lógico	1. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la observación y el análisis.	Siempre = 5 Casi siempre = 4	X		X		X		
2	Método inductivo	2. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la sinopsis el diagrama y el esquema.	A veces = 3 Casi nunca = 2	X		X		X		
3	Método lógico analógico	3. Tomo como punto de partida al impartir la enseñanza la clasificación el análisis y la comprobación.	Nunca = 1	X		X		X		
Nº	Indicador	<b>Dimensión 2:</b> Secuencia		Sí	No	Sí	No	Sí	No	

4	Estrategia inicial	1. Al empezar las clases comunico a mis alumnos las metas de la clase.		X		X		X		
5		2. Al empezar las clases solicito a mis alumnos elaborar organizadores.		X		X		X		
6	Estrategia de desarrollo	3. A través de los organizadores previos se facilita el nivel de aprendizaje durante las clases.		X		X		X		
7		4. Considero durante mi clase los conocimientos que posee y desea aprender mis estudiantes.		X		X		X		
8	Estrategia final	5 Al culminar las clases elaboro preguntas acerca de lo que se realizó en clases.		X		X		X		

9		6. Incentivo a mis estudiantes a reforzar lo aprendido en clase.		X		X		X		
Nº	Indicador	<b>Dimensión 3: Recursos</b>		<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>	
10	Impresos	1. Uso artículos durante mis clases		X		X		X		
11		2. Uso revistas durante mis clases		X		X		X		
12		3. Uso libros durante mis clases		X		X		X		
13	Audiovisuales	4. Utilizo diapositivas		X		X		X		
14	Servicios tecnológicos	5. Utilizo herramientas tecnológicas para promover nuevos espacios de aprendizaje		X		X		X		
15	Cognitivos	6. Solicito a mis alumnos a elaborar mapas conceptuales		X		X		X		

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ESCALA “ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS”

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [X]           Aplicable después de corregir [ ]           No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador Mg. Carlos Julio Gómez Magallanes           DNI: 0920035581

Especialidad del validador: Magister en Gestión Educativa

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Guayaquil, 03 de noviembre del 2022

  
Firma del Experto Informante.

**ANEXO 6**  
**BASE DE DATOS VARIABLE COMPETENCIAS DIGITALES (PRUEBA PILOTO)**

COMPETENCIAS DIGITALES															
N°	DIMENSIÓN 1				DIMENSIÓN 2					DIMENSIÓN 3					TOTAL
	Información y comunicación				Creación de contenidos					Seguridad					
	P1	P2	P3	TOTAL D1	P4	P5	P6	P7	TOTAL D2	P8	P9	P10	P11	TOTAL D2	
1	3	4	5	12	3	5	2	4	14	3	3	5	4	15	41
2	3	5	4	12	5	5	4	5	19	3	5	4	3	15	46
3	4	3	2	9	3	4	3	5	15	5	3	3	5	16	40
4	5	4	3	12	4	3	5	3	15	4	5	5	4	13	40
5	2	3	4	9	5	3	4	4	16	5	3	4	2	14	39
6	3	5	3	11	3	4	2	3	12	4	4	3	3	14	37
7	5	2	4	11	4	5	4	3	16	3	3	4	3	13	40
8	2	4	2	8	5	3	5	3	16	5	2	3	4	14	38
9	4	3	5	12	4	2	5	4	15	5	4	3	4	16	43
10	3	3	4	10	3	5	2	4	14	3	4	2	5	14	38

**ANEXO 7**  
**BASE DE DATOS VARIABLE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS (PRUEBA PILOTO)**

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS																			
N°	DIMENSIÓN 1				DIMENSIÓN 2							DIMENSIÓN 3							TOTAL
	Método				Secuencia							Recursos							
	P1	P2	P3	TOTAL D1	P4	P5	P6	P7	P8	P9	TOTAL D2	P10	P11	P12	P13	P14	P15	TOTAL D2	
1	3	2	5	10	3	5	4	3	2	4	21	3	3	3	3	5	4	21	52
2	3	2	4	9	5	5	4	4	4	5	27	3	4	3	5	4	3	22	58
3	4	3	2	9	3	4	5	5	3	5	25	5	5	4	3	3	5	25	59
4	5	4	5	14	4	3	4	4	5	3	23	4	3	4	3	5	4	23	60
5	2	3	5	10	5	3	5	3	4	4	24	5	4	3	3	4	2	21	55
6	5	3	4	12	3	4	4	2	2	3	18	4	5	3	4	3	3	22	52
7	5	5	4	14	4	5	5	5	4	3	26	3	4	5	3	4	3	22	62
8	2	3	2	7	5	3	2	4	5	3	22	5	3	5	2	3	4	22	51
9	4	3	4	11	4	2	5	3	5	4	23	5	4	4	4	3	4	24	58
10	4	3	4	11	3	5	5	3	2	4	22	3	4	4	4	2	5	22	55

## BASE DE DATOS DE LA MUESTRA(n=56) Y LOS ITEMS APLICADOS EN EL CUESTIONARIO

ENCUESTADOS	ITEMS																										SUMA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
E1	2	3	2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	2	4	2	2	3	4	1	2	3	3	4	3	3	4	76
E2	2	4	4	3	4	3	2	3	4	4	2	2	2	5	3	5	3	4	3	3	4	3	3	2	3	4	84
E3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	5	2	5	2	5	2	3	3	4	5	5	3	5	82
E4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	5	3	3	2	5	2	4	3	5	5	3	4	5	84
E5	2	4	2	3	2	3	2	3	3	4	3	2	3	5	3	3	2	4	2	2	3	3	4	3	3	4	77
E6	2	5	2	4	2	4	2	4	3	5	3	5	2	5	2	5	2	5	2	3	2	3	3	4	4	2	85
E7	2	4	3	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	5	2	4	2	4	3	4	3	2	3	5	84
E8	2	5	2	4	2	5	2	4	3	4	2	3	2	4	2	4	2	4	2	3	4	3	5	3	3	4	83
E9	2	5	3	5	3	5	3	4	3	4	2	4	1	5	2	4	2	4	2	4	2	4	4	3	3	4	87
E10	2	5	2	5	2	4	2	4	3	4	2	4	1	5	2	3	2	3	1	3	4	3	2	4	5	4	81
E11	3	3	2	4	3	4	2	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	2	3	3	4	4	3	4	82
E12	2	4	3	5	3	5	3	5	3	5	2	4	2	4	2	3	2	4	2	3	2	2	4	3	3	3	83
E13	2	4	3	4	3	4	2	4	3	4	3	4	2	4	3	3	3	4	3	3	5	4	4	5	2	3	88
E14	3	5	2	4	2	4	3	4	3	5	3	5	2	4	2	3	2	4	2	4	2	3	5	4	4	3	87
E15	2	4	3	4	3	4	2	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	3	4	2	4	3	3	3	82
E16	3	5	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	4	3	3	76
E17	2	5	2	3	3	4	3	3	3	5	3	4	2	4	2	4	2	4	2	3	2	2	3	2	4	4	80
E18	2	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	3	2	4	3	3	5	4	3	2	3	4	87
E19	3	4	2	4	2	4	3	4	3	5	3	5	2	3	2	4	2	4	2	4	3	3	3	3	2	4	83
E20	2	5	3	4	3	4	3	4	3	5	3	5	2	3	3	4	3	4	3	3	2	2	4	5	3	4	89
E21	2	4	3	4	3	4	2	5	3	5	3	5	2	4	2	4	2	4	2	2	3	2	3	4	4	4	85
E22	3	4	3	3	3	5	2	4	3	4	3	4	2	4	3	4	2	5	3	3	5	3	2	3	5	5	90
E23	2	5	3	4	2	4	2	4	3	5	3	5	2	4	2	4	2	4	2	4	3	4	3	2	5	4	87
E24	3	4	2	4	3	4	2	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	3	2	3	2	2	4	4	80
E25	2	5	2	4	2	4	2	4	3	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2	3	3	2	3	3	4	4	82
E26	2	3	3	3	3	4	1	3	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	2	2	4	4	5	4	4	4	85

E27	2	5	2	4	3	5	2	3	3	4	3	4	2	4	2	4	2	4	3	4	5	4	5	4	3	5	91	
E28	2	5	3	4	3	8	5	4	3	5	3	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	5	98	
E29	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	2	4	2	4	2	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	4	82	
E30	3	2	5	3	5	4	3	2	4	3	3	3	3	5	4	3	3	3	4	5	4	3	4	5	5	4	95	
E31	3	2	4	5	5	4	4	4	5	3	4	3	5	4	3	4	5	4	2	4	4	3	4	4	4	4	100	
E32	4	3	2	3	4	5	5	3	5	5	5	4	3	3	5	3	4	4	2	3	3	4	3	4	3	5	97	
E33	5	4	5	4	3	4	4	5	3	4	3	4	3	5	4	3	5	4	4	3	4	5	3	3	3	4	101	
E34	2	3	5	5	3	5	3	4	4	5	4	3	3	4	2	5	3	5	3	4	3	3	5	3	4	5	98	
E35	5	3	4	3	4	4	2	2	3	4	5	3	4	3	3	5	4	4	4	5	5	3	4	5	5	4	100	
E36	5	5	4	4	5	5	5	4	3	3	4	2	3	4	3	4	4	3	5	5	3	4	4	4	3	3	101	
E37	2	3	2	5	3	2	4	5	3	5	3	5	2	3	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	2	92
E38	4	3	4	4	2	5	3	5	4	5	4	4	4	3	4	3	2	3	5	4	4	3	3	4	4	4	97	
E39	4	3	4	3	5	5	3	2	4	3	4	4	4	2	3	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	4	96	
E40	3	4	2	3	5	4	3	2	4	3	3	3	4	4	4	3	4	2	5	3	3	4	5	5	4	5	94	
E41	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	2	4	2	3	4	4	2	2	3	4	3	2	3	3	5	5	87	
E42	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	5	3	3	2	3	4	5	4	4	4	4	91	
E43	2	5	2	2	3	3	2	4	3	2	4	3	3	3	3	4	2	4	3	2	3	4	3	3	5	3	80	
E44	3	4	3	3	5	4	2	4	3	3	2	2	2	3	2	3	4	5	4	4	2	3	2	2	3	5	82	
E45	2	3	2	3	3	2	3	2	5	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	4	4	70	
E46	2	2	2	5	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	4	3	2	2	3	67	

E47	2	2	2	2	2	5	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	4	2	2	2	3	2	61	
E48	3	3	4	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	5	5	2	5	3	2	3	4	2	82	
E49	4	2	4	4	5	3	2	3	4	3	2	2	3	4	2	2	3	5	5	5	4	4	3	2	2	3	85
E50	3	2	3	3	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	3	2	2	3	4	4	3	4	2	69
E51	3	4	3	3	4	3	2	4	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	4	3	4	75
E52	5	2	5	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	5	4	3	70
E53	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	60
E54	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	5	2	63
E55	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	56
E56	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	52
VARIANZA	0.837	1.127	0.885	0.711	0.888	1.204	0.724	0.810	0.524	1.131	0.560	0.956	0.604	0.881	0.596	0.892	0.671	0.837	1.104	0.765	0.908	0.567	0.67	0.5	0.3	0.2	
SUMATORIA DE VARIANZAS	19.852																										
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS	125.821																										

$\alpha$ :	Coficiente de confiabilidad del cuestionario	→	0.88
k:	Número de ítems del instrumento	→	26
$\sum_{i=1}^k S_i^2$ :	Sumatoria de las varianzas de los ítems.	→	19.852
$S_T^2$ :	Varianza total del instrumento.	→	125.821

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

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

0.88 Nuestro instrumento es de excelente confiabilidad

## **Anexo 8: Propuesta:**

### **PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN DOCENTES UNIVERSITARIOS.**

#### **I. DATOS GENERALES**

**1.1. Institución:** Universidad de Piura

**1.2. Denominación:** Propuesta de Estrategias didácticas para mejorar las competencias digitales en docentes de una Universidad de Piura, 2022.

**1.3. Población (Cobertura):** 84 docentes egresados de una Universidad de Piura

**1.4. Responsable:** Deza Morante Christian Germán

#### **II. PRESENTACIÓN**

##### **2.1. Descripción de la Propuesta:**

El trabajo titulado: **“Propuesta de Estrategias didácticas para mejorar las competencias digitales en docentes de una Universidad de Piura, 2022”** tiene como objetivo proponer estrategias y acciones que ayuden a fortalecer las competencias TIC de los docentes de la mencionada casa de estudios y quiénes están absorto en esta investigación. Para lograr este objetivo, se ofrecerán diez (10) sesiones de capacitación para ayudarlos a fortalecer sus habilidades digitales.

Esta metodología se llevará a cabo en el marco del enfoque social constructivista, en el que propongo que las actividades participativas, experiencias reales y reflexivas ayuden a combinar los recursos digitales con las prácticas de aprendizaje inmersos en un contexto digital. El desarrollo del taller se realizará de forma virtual utilizando plataformas y herramientas virtuales; así como el uso de módulos de aprendizaje que aumenten sus capacidades.

##### **2.2. Principios Básicos.**

Los principios básicos que subyacen a esta propuesta son los que se describen en los cursos de formación en ética de la investigación, que establecen que estos principios deben aplicarse en todo el mundo y sin restricciones culturales, legales o económicas. Respeto a las personas: Este se vincula con el respeto a los

docentes que realizan la investigación y esto se verá fortalecido con un programa que atienda las necesidades de formación en habilidades TIC, ya que son seres únicos, autónomos y libres.

Los docentes deben estar facultados para tomar las mejores decisiones y mejorar sus prácticas docentes. Evaluación de la experiencia: los maestros recomendados son adultos con una variedad de experiencias laborales, de vida y familiares que forman la base de su nuevo aprendizaje. A los niños no les pasa lo que les pasa a los adultos, ellos son una hoja en blanco y su experiencia los motiva a aprender lo que perciben como una limitante para su desarrollo y es la base para seguir aprendiendo, por lo que se toma en cuenta la experiencia del docente y valorarlo es muy importante.

Filantropía significa “hacer el bien” (FHI, 2005), es decir, no dañar a nadie, y está vinculada a la capacitación que se organizará para que los docentes fortalezcan sus competencias digitales y mejoren sus prácticas docentes, ya sea virtual o presencial. contextos. En ese contexto, el investigador debe velar por el bienestar físico, psicológico y social de los docentes involucrados en el estudio (FHI, 2005). En un ambiente de respeto y solidaridad, los docentes se beneficiarán del desarrollo de capacidades.

Por otro lado, la objetividad se refiere a la “distribución justa y equitativa de los beneficios y riesgos al participar en una investigación”, lo que significa que la propuesta para mejorar las habilidades en TIC une a todos los docentes que trabajan en investigación. Ninguna de las instituciones educativas objetivo fue excluida, es decir, todas fueron incluidas en el programa de fortalecimiento de habilidades digitales.

### **III.PROBLEMÁTICA DETECTADA:**

El uso de las TIC en el proceso educativo se va desarrollando paulatinamente, pero a pesar de ello, aún es difícil que los docentes lo utilicen; así, Cavazos y Torres (2016) afirman: “Se sigue observando que los docentes utilizan como recursos pedagógicos materiales más tradicionales, seguidos del uso de materiales audiovisuales y de proyección de imágenes y, en menor medida, materiales proporcionados por Internet”. La realidad de la educación en las escuelas de todos los niveles muestra esta carencia, pues los docentes, a pesar

de que la escuela cuenta con tecnología, no la utilizan porque no utilizan herramientas tecnológicas. La interrogante surge a partir de la siguiente pregunta: ¿Cuál es la estructura de la propuesta basada en estrategias didácticas que contribuirá al mejoramiento de las competencias digitales de los docentes de la Universidad de Piura en el 2022?

La institución educativa de la Universidad de Piura ofrece una amplia gama de temas educativos y administrativos. Por ejemplo, las habilidades digitales de los docentes no se fortalecen en las estrategias de formación e intervención que implementan los administradores y las instituciones de educación media y superior. Los programas de seguimiento y acompañamiento implementados por los administradores deben complementarse con las habilidades digitales de los docentes, ya que es claro que las herramientas tecnológicas no se están utilizando en la enseñanza, incluso en los informes requeridos para la planificación de lecciones. La implementación de las tecnologías en las actividades de aprendizaje, ya sea por desconocimiento o falta de práctica en su uso, en definitiva, el uso efectivo de las TIC en la labor educativa desarrolla habilidades pedagógicas, tecnológicas y didácticas. En este sentido, se pretende presentar una propuesta de programa que permita fortalecer las competencias digitales de los docentes y con ello mejorar su desempeño y con ello el aprendizaje de los estudiantes a su cargo.

#### **IV. OBJETIVOS DEL PROGRAMA**

##### **4.1. General**

- Elaborar una propuesta de Estrategias didácticas orientada a mejorar las competencias digitales en docentes de una Universidad de Piura, 2022.

##### **4.2. Específicos.**

- Describir las estrategias didácticas que utilizan los docentes de una Universidad de Piura, 2022

- Diagnosticar las competencias digitales en los docentes de una Universidad de Piura, 2022.

- Diseñar los elementos que debe contemplar la propuesta de estrategias didácticas para mejorar las competencias digitales en base a las situaciones problemáticas encontradas.

## **V. FUNDAMENTACIÓN**

### **5.1. Fundamento Filosófico.**

Actualmente, el mundo ha puesto su futuro, en los dispositivos complejos y poderosos que inventa para ayudar a satisfacer las necesidades humanas. Sus grandes esfuerzos llevaron al surgimiento de la "informática técnica" para ayudar a las personas, afirmando que "menos es mejor", un progreso a muy largo plazo en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

El hombre deja un legado de los conocimientos que produce, pero no todos estos (conocimientos) son inconsistentes porque tienen poca base teórica y práctica. (Verdecia, 2007). Originalmente inventadas por Leavitt Pressey en 1929, las máquinas de aprendizaje autocorrigen sus errores y lo ayudan a corregirlos como una herramienta de enseñanza que permite a los estudiantes practicar hasta que lleguen a la respuesta correcta. En este sentido, las herramientas tecnológicas ayudan a las personas a aprender y mejorar su vida y comportamiento. Ayudará a los maestros a desarrollar habilidades para mejorar la práctica docente e integrar la tecnología y las herramientas de comunicación (TIC) en la enseñanza.

### **5.2. Fundamento Legal.**

El artículo 6 de la Declaración de la UNESCO (1998) sobre la educación superior establece: "El objetivo es promover el acceso a una amplia gama de educación general, así como a la educación profesional y profesiones específicas, a menudo interdisciplinarias, centrándose en las capacidades y talentos, ya que ambas permiten a las personas vivir en diferentes situaciones y cambiar de actividad".

Por otro lado, cabe señalar que, para vivir, aprender y trabajar en una sociedad compleja, en constante cambio y sobrecargada de información y conocimiento, docentes y estudiantes deben utilizar herramientas tecnológicas. efectivamente. En este contexto, los docentes necesitan usar la tecnología de manera efectiva

para desarrollar su enseñanza básica, por ejemplo, a través de las TIC; buscar, analizar y evaluar toda la información; resolver varios problemas y tomar decisiones; producir, comunicar con creatividad y eficiencia y construir conocimiento, y lo más importante ser ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad (UNESCO, 2008).

El artículo 21(c) de la Ley General de Educación N° 28044 establece que el Estado debe promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología en las instituciones educativas estatales e integrar la tecnología al proceso educativo (MINEDU, 2003). Ley no. 3025 (2020) Esta disposición facilita la seguridad de las tecnologías de información y comunicación y el uso responsable aprobado por D.S. Niños y adolescentes. N ° 093-2019-PCM señaló que una de las características del comité especial debe "estar al día, definir y monitorear el manual para promover la seguridad nacional y las TIC responsables, especialmente las medidas que permiten a los niños y jóvenes usar educación relacionado con la educación. Uso técnico relacionado. Herramientas, especialmente Internet. En tal sentido, los operadores deben tener sus propios filtros que eviten a los usuarios de daños. En este caso, los estudiantes y otros usuarios.

El Curso Nacional de Principal Básico Ordinario [CNEB] (Minedu (2016) señaló que los estudiantes deben desarrollar una competencia horizontal en el entorno virtual creado por las TIC. Los estudiantes explican el entorno virtual, cambian y optimizan el entorno virtual en el desarrollo de actividades de investigación y Ejercicios sociales. Todo esto debe hacerse de manera ética y responsable. MINEDU (2016) con resolución ministerial nro. 505 recomienda un cambio del concepto de las TIC como una herramienta a un enfoque más sistemático que tenga en cuenta no solo los medios sino también las habilidades, experiencias, valores, prácticas y cultura digital, lo cual es muy urgente.

MINEDU ofrece desarrollar la inteligencia digital, ya que se desarrollarán diversas habilidades sociales, emocionales y cognitivas para poder enfrentar el mundo digital. Verdecia (2007) afirma: "El constructivismo psicológico y las teorías del aprendizaje cognitivo terminaron con el dominio del conductismo en la educación y defendieron el aprendizaje como un medio para cambiar el conocimiento y luego influir en el comportamiento individual". El surgimiento de

nuevas propuestas teóricas permite a los docentes enseñar desde otras perspectivas, teniendo en cuenta supuestos y conceptos relacionados con el constructivismo, el constructivismo social y la teoría crítica y reflexiva.

#### **5.4. Fundamento Pedagógico.**

La nueva estructura digital cambia los métodos de aprendizaje, los cambios ambientales, las estructuras sociales y culturales. La nueva plataforma digital aporta dos elementos básicos en la educación para el desarrollo en juegos, comunicación y conocimiento. Una amplia gama de información no garantiza el pleno uso del conocimiento, ya que, se necesitan procesos sociales y culturales de uso más intensivos para que se produzca un aprendizaje significativo. (Kinionz, 2018).

En este sentido, el rol pedagógico de los docentes debe cambiar radicalmente, por lo que la forma de planificar, interactuar y evaluar debe ser diferente, adaptar y contextualizar su enseñanza, introducir nuevos objetivos, métodos, materiales y herramientas. Los docentes necesitan poner en práctica otras habilidades, como colaborar con otros como diseñadores gráficos y expertos en sistemas que apoyen el desarrollo de las competencias de la materia (Quiñonez, 2018).

En tal sentido, es aconsejable transformar la estrategia y utilizar la tecnología como un medio de desarrollo en el proceso de aprendizaje (Banoy, 2019).

#### **5.5. Fundamento Metodológico.**

Iglesias y Cortés (2004) afirman que la metodología “es una ciencia que nos enseña a gestionar eficazmente un proceso para conseguir un resultado deseado, con el fin de proporcionarnos estrategias a seguir en dicho proceso”. En este sentido, los métodos utilizados en esta propuesta abordan aspectos fundamentales de la teoría, la práctica y la reflexión. Los docentes fortalecerán sus habilidades en talleres vivenciales virtuales y presenciales relacionados con el aprendizaje del uso de diversas herramientas tecnológicas y su importancia en la enseñanza y el aprendizaje.

El programa de formación se adaptará a las necesidades educativas de los docentes en materia de competencias digitales, y el desarrollo de estas lecciones se basará en enfoques teóricos, prácticos y reflexivos.

## V.I. ESTRUCTURA/ORGANIZACIÓN

ACTIVIDAD	OBJETIVO	NOMBRE
<b>TALLER I</b>	Fomentar la capacitación de la competencia de herramientas técnicas didácticas para los docentes de la Universidad de Piura, 2022.	Entendemos los conceptos básicos, la naturaleza y el alcance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
<b>TALLER II</b>		Directrices para la investigación sobre tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
<b>TALLER III</b>		Análisis organizacional de las tecnologías de la información y la comunicación. - Definición de repositorios de contenidos y determinación de métodos de acceso a la información.
<b>TALLER IV</b>	Explicar los conceptos básicos de la naturaleza y alcance de las tecnologías de la información. Los docentes de la Universidad de Piura son capacitados en áreas temáticas de competencias TIC a través de programas de formación virtual y/o presencial.	Valoramos las TIC para la producción de recursos educativos. - Conceptos y características de las fortalezas de Google en aplicaciones educativas. - Conceptos y características de los mapas de contexto en aplicaciones educativas.
<b>TALLER V</b>		Evaluamos el concepto de TIC - audio y video digital para la producción de recursos educativos y su integración en aplicaciones educativas.
<b>TALLER VI</b>	- Mejorar el conocimiento y la práctica sobre los aspectos técnicos, informativos y pedagógicos de las competencias digitales de los docentes.	Diseño de entorno de aprendizaje virtual.
<b>TALLER VII</b>		Desarrollo de LMS (Sistema de Gestión de Aprendizaje). - Ámbito técnico y estructura del modelo TPACK (Técnica

	- Gestionar el entorno virtual de los profesores para motivar a los alumnos.	de pedagogía y conocimiento de contenidos). - Alcance técnico y estructura de Moodle y e-learning.
<b>TALLER VIII</b>		Estrategias de actuación para entornos virtuales de aprendizaje (EVA) - Análisis de diferentes contenidos y estrategias de aprendizaje.
<b>TALLER IX</b>		Definición de diseño y estructura ambiental. Plan estratégico.
<b>TALLER X</b>		Valoramos las actividades de aprendizaje en el entorno virtual (TIC).

## VII. EVALUACIÓN

La evaluación de la propuesta será continua y estará respaldada por un enfoque formativo. Se utilizarán ciertas herramientas de evaluación, como hojas de observación y rúbricas para criterios de evaluación específicos. Dependiendo del propósito de cada sesión de aprendizaje, se recopilarán diferentes tipos de evidencia de los maestros (participantes). Asimismo, las actividades y áreas temáticas se adaptarán al progreso y necesidades de la formación docente.

### SESIONES FORMATIVAS

<b>UNIDAD N°</b>	01	<b>SESIÓN</b>	01	<b>FECHA</b>	
<b>TÍTULO</b>	Entendemos los conceptos básicos, la naturaleza y el alcance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).				
<b>FACILITADOR</b>					

**II.- OBJETIVO DEL APRENDIZAJE:** Fomentar la capacitación de la competencia de herramientas técnicas didácticas para los docentes de la Universidad de Piura, 2022.

Secuencia didáctica		
Proceso pedagógico	Actividades	Materiales
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El docente saluda a los estudiantes amablemente y registra asistencia</li> <li>▪ Se establecen normas para el buen desarrollo de la sesión formativa.</li> <li>▪ Se genera el conflicto cognitivo formulándose la siguiente pregunta: ¿Cuál es la importancia de las TIC en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje?</li> <li>▪ Se pide la participación activa de los docentes para el recojo de saberes previos sobre el tema.</li> <li>▪ Se plantea el propósito de la sesión:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturaleza y alcance de las TIC.</li> </ul> </li> </ul>	PPT Ruta de trabajo Plataforma digital
<b>Desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exposición diálogo por parte del docente respecto a los logros y dificultades del uso de la tecnología en educación y otros sectores.</li> <li>▪ El docente hace la presentación general del tema a través de diapositivas.</li> <li>▪ Se socializa las ideas y se recogen las participaciones e interrogantes de los participantes.</li> <li>▪ El docente de forma aleatoria invita a estudiantes a presentar ideas sobre la importancia de las TIC y su aplicación en educación.</li> </ul>	Diálogo, reflexión y debate PPT Plataforma digital Material bibliográfico.
<b>Cierre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se realiza una meta cognición sobre el proceso de aprendizaje: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿Para qué me servirá lo aprendido?</li> <li>▪ Se asumen compromisos a partir de la reflexión meta cognitiva</li> </ul>	Ficha de meta cognición.
Evaluación		
Indicador		Instrumento
Porcentaje de respuestas correctas		Cuestionario

<b>UNIDAD N°</b>	01	<b>SESIÓN</b>	02	<b>FECHA</b>	
<b>TÍTULO</b>	Directrices para la investigación sobre tecnologías de la información y la comunicación (TIC).				
<b>FACILITADOR</b>					

**II.- OBJETIVO DEL APRENDIZAJE:** Fomentar la capacitación de la competencia de herramientas técnicas didácticas para los docentes de la Universidad de Piura, 2022.

<b>Secuencia didáctica</b>		
<b>Proceso pedagógico</b>	<b>Actividades</b>	<b>Materiales</b>
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El docente saluda a los estudiantes y registra asistencia:</li> <li>▪ Se establecen normas para el buen desarrollo de la sesión formativa.</li> <li>▪ Se genera el conflicto cognitivo formulándose la siguiente pregunta: ¿Dónde buscamos internet? ¿Qué herramientas podemos utilizar?</li> <li>▪ Se pide la participación activa de los docentes para el recojo de saberes previos sobre el tema.</li> <li>▪ Se plantea el propósito de la sesión:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnosticar la problemática sobre aplicaciones TIC en la educación.</li> </ul> </li> </ul>	<p>PPT Ruta de trabajo Plataforma digital</p>
<b>Desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exposición diálogo por parte del docente.</li> <li>▪ El docente hace la presentación general de los temas a través de diapositivas. Repositorios de contenidos, de forma interactiva utilizando los diversos buscadores y bases de datos en tiempo real.</li> <li>▪ Se socializa las ideas y se recogen las participaciones e interrogantes de los participantes.</li> <li>▪ El docente de forma aleatoria invita a estudiantes a presentar ideas sobre problemas que se presentan sobre la aplicación de las TIC.</li> </ul>	<p>Diálogo, reflexión y debate PPT Plataforma digital Material bibliográfico.</p>
<b>Cierre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se realiza una meta cognición sobre el proceso de aprendizaje: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿Para qué me servirá lo aprendido?</li> <li>▪ Se asumen compromisos a partir de la reflexión meta cognitiva</li> </ul>	<p>Ficha de meta cognición.</p>
<b>Evaluación</b>		
<b>Indicador</b>		<b>Instrumento</b>
Porcentaje de respuestas correctas		Cuestionario

<b>UNIDAD N°</b>	01	<b>SESIÓN</b>	03	<b>FECHA</b>	
<b>TÍTULO</b>	Análisis organizacional de las tecnologías de la información y la comunicación. - Definición de repositorios de contenidos y determinación de métodos de acceso a la información				
<b>FACILITADOR</b>					

**II.- OBJETIVO DEL APRENDIZAJE:** Fomentar la capacitación de la competencia de herramientas técnicas didácticas para los docentes de la Universidad de Piura, 2022.

<b>Secuencia didáctica</b>		
<b>Proceso pedagógico</b>	<b>Actividades</b>	<b>Materiales</b>
<b>Inicio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El docente saluda amablemente a los estudiantes y registra asistencia</li> <li>▪ Se establecen normas para el buen desarrollo de la sesión formativa.</li> <li>▪ Se recuerda lo trabajado en la sesión anterior.</li> <li>▪ Se genera el conflicto cognitivo formulándose la siguiente pregunta: ¿Cómo podemos organizar la tecnología y la información en este mundo actual?</li> <li>▪ Se pide la participación activa de los docentes para el recojo de saberes previos sobre el tema.</li> <li>▪ Se plantea el propósito de la sesión: "Hoy reflexionaremos sobre la forma de organizar la información en este mundo del conocimiento"</li> </ul>	<p>PPT Ruta de trabajo Plataforma digital</p>
<b>Desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exposición diálogo por parte del docente mediante la presentación de un PPT.</li> <li>▪ El docente hace la presentación general del tema a través de diapositivas: presenta la diversidad de base de datos que existe en la web 2.0, repositorios de contenidos.</li> <li>▪ El docente de forma aleatoria invita a estudiantes a presentar ideas y formas de buscar y organizar información (Vivenciación/práctica).</li> </ul>	<p>Diálogo, reflexión y debate PPT Plataforma digital Material bibliográfico.</p>
<b>Cierre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se realiza una meta cognición sobre el proceso de aprendizaje: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿Para qué me servirá lo aprendido?</li> <li>▪ Se asumen compromisos a partir de la reflexión meta cognitiva</li> </ul>	<p>Ficha de meta cognición.</p>
<b>Evaluación</b>		
<b>Indicador</b>		<b>Instrumento</b>
Porcentaje de respuestas correctas		Cuestionario



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

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

Yo, LOZANO RIVERA MARTIN WILSON, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Propuesta de Estrategias didácticas para mejorar las Competencias digitales en docentes de una Universidad de Piura, 2022", cuyo autor es DEZA MORANTE CHRISTIAN GERMAN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 22.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

PIURA, 18 de Enero del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
LOZANO RIVERA MARTIN WILSON <b>DNI:</b> 16801347 <b>ORCID:</b> 0000-0002-5115-1007	Firmado electrónicamente por: MWLOZANOR el 20- 01-2023 03:11:34

Código documento Trilce: TRI - 0523421