



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

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

**Competencias digitales y logro de aprendizaje en estudiantes
de una institución educativa pública de Piura, 2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa

AUTOR:

Ramírez Piñín, Renee (ORCID: 0000-0003-4562-7643)

ASESOR:

Dr. Castillo Hidalgo, Efrén Gabriel (ORCID: 0000-0002-0247-8724)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

PIURA – PERÚ

2022

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación se la ofrezco a dios por darme salud y vida, a la memoria de mis padres y hermanos que me cuidan desde el cielo.

Agradecimiento

A mi esposa Nadia y a mis hijos: María Angeline y Rene Fabrizio por su apoyo incondicional para el logro de mis metas, a mis estudiantes de la Institución Educativa Federico Helguero Seminario por su información brindada, al Dr. Gabriel Castillo Hidalgo por su don de gente y excelente profesionalismo en la asesoría del presente trabajo.

Índice de Contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos.....	iv
Índice de Tablas	v
Índice de Figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA.....	11
3.2. Tipo y diseño de investigación.....	11
3.2. Variables y Operacionalización.....	11
3.3. Población Muestra y muestreo	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
3.5. Procedimientos	14
3.7. Aspectos Éticos	15
IV. RESULTADOS	16
V. DISCUSIÓN.....	21
VI. CONCLUSIONES.....	26
VII. RECOMENDACIONES	27
REFERENCIAS.....	28
ANEXOS	34

Índice de tablas

Tabla 1. Prueba de Normalidad de las puntuaciones en Competencia digital y logro de aprendizaje en estudiantes de una Institución educativa de Piura	16
Tabla 2. Coeficiente de Correlación de Spearman entre Competencia digital y logro de aprendizaje en estudiantes de una Institución educativa de Piura	17
Tabla 3. Coeficiente de Correlación de Spearman entre Conocimiento digital y logro de aprendizaje en estudiantes de una Institución educativa de Piura	18
Tabla 4. Coeficiente de Correlación de Spearman entre Manejo digital y logro de aprendizaje en estudiantes de una Institución educativa de Piura	19
Tabla 5. Nivel de competencia digitales percibido en estudiantes de una Institución educativa de Piura.....	20
Tabla 6. Nivel de logro de aprendizaje en estudiantes de una Institución educativa de Piura	20

Índice de Figuras

Figura 1. Esquema de diseño de investigación.....	11
---	----

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre Competencias digitales y Logro de aprendizaje en estudiantes de una institución educativa pública de Piura, 2021; estudio desarrollado bajo el enfoque cuantitativo y diseño no experimental, transversal y nivel correlacional. La muestra no probabilística intencional estuvo conformada por 60 estudiantes. Para el recojo de datos de la competencia digital se aplicó la encuesta y para medir logro de aprendizaje se aplicó la observación, empleándose instrumentos con evidencia de validez y confiabilidad. Para el análisis de datos se utilizó el Paquete SPSS v25, cuyo análisis correlacional fue medido mediante el coeficiente de Correlación de Spearman. Los resultados evidencian que no existe relación estadísticamente significativa entre competencias digitales y logro de aprendizaje ($p > .05$). Además, en el análisis descriptivo prevalece el nivel medio y alto en competencias digitales; y predomina el nivel de Logro esperado en aprendizaje (76.7%), y logro en proceso (16.7%). Se concluye que las competencias digitales no se relacionan significativamente con el logro del aprendizaje dado la complejidad del comportamiento académico de los estudiantes.

Palabras clave: Competencias digitales, logro de aprendizaje, estudiantes

Abstract

The objective of this research was to determine the relationship between digital skills and learning achievement in students of a public educational institution in Piura, 2021; study developed under the quantitative approach and non-experimental design, cross-sectional and correlational level. The intentional non-probabilistic sample consisted of 60 students. To collect data on digital competence, the survey was applied and to measure learning achievement, observation was applied, using instruments with evidence of validity and reliability. For data analysis, the SPSS v25 Package was used, whose correlational analysis was measured by Spearman's Correlation coefficient. The results show that there is no statistically significant relationship between digital skills and learning achievement ($p > .05$). In addition, in the descriptive analysis, the medium and high level in digital skills prevails; and the level of expected achievement in learning (76.7%), and achievement in process (16.7%) predominates. It is concluded that digital skills are not significantly related to learning achievement given the complexity of students' academic behavior.

Keywords: Digital skills, learning achievement, students

I. INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2020) reporta que la crisis sanitaria perjudicó gravemente a la educación, afectando a 1.600 millones de estudiantes en 190 países en los diferentes continentes, así mismo el cierre de escuelas afectó a los estudiantes un 94% en todo el mundo, siguiendo del 99% en los países de ingreso bajo. Por otro lado, según el Foro Económico Mundial (Weforum, 2020) demostró que el 90% de los estudiantes de España lograron sus competencias digitales de manera independiente por tutoriales vía web, para así mejorar el aprendizaje.

Las competencias digitales son relevantes en el proceso de adaptación del estudiante en tiempos de pandemia (Sá, M. J., & Serpa, S. (2020). Lo cual demanda a los estados inversión en tecnología y alfabetización digital (ONU, 2020). La Unión Europea (UE, 2020) reporta que el 60% de los estudiantes de Europa han ido mejorando sus competencias digitales en tiempos de crisis sanitaria, como también el 50% desea mejorar el aprendizaje. En Latinoamérica, Uruguay, Brasil, Argentina, México y Bolivia han establecido plataformas digitales gratuitas que permiten lograr las competencias digitales, acompañados de sistemas de aprendizaje online para los estudiantes (BBC News, 2020). En este sentido la brecha digital y tecnológica entre estudiantes y docentes incide en la calidad educativa (CEPAL, 2020).

Por su parte, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020) acerca de los desafíos de los estudiantes frente a la educación en tiempos COVID-19, evidenció que, si bien tienen computador en sus hogares, no la cantidad suficiente para los hijos que viven en el mismo hogar, lo cual le dificulta para realizar sus tareas, en tanto que en Colombia reportó que el 35% lo disponía; y el 65% de estudiantes reportaron tener acceso a internet en sus viviendas. En el Perú, el Instituto Peruano de Economía (IPE, 2021) informaron que el 19.7% de los estudiantes de primaria tienen internet, siguiendo de un preocupante 23.7% de secundaria con conectividad en casa en la zona de sur del Perú.

El Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF, 2021) reportó que el 58% de las familias tuvo acceso al programa Aprendo en casa mediante

internet, el 76,2% en las casas de los peruanos tienen acceso a internet móvil o fijo. Según el reporte de Aragón y Cruz (2020), la educación a distancia que brinda el docente al estudiante utiliza la aplicación con el 70% en WhatsApp y por teléfono 60% que va de acuerdo a la zona de donde se ubique. Así mismo la deserción escolar es deprimente donde el nivel primario creció de 1.3% a 3.5% que llega a 128,000 alumnos, siguiendo de nivel secundario creció de 3.5% a 4% que sería 102,000 estudiantes, que da totalidad de 230mil alumnos han dejado de estudiar (ComexPerú 2020).

En el proceso educativo en tiempos de pandemia COVID, las competencias digitales de los actores educativos influye en el logro de los aprendizajes y constituye una habilidad que permite el manejo con eficacia y eficiencia de herramientas y recursos digitales para fines educativos (Esthet-Alkalai, 2004 citado en Nieto et al. 2017). Al respecto Ferrari (2012) sostiene que el dominio de diversas aplicaciones informáticas, la comunicación online, y autonomía digital son muy importante en la formación del estudiante e implica innovación y creatividad para la aplicación de herramientas digitales que promuevan el trabajo colaborativo y cooperativo.

La evidencia empírica reporta que las competencias digitales se asocian con las capacidades tecnológicas de los individuos que buscan satisfacer las necesidades educativas (Bonilla, 2016), es por ello que el aprendizaje está basado en el crecimiento individual y la educación (Calderón et al., 2014) y que es importante que las competencias digitales implica dominio de las TICs aplicadas al sistema educativo para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes y desarrollo personal, social, académico (Álvarez et al.; 2019; Padilla,2018).

La institución educativa de gestión pública ubicada en el AAHH Los Algarrobos de la ciudad de Piura, brinda servicio educativo 1,600 estudiantes, los cuales presenta limitaciones para el acceso de computadora, tablets y dificultades para el dominio de entornos virtuales de aprendizaje, así como deficiencias y carencias de conectividad a internet y con la educación remota en tiempos de pandemia COVID-19, frente al cual la institución educativa no cuenta con una plataforma virtual ni herramientas digitales institucionales para el desarrollo de la educación sincrónica y asincrónica como videoconferencias,

grabaciones, trabajos e interactuar con sus docentes, por tales motivos optaron por los aplicativos como google Meet, Skype, WhatsApp y Zoom para dictar las clases virtuales, lo cual generó malestar y dificultades en el proceso educativo de los estudiantes, interfiriendo en el logro de los aprendizajes.

Por lo antes citado, se realiza la siguiente pregunta de investigación: como problema general es: ¿Cuál es la relación entre competencias digitales y el logro de aprendizaje en estudiantes de secundaria de una institución educativa pública, Piura 2021?

El estudio tiene justificación teórica, dado que los hallazgos constituyen una medida de la relación entre las variables de estudios y evidencia empírica relacionado con el conocimiento para la educación virtual y logro de aprendizaje. Además, tiene justificación metodológica dado que se ha realizado evidencia de confiabilidad de los instrumentos de recojo de datos y por tanto puedan ser aplicados por la comunidad profesional en la medición de las competencias digitales y logro de aprendizaje en estudiantes de educación básica.

Finalmente, la justificación práctica, porque permite conocer los niveles de competencias digitales y logro de aprendizaje, de tal modo que personal directivo y docente de la institución educativa y autoridades educativas puedan evaluar y desarrollar estrategias para el desarrollo de competencias digitales y logro de aprendizaje de los estudiantes de diversas instituciones educativas de Piura.

El objetivo general es determinar la relación que existe entre competencias digitales y logro de aprendizaje en estudiantes de secundaria de una institución educativa pública, Piura 2021. Los objetivos específicos son: Identificar la relación que existe entre la dimensión Conocimiento digital y logro de aprendizaje; Identificar la relación entre la dimensión manejo digital y logro de aprendizaje; describir los niveles de Competencias digitales y describir los niveles de logro de aprendizaje en estudiantes de secundaria de una institución educativa pública, Piura 2021

En tal sentido se formula como Hipótesis General: Existe relación estadísticamente significativa entre competencias digitales y logro de aprendizaje en estudiantes de secundaria de una institución educativa pública, Piura 2021.

Por tanto, las hipótesis específicas son:

Hi₁: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión Conocimiento digital de competencias digitales y logro de aprendizaje en estudiantes de secundaria de una institución educativa pública, Piura 2021

Hi₂: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión manejo digital de competencias digitales y logro de aprendizaje en estudiantes de secundaria de una institución educativa pública, Piura 2021

II. MARCO TEÓRICO

Para la realización del presente estudio de investigación se ha analizado estudios internacionales, nacionales y locales que a continuación se detallan:

Jara (2021) en El Milagro, Ecuador, analiza el desarrollo de competencias digitales y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes; estudio cuantitativo, y diseño explicativo. La muestra fue 43 participantes. El resultado con un 42% que casi nunca conoce las herramientas tecnológicas y digitales en sus actividades académicas, el 33% a veces, 14% nunca, el 7% casi siempre y el 5% siempre. Se concluye que las competencias digitales inciden en el proceso enseñanza aprendizaje, para lo cual se debe generar espacios para el desarrollo de destrezas digitales en los educandos.

López (2021), cuyo estudio analiza el efecto de la aplicación del programa HERRATECA para mejorar las competencias digitales en una Unidad educativa de Puná, Ecuador, estudio aplicativo y diseño preexperimental. La muestra fue de 34 (24 escolares y 10 docentes). Los hallazgos evidencian diferencias significativas entre el pre4 y post test, lo cual denota los efectos del programa Herrateca en la mejora de competencias digitales de los estudiantes.

Salvatierra (2021) en Duran, Ecuador, cuyo estudio analiza la relación entre las competencias digitales y la gestión del conocimiento en estudiantes de una unidad educativa de Durán; estudio cuantitativo y diseño correlacional. La muestra fue de 30 docentes. Los hallazgos evidencian una correlación significativa entre la competencia digital y gestión del conocimiento. Además, en competencia digital prevalece el nivel medio (43.3%) y alto (40,0%)

Núñez et ál. (2019), en Montevideo, Uruguay, analizaron la influencia del Taller motivacional en la mejora de los logros de aprendizaje de los estudiantes de nivel primario; estudio cuantitativo, con diseño cuasi experimental. La muestra fue de 172 alumnos de cuarto y sexto grado de primaria. Los hallazgos evidencian que el taller motivacional mejora significativamente el logro de aprendizaje de los estudiantes, lo cual se encuentra relacionado a factores lúdicos que favorece el estudio y la autorregulación académica.

A nivel nacional, Quiñones, (2021), en Lima, Perú, cuyo estudio analiza la incidencia de las competencias digitales en la comprensión de textos en inglés

en estudiantes de secundaria de una institución pública; estudio cuantitativo, correlacional. La muestra fue de 120 estudiantes. Los resultados evidenciaron que en la dimensión infiere e interpreta predomina el nivel inicio (45,8%), seguido en proceso (25,8%), el 21,7% logro previsto, y el 6,7% de logro destacado. Además, que las competencias digitales se relacionan con la comprensión de textos en inglés.

Orosco et al., (2021) cuyo estudio evalúa las Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una región central peruana, según sexo y grado; estudio cuantitativo de nivel descriptivo. La muestra estuvo compuesta por 665 escolares. Para medir competencias digitales aplicaron un cuestionario que explora información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas. Los hallazgos evidencian que los estudiantes presentan manejo de la competencia información y alfabetización informacional (70.1%), seguridad (61.8%), resolución de problemas (54.3%), creación de contenidos digitales (48.4%), comunicación y colaboración (47.4%).

Cullampe (2020), en Lima, Perú, cuyo estudio compara las competencias digitales en docentes del nivel primaria y secundaria de una institución educativa Surco-2021; estudio cuantitativo, no experimental. La muestra fue 60 docentes (30 de primaria y 30 de secundaria). Los hallazgos evidencian que los docentes de primaria prevalecen el nivel desarrollado (23,3%), seguido del nivel en proceso (13,3%) y por desarrollar (13,3%); en tanto que en los docentes de secundaria prevalece el nivel en proceso (18,3%) y por desarrollar (18,3%) y en menor incidencia el nivel desarrollado (13,3%). Se concluye que los docentes de primaria disponen de mayor puntaje en competencias digitales que los docentes de secundaria.

Gavilano (2020), en Lima, Perú, cuyo estudio estudió los efectos de las herramientas digitales en el logro de aprendizaje en estudiantes de secundaria, investigación cuantitativa, no experimental, correlacional. La muestra de 225 estudiantes de institución educativa. Los hallazgos evidencian que las herramientas digitales no influyen significativamente en el logro de aprendizaje ($p > .05$). Además, predomina nivel moderado de comunicación virtual (36.4%),

seguido de logro esperado (17.8%), en proceso (16%) y el 2.7% se encuentra en nivel inicio

A nivel local, Carmen (2018) en Piura, cuyo estudio analiza la relación entre los Factores motivacionales y el Logro del aprendizaje del idioma inglés en estudiantes de una Institución educativa de La Arena; estudio cuantitativo, correlacional. La muestra fue de 150 estudiantes. Los hallazgos evidencian una relación significativa entre los Factores motivacionales y el Logro del aprendizaje del idioma inglés. Además, en logro de aprendizaje predomina el nivel en Proceso (69.6%) y nivel inicio (25%)

En la revisión teórica, las competencias digitales es un proceso elemental en los diferentes conocimientos relacionados con las habilidades digitales, actitudes, TIC, entre otros tipos de estrategias que se necesiten para utilizar todo medio digital, información y comunicación (García- Valcárcel, 2016). Por otra parte, las competencias digitales están basadas en la recuperación, evaluación para intercambiar información necesaria donde beneficie directamente al estudiante. Asimismo, Rocha y Hernández (2020) manifiesta, que las competencias digitales están relacionadas con el buen desarrollo de las tecnologías de la comunicación, las TIC, que son herramientas fundamentales para tener un buen desarrollo profesional.

Las competencias digitales en el proceso educativo son de gran trascendencia dado que permite la gestión de aprendizajes de modo tal que los docentes desarrollan destrezas para la transferencia de conocimientos e innovación (Marza y Cruz, 2018). Al respecto Lordache et al., (2017) plantean que las competencias digitales son la medida objetiva de la alfabetización digital. En este sentido Rangel y Peñalosa (2013) plantean que la alfabetización digital promueve el manejo de las TICs para la gestión del conocimiento en el proceso educativo

Rodríguez y Caballero (2021) definen que competencias digitales es un conjunto de habilidades TIC que mejora el proceso de mejoramiento brindándole al estudiante las tecnologías de la comunicación y la información TIC y sobre todo acompañado de los medios digitales que son esenciales para su desarrollo.

Por tanto, Pöttsch (2019) plantea que se ha ido desarrollando correctamente todo el movimiento tecnológico acompañado siempre de los diversos cambios de las competencias digitales que siempre han formado un mejor procedimiento de aprendizaje a tocar todo tipo de conocimiento como son las herramientas TIC en que favorecen directamente a los estudiantes. Por otra parte, Gallardo (2015), señala que diversos investigadores detallan que las competencias digitales como también la utilización de las tecnologías de comunicación e información, por lo tanto, son las habilidades digitales del siglo 21.

En la revisión de enfoques teóricos de competencias digitales, resalta el conectivismo, es parte de los diversos procedimientos de los conocimientos que se basan mayormente en la tecnología educativa acompañado de los clientes, donde ha resultado favorablemente en ser un perteneciente en el enfoque satisfactorio para todo tipo de aprendizaje (Gašević et al., 2015; Brooks, 2015), esto fomentaría de cómo se está basando la actualmente la investigación de un buen desarrollo sostenible en todo el estudio de investigación, que se establece el aprendizaje como también el buen desarrollo de enseñanza basada en la interconectividad. El conectivismo se ha ido desarrollando mediante diversos análisis de datos estableciendo factores elementales en las interacciones en línea, esto nos lleva que la totalidad de mostrar un aprendizaje calidad se ha caracterizado como social (Siemens, 2019). Asimismo, la transformación de los diferentes factores que detalla el conectivismo va relacionada con el diseño de aprendizaje efectuando las mejoras en los procesos modernos de la interconectividad (Mangaroska y Giannakos, 2019).

Según Izarra (2019) manifiesta, que las competencias digitales se basan en el uso primordial de las tecnologías, detallando como es el conjunto de habilidades digitales que se establecen en los estudiantes, que tienen todas las capacidades cognitivas y el buen proceso de desarrollo de los elementos digitales donde se ha relacionado con la buena comunicación en el sector educativo.

Casillas et al. (2018) identifica dos dimensiones de competencias digitales. La dimensión **conocimiento digital** que determina la capacidad que genera el estudiante mediante los conceptos relacionados con las Tics en

concreto con las herramientas, servicios y dispositivos. La dimensión **Manejo digital** como la parte fundamental del manejo y el buen uso de las técnicas de herramientas, dispositivos y servicios de Tics que son elementales para el buen uso del estudiante.

En la revisión teórica, logros de aprendizaje, que esta sujeto directamente con los estudiantes que están relacionado con diversos conocimientos previos; donde la persona o el individuo tenga la herramienta necesaria para interactuar y fomentar la comprensión (Matienzo, 2020). Por otra parte, Angarita, García y Marmolejo (2020) señala que el factor primordial es el nivel de comprensión desarrollado donde se establece la respectiva reestructuración y evolución de diversos datos. Por ello, consecutivamente, según Rosales y Hernández (2020) manifiesta, que el logro de aprendizaje está basado mayormente en la relación de conocimientos y la capacidad de respuesta que puede tener un individuo, asimismo esto se adecua de un factor estimativo, eso quiere decir que es un individuo que alcanza mediante resultados, para adquirir nuevos propósitos. Además, Chávez (2006) señala que los grupos sociales tienen diversos niveles de aprobación por medio de las aptitudes y un buen conocimiento primordial para tener un excelente logro de aprendizaje.

La variable logros de aprendizaje están relacionados por diversos factores elementales con un carácter externo, donde se establece una buena disciplina de aprendizaje, donde hay una influencia por el entorno familiar, donde se fomenta la motivación para obtener mayor información y sobre todo detallar todos los conocimientos adquiridos donde generalmente disminuye el rendimiento académico (Efriza y Caska, 2020). De esta manera podemos detallar que la buena disciplina para obtener el logro del aprendizaje basado en conocimientos y la mejora del rendimiento académico. Por otro parte, según Ufie, Leuwol y Mainake (2020) señala que cuando hay un alto rendimiento para establecer un correcto logro de aprendizaje de los diversos estudiantes que establecen todo tipo de actividad en la intervención o participación en aula, y como se va enfocando el aprendizaje en equipo.

Además, para tener un proceso de motivación se debe tener en cuenta que debe estar aplicado directamente con el procedimiento de aprendizaje, para así establecer un modelo de aprendizaje que genere energía. Asimismo, según

Susanto e Iswan (2020) sostienen que cuando un respectivo estudio baja el aprendizaje autorregulado y la disciplina, siempre están basados en derivaciones acompañadas con el logro de aprendizaje. Además, Castañeda (2019) señala que todo estudiante que está en proceso de formación siempre tiene que adquirir todo tipo de actividades que se puedan planificar, diseñar y sobre todo desarrollar en cada punto o factor de aprendizaje para así obtener nuevas competencias que fomenten cambios en su entorno, asimismo podemos relacionar como un grupo de dispositivos establecidos en el procedimiento de aprendizaje y enseñanza para el estudiante actual.

En cuanto a la definición de 4 niveles:

El logro destacado que se basa en el aprendizaje del estudiante donde fomenta la evidencia en nivel adquirido, eso quiere decir que cuando el estudiante este apto de poder direccionar diversas capacidades de las competencias de desarrollo; asimismo en las diferentes producciones y actuaciones que debe tener un estudiante sobre un nivel totalmente satisfactorio (Currículo Nacional, 2016).

El logro esperado donde el estudiante da a conocer que tiene un buen nivel requerido mediante las diversas funciones de logro en las competencias, fomentando la satisfacción en las diversas actividades y sobre todo dentro del plazo sugerido (Currículo Nacional, 2016).

Logro en proceso, donde el estudiante tiene el proceso cercano de lo que el desea, eso quiere decir que el respectivo nivel que se está esperando va relacionado con las competencias, asimismo para llegar se necesita los factores elementales para el acompañamiento mediante un tiempo moderado para así se pueda perfeccionar, donde genera un problema a la hora de su movilización o capacidades (Currículo Nacional, 2016).

Logro en inicio, donde el estudiante muestra un mejor progreso mediante los procedimientos que tienen con las competencias desarrolladas con una mejor relación a un nivel requerido. Con frecuencia los estudiantes muestran dificultades para poder efectuar las tareas, asimismo podemos detallar que el tiempo entre el acompañamiento y la intervención del profesor es de suma importancia (Currículo Nacional, 2016).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio es tipo básico dado que busca evidencia empírica para el desarrollo teórico del fenómeno estudiado. Según el enfoque, se trata de un estudio cuantitativo dado que parte de la teoría, realiza la medición y análisis de datos para probar las hipótesis (Ñaupas, 2018). Según el nivel del estudio, se trata de una investigación correlacional dado que busca medir el grado de relación entre las variables de estudio.

La investigación ha aplicado un diseño no experimental, de corte trasversal; no experimental dado que se ha recopilado información del objeto de estudio sin manipulación deliberada; y trasversal porque se realiza el recojo de datos en un único momento (Sánchez et al., 2018).

El diagrama de la siguiente forma:

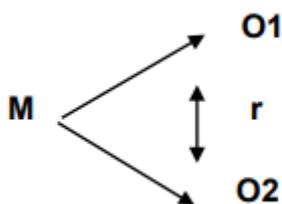


Figura 1. Esquema de diseño de investigación

Dónde:

M: estudiantes de una institución educativa pública de Piura.

O1: Competencias digitales

O2: Logro de aprendizaje

r: Relación entre competencias digitales y logro de aprendizaje

3.2. Variables y Operacionalización

Competencias Digitales

Definición conceptual: son herramientas primordiales acompañadas de diversas habilidades digitales que efectúan en todos los estudiantes porque se relaciona a las destrezas, conocimientos, capacidades, actitudes, uso y la dirección de

mecanismos digitales con las cualidades tecnológicas que se ven reflejados en la educación (Casillas et al., 2018).

Definición operacional: Las competencias digitales ha sido medida mediante las puntuaciones obtenidas en cuestionario conformada por 10 ítems tipo Likert a través de 2 dimensiones: conocimiento y manejo digitales.

Logro de aprendizaje

Definición conceptual: Según Minedu (2019) señala que el logro de aprendizaje está relacionado con todo lo que son los diferentes niveles de conocimientos que se han ido manifestando en una respectiva materia o área donde se relaciona con la norma de edad como también el nivel académico.

Definición operacional: **El logro de aprendizaje** ha sido medido por medio de las calificaciones obtenidas de acuerdo al nivel destacado, logro esperado, en proceso, en inicio.

3.3. Población Muestra y muestreo

La población es un grupo de personas, organizaciones, como también están derivados a los procesos de documentos que efectúan las diversas características usuales (Arias et al., 2016). La población del estudio está conformada por 70 estudiantes de una institución educativa pública de Piura del 2021.

La muestra es un subgrupo de un universo o población a quienes se le aplica los instrumentos de recolección de datos (Hernández y Mendoza, 2018). La muestra de estudio estuvo conformada por 60 estudiantes de una institución educativa pública de Piura seleccionados mediante muestreo no probabilístico, cuya muestra de estudio es elegida según criterio del investigador (Valdivia, 2018), para lo cual se toma en cuenta los criterios de inclusión y exclusión (Gray, 2019).

Los criterios de inclusión son estudiantes que se matricularon en el año lectivo 2021, que hayan otorgado el consentimiento informado conjuntamente con sus progenitores y hayan concluido los instrumentos de recolección de datos.

Los criterios de exclusión: estudiantes retirados y aquellos que no brindaron consentimiento informado, ni completaron los instrumentos de recojo de datos

La unidad de análisis son los sujetos de estudio (Gray y Cols, 2017). En el estudio son cada estudiante o alumno de una institución educativa pública de Piura.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para el recojo de datos se ha aplicado la técnica de encuesta que ha permitido medir la variable competencias digitales. Según Sánchez, et al., (2018) la encuesta es una técnica aplicada en investigaciones del ámbito de ciencias sociales y permite explorar precepciones, actitudes mediante un sistema de preguntas que explora un determinado atributo. Para medir logro de aprendizaje se aplicó la observación que consiste en el registro del comportamiento de un determinado atributo (Hernández y Mendoza, 2018)

Para la recolección de datos, se construyó el cuestionario de las competencias digitales se compone de 10 ítems que serán respondidos mediante una escala Likert de 1 al 4, donde 1 es malo y 4 excelente.

Para medir Logro de aprendizaje se tuvo en cuenta las actas de calificaciones durante el año lectivo 2021.

Los instrumentos aplicados cuentan con evidencia de validez que consiste en el grado en que la teoría y evidencia empírica corroboran los fines para el cual fue construido el instrumento (Hernández y Mendoza, 2018). Para fines del estudio se trabajó se obtuvo la evidencia de validez de contenido por juicio de expertos, caracterizado por la ponderación de jueces acerca de la claridad, coherencia y relevancia de los reactivos de los ítems del instrumento.

La confiabilidad constituye la propiedad que explora precisión, estabilidad y consistencia de instrumentos de recojo de datos. Para fines del estudio se aplicó instrumento a muestra piloto y se analizó las puntuaciones mediante coeficiente Alfa de Cronbach.

3.5. Procedimientos

Bernal (2016) señala que, de acuerdo a la seguridad en el procedimiento, que muestra el factor de calificación que se obtiene mediante diversos especialistas o expertos mediante el proceso del estudio de investigación. Asimismo, todo lo que se relaciona a los diferentes factores en recolectar información o datos que van de manera directa a la bibliografía para tener un fundamento elemental como lo es marco teórico, definición de una unidad de análisis, que van relacionadas con las distintas dimensiones de la investigación.

Por ende, se solicitó una respectiva carta que dirigido al director de la Institución Educativa de Piura, con el propósito de que permitan la autorización oportuna y una vez que sea acepta la carta, se podrá efectuar en la recolección de información puntualizada de la institución educativa, directamente se encuesta a los estudiantes de una manera prácticas y rápida.

3.6. Método de análisis de datos

De acuerdo a la información que se recogió y se detalló de manera rápida, acompañadas de un respectivo esquema que lo identifica por diferentes conocimientos transversales, asimismo por diversos factores que se generan mediante la organización, mediante diversas particularidades que son similares en las unidades que se obtiene al efectuar al estudio de investigación (Hernández, 2014)

En el presente estudio está derivado a todas las preguntas directas por medio de los diversos resultados que se tabulo mediante la base de datos completamente recogida, se usó el software JAMOV para la confiabilidad y el EXCEL proceso de data, para llegar a la hipótesis, se efectuara la prueba de correlación de rho de Spearman dentro del estudio de investigación.

Estadística descriptiva: Se ha caracterizado las variables y sus dimensiones mediante tabla de frecuencia, diseño de gráficos de estadística que tienen una relación directa con las tablas.

Estadística inferencial: Se uso de forma correcta y ordenada las diversas conclusiones por medio de los diferentes contextos usuales, más que un conjunto de datos obtenidos (De la Puente, 2018, p.39). Asimismo, el contraste que da la hipótesis que se utilizara en el Software SPSS. Además, se

aplicó el Coeficiente de Alfa Cronbach para evaluar la confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos.

3.7. Aspectos éticos

Los principios éticos son: El valor que se le da a los individuos que establecen que se les brinde respeto, cortesía y que toda información sea mediante al consentimiento totalmente informado. Asimismo, se mostrará bondad por medio de los diversos beneficios de un respectivo trabajo de investigación, disminuyendo los riesgos para las personas, fomentando la equidad que se debe dar a la hora de garantizar su perfecta ejecución (en términos de coste eficacia), mediante procesos razonables, no explotadores y que son derivados con conocimientos bien pensados. Por otra parte, los investigadores y el grupo que participa en la búsqueda de más información, Belmont sigue teniendo la parte fundamental para poder efectuar correctamente la ética de los proyectos. (Niño, 2011).

IV. RESULTADOS

Tabla 1.

Prueba de Normalidad de las puntuaciones en Competencia digital y logro de aprendizaje en estudiantes de una Institución educativa de Piura

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Competencia Digital	,082	60	,200*
Conocimiento digital	,087	60	,200*
Manejo Digital	,147	60	,002
Logro de aprendizaje	,139	60	,006

Ho: Los datos siguen una distribución normal

Criterios de Decisión:

Si $p < \alpha$ (.05): Se rechaza la Ho

Si $p > \alpha$ (.05): Se acepta la Ho

Decisión estadística:

Se rechaza la Ho en las puntuaciones de logro de aprendizaje y la dimensión manejo digital.

Se acepta la Ho en Competencia digital y la dimensión conocimiento digital.

Interpretación

En el análisis inferencial del coeficiente de Kolmogorov Smirnov se observa que en competencia digital y la dimensión conocimiento digital se ha obtenido un $p_valor > \alpha$ (.05), por lo tanto, se acepta la Ho y se asume que las puntuaciones siguen una distribución normal; en tanto que en las puntuaciones de logro de aprendizaje y la dimensión manejo digital se obtuvo un $p < \alpha$ (.05), por lo que se rechaza la Ho, por tanto, las puntuaciones siguen una distribución no normal. En tal sentido corresponde aplicar el estadígrafo no paramétrico de Coeficiente de correlación de rangos de Spearman, que permite medir la relación entre una variable de distribución normal y otra no normal.

Tabla 2.

Coefficiente de Correlación de Spearman entre Competencia digital y logro de aprendizaje en estudiantes de una Institución educativa de Piura

			Logro de aprendizaje
Rho de Spearman	COMPETENCIA DIGITAL	Coefficiente de correlación	,045
		Sig. (bilateral)	,732

Ho: No existe relación estadísticamente entre Competencia digital y logro de aprendizaje

Criterios de Decisión:

Si $p < \alpha$ (.05): Se rechaza la Ho

Si $p > \alpha$ (.05): Se acepta la Ho

Decisión estadística:

Se rechaza la Ho

Interpretación:

En el análisis inferencial del coeficiente de correlación de Spearman entre competencia digital y logro de aprendizaje se obtuvo un $p > \alpha$ (.05), por lo que se acepta la Ho, que plantea que no existe relación estadísticamente significativa entre las variables de estudio, lo cual significa que las puntuaciones de competencia digital y logro de aprendizaje son independientes entre sí.

Tabla 3.

Coefficiente de Correlación de Spearman entre Conocimiento digital y logro de aprendizaje en estudiantes de una Institución educativa de Piura

		Logro de aprendizaje
Rho de Spearman	CONOCIMIENTO DIGITAL	,054
		Sig. (bilateral)
		,683

Ho: No existe relación estadísticamente entre Conocimiento digital y logro de aprendizaje

Criterios de Decisión:

Si $p < \alpha$ (.05): Se rechaza la Ho

Si $p > \alpha$ (.05): Se acepta la Ho

Decisión estadística:

Se rechaza la Ho

Interpretación:

En el análisis inferencial del coeficiente de correlación de Spearman entre conocimiento digital y logro de aprendizaje se obtuvo un $p > \alpha$ (.05), por lo que se acepta la Ho, que plantea que no existe relación estadísticamente significativa entre las variables de estudio, lo cual significa que el conocimiento de herramientas digitales no se asocia con el logro de aprendizaje en la muestra de estudio.

Tabla 4.

Coefficiente de Correlación de Spearman entre Manejo digital y logro de aprendizaje en estudiantes de una Institución educativa de Piura

			Logro de aprendizaje
Rho de Spearman	MANEJO DIGITAL	Coefficiente de correlación	,029
		Sig. (bilateral)	,825

Ho: No existe relación estadísticamente entre manejo digital y logro de aprendizaje

Criterios de Decisión:

Si $p < \alpha$ (.05): Se rechaza la Ho

Si $p > \alpha$ (.05): Se acepta la Ho

Decisión estadística:

Se rechaza la Ho

Interpretación:

En el análisis inferencial del coeficiente de correlación de Spearman entre manejo digital y logro de aprendizaje se obtuvo un $p > \alpha$ (.05), por lo que se acepta la Ho, que plantea que no existe relación estadísticamente significativa entre las variables de estudio, lo cual significa que el manejo de herramientas y plataformas digitales no se relaciona significativamente con el logro de aprendizaje, lo cual evidencia la complejidad del comportamiento académico

Tabla 5.

Nivel de competencia digitales percibido en estudiantes de una Institución educativa de Piura

	Conocimiento digital		Manejo digital		Competencia digital	
	F	%	F	%	F	%
Bajo	3	5,0	1	1,7	8	13,3
Medio	33	55,0	28	46,7	33	55,0
Alto	24	40,0	31	51,7	19	31,7

Descripción

En la tabla 5 se observa que en competencia digital y sus dimensiones conocimiento y manejo digital predomina el nivel medio y alto, y en menor frecuencia el nivel bajo, lo cual significa que los estudiantes de una institución educativa muestran conocimiento y destrezas de herramientas y plataformas digitales aplicadas a entornos de aprendizaje.

Tabla 6.

Nivel de logro de aprendizaje en estudiantes de una Institución educativa de Piura

	Frecuencia	Porcentaje
Logro destacado	4	6,7
Logro esperado	46	76,7
En proceso	10	16,7

Descripción

En la tabla 6 se observa que en los estudiantes de una institución educativa de Piura predomina el nivel de Logro esperado en Logro de aprendizaje (76.7%), seguido en logro en proceso (16.7%) y menor proporción logro destacado (6.7%)

V. DISCUSIÓN

La presente investigación analiza la relación entre Competencias digitales y Logro de aprendizaje en estudiantes de una institución educativa pública de Piura, 2021; estudio que surge del contexto de la educación remota en tiempos de pandemia COVID-19, que ha conllevado a un cambio rápido del sistema presencial a la educación virtual, frente al cual las organizaciones educativas y los actores del sistema educativo tanto personal directivo, docente, estudiantes y padres de familia ha tenido que movilizar sus recursos institucionales, personales e interpersonales para adecuarse a los retos y demandas de la educación en tiempos de pandemia.

Por tal motivo en atención al objeto de estudio se formuló como objetivo general: Determinar la relación entre Competencias digitales y Logro de aprendizaje en estudiantes de una institución educativa pública de Piura, 2021. Los hallazgos del estudio evidencian que no existe relación estadísticamente significativa competencia digital y logro de aprendizaje en estudiantes de una institución educativa de Piura ($Rho=.45$; $p>.05$). Estos hallazgos coinciden con el estudio de Gavilano (2020) realizado en Lima, quien identificó que las herramientas digitales no influyen significativamente en el logro de aprendizaje; en tanto que difiere de los resultados obtenidos por Bonilla (2016), Calderón et al., (2014), Álvarez et al. (2019) y Padilla (2018), quienes en investigaciones previo a la pandemia encontraron que las competencias digitales aplicadas al sistema educativo inciden en el proceso de aprendizaje de los estudiantes e involucra el ámbito personal, social, académico. Además, difiere de los hallazgos del estudio de Jara, cuyo estudio realizado en El Milagro, Ecuador en tiempos de pandemia, identificó que las competencias digitales influyen en el proceso enseñanza aprendizaje.

En este sentido si bien las competencias digitales son destrezas que permiten el manejo de las tecnologías de comunicación e información, y contribuyen al ajuste y adaptación del estudiante a la educación virtual desarrollada en tiempos de pandemia (Gallardo, 2015; Sá, & Serpa, 2020), sin embargo, no se relaciona con el logro del aprendizaje que implica gestión de conocimientos y la capacidad de respuesta para el logro de resultados académico y está influenciado por una complejidad de factores como recursos

cognitivos, motivacionales, emocionales, interpersonales, familiares como hábitos de estudio, autorregulación académica, estilos de aprendizaje, sistema de enseñanza, entre otros. (Efriza y Caska, 2020; Rosales y Hernández, 2020; Susanto e Iswan, 2020); de modo que los hallazgos evidencian que las destrezas digitales que desarrolla el estudiante, más aun luego de dos años de educación remota, no incide significativamente en el logro de aprendizaje del estudiante.

En el estudio se planteó como objetivo específico 1: determinar la relación entre conocimiento digital y logro de aprendizaje en estudiantes de una institución educativa de Piura. Los resultados obtenidos evidencian que no existe relación estadísticamente significativa entre las variables en la muestra de estudio ($Rho=.54$; $p>.05$). Estos hallazgos evidencian que si bien el estudiante puede conocer de las diferentes herramientas digitales aplicadas al sistema escolar; esto no incide ni se relaciona significativamente con el logro de aprendizaje. Estos hallazgos difieren significativamente de los resultados del estudio de Salvatierra (2021) y con el estudio de Quiñonez (2021), quienes identificaron una relación estadísticamente significativa en las variables de estudio.

Al respecto, si bien las competencias digitales que implica diferentes conocimientos relacionados con la tecnología de la información y comunicación para evaluar e intercambiar información (García- Valcárcel, 2016; Rocha y Hernández, 2020) no se relaciona con el logro de aprendizaje, si bien constituye un factor favorable cuya incidencia va a depender de factores personales y contextuales del estudiante, lo cual no niega la importancia y necesidad de alfabetización digital para la gestión del conocimiento en el proceso educativo (Rangel y Peñalosa, 2013); lo cual conlleva a la reflexión y necesidad de acompañamiento pedagógico del estudiante y sistema familiar como también la identificación de situaciones desfavorables y factores de riesgo que incidan en el comportamiento académico de los estudiantes.

En el estudio se planteó como objetivo específico 2: determinar la relación entre Manejo digital y logro de aprendizaje en estudiantes de una institución educativa de Piura. Los resultados obtenidos evidencian que No existe relación estadísticamente significativa manejo digital y logro de aprendizaje en estudiantes de una institución educativa de Piura ($Rho=.29$; $p>.05$). El Manejo

digital constituye la destreza y utilización eficaz de las técnicas de herramientas, dispositivos y servicios de Tics (Casillas et al., 2018); y si bien estas destrezas constituyen un factor favorable, el empleo en el proceso educativo va depender de factores relacionados con el estudiante, su contexto familiar y sistema educativo. Estos hallazgos coinciden con el estudio de Gavilano (2020) que identificó que las destrezas digitales no inciden en el desempeño académico del estudiante.

De acuerdo a lo anteriormente planteado, el logro de aprendizaje confluye factores institucionales, pedagógicos, como también aspectos personales del estudiante que implica recursos cognitivos, estilos de aprendizaje, hábitos de estudio, como también aspectos afectivos y motivacionales; y del entorno familiar, de modo que si bien disponer de manejo de herramientas y plataformas digitales facilita la adaptación del estudiante a la modalidad virtual, pero no se relaciona significativamente con el logro del aprendizaje, y ello trae retos y exigencias del sistema educativo en especial en el proceso de una educación híbrida en el 2022, y que conlleva al fortalecimiento motivacional de los actores del sistema educativo, como también orientación y acompañamiento continuo del estudiante (Efriza y Caska, 2020; Rosales y Hernández, 2020).

En la investigación se formuló como objetivo específico 3: Describir los niveles de la competencia digital y sus dimensiones conocimiento y dominio digital en estudiantes de una institución educativa de Piura. Los resultados obtenidos evidencian que tanto en competencia digital y sus dimensiones conocimiento y dominio digital, los estudiantes de una institución educativa de Piura presentan con mayor prevalencia el nivel medio y alto, y en menor frecuencia el nivel bajo. Estos resultados coinciden con los hallazgos de Salvatierra (2021) en Duran, Ecuador, quien identificó en estudiantes de una unidad educativa de Durán que prevalece el nivel medio (43.3%) y alto (40,0%) en competencia digital y con los resultados del estudio de Orosco et al., (2021) en estudiantes de una región central peruana e identificó que presentan manejo de la competencia información y alfabetización informacional (70.1%), seguridad (61.8%), resolución de problemas (54.3%), creación de contenidos digitales (48.4%), comunicación y colaboración (47.4%). Sin embargo, discrepa de los hallazgos del estudio de Jara (2021) en El Milagro, Ecuador, quien identificó que

el 42% que casi nunca conoce las herramientas tecnológicas y digitales en sus actividades académicas, el 33% a veces; cuyas diferencias obedece a la procedencia poblacional.

Al respecto, en atención a los resultados cabe la reflexión de dos aspectos importantes: El tiempo transcurrido desde que se migro a la educación virtual y la digitalización brusca de diversos procesos en el contexto de pandemia; de modo que con el pasar del tiempo y alfabetización digital, el conocimiento y manejo digital tanto del personal directivo, docente y estudiantes ha incrementado. Además de ello, dado el periodo evolutivo de los estudiantes y las experiencias digitales que han tenido a lo largo de su periodo evolutivo, de modo que permite una mejor ajuste y adaptación al entorno académico.

En la investigación, como objetivo específico 4 se ha planteado de describir los niveles de logro de aprendizaje en estudiantes de una institución educativa de Piura. Los hallazgos del estudio evidencian que en la muestra de estudio predomina el nivel de Logro esperado en aprendizaje (76.7%), seguido en logro en proceso (16.7%) y menor proporción logro destacado (6.7%). Estos hallazgos difieren con los resultados del estudio de Carmen (2018) en Piura, quien identificó que en los estudiantes de secundaria predomina el nivel en Proceso (69.6%) y nivel inicio (25%) de logro de aprendizaje; estudio realizado previo a la pandemia, y cuyos hallazgos son específicos a la muestra de estudio. Además, difiere de los hallazgos del estudio de Quiñones, (2021), cuyo estudio realizado en Lima, en estudiantes de secundaria de una institución pública, identificó que, en logro de aprendizaje en Ingles, en la dimensión infiere e interpreta predomina el nivel inicio (45,8%), en proceso (25,8%), y logro previsto (21,7%). Estos hallazgos del estudio evidencian que si bien en los estudiantes prevalece el nivel de logro previsto y nivel inicio, lo cual conlleva a la evaluación y monitoreo continuo, de modo que se detecten los problemas y necesidades de manera oportuna y eficaz, con la cooperación y coordinación continua con los diferentes actores de la institución educativa.

En la reflexión de los alcances y limitaciones del estudio, se ha establecido una medida de la relación entre las variables de estudio y descripción de los niveles de cada variable de estudio, mediante la encuesta y observación con instrumentos con garantía métrica. Sin embargo, la limitación esta referido al tipo

de muestra analizado, y dado que se trata de una muestra no probabilística de tipo intencional, los hallazgos caracterizan a los sujetos de estudio que cumplan los criterios de inclusión y no se puede generalizar a otra población, de modo que en posteriores investigaciones se recomienda estudiar la relación entre las variables con muestra de mayor tamaño obtenidas de muestreo probabilístico. Además, teniendo en cuenta la complejidad del comportamiento académico, surge la necesidad de desarrollo de estudios experimentales que permitan analizar las variables en un contexto de control de variables extrañas y manipulación intencional de la variable independiente.

VI. CONCLUSIONES

En el estudio se han arribado las siguientes conclusiones:

1. No existe relación estadísticamente significativa competencia digital y logro de aprendizaje en estudiantes de una institución educativa de Piura (Rho=.45; $p>.05$).
2. No existe relación estadísticamente significativa conocimiento digital y logro de aprendizaje en estudiantes de una institución educativa de Piura (Rho=.54; $p>.05$).
3. No existe relación estadísticamente significativa manejo digital y logro de aprendizaje en estudiantes de una institución educativa de Piura (Rho=.29; $p>.05$).
4. Que, en competencia digital y sus dimensiones conocimiento y dominio digital, los estudiantes de una institución educativa de Piura presentan con mayor prevalencia el nivel medio y alto, y en menor frecuencia el nivel bajo.
5. Que, en los estudiantes de una institución educativa de Piura predomina el nivel de Logro esperado en aprendizaje (76.7%), seguido en logro en proceso (16.7%) y menor proporción logro destacado (6.7%)

VII. RECOMENDACIONES

1. Que, el Personal directivo y docente de la institución educativa desarrollen estrategias pedagógicas para enfocar las competencias digitales en el mejoramiento del logro de aprendizaje.
2. Que, el personal docente diseñe y aplique estrategias pedagógicas para el mejoramiento del aprendizaje involucrando a la familia a los estudiantes en el nivel de logro en proceso.
3. Que, la comunidad científica desarrolle investigaciones instrumentales enfocadas al diseño y evidencias de validez y confiabilidad de instrumentos que permitan medir las competencias digitales en estudiantes.
4. Que, la comunidad profesional diseñe y desarrolle estrategias psicopedagógicas para el acompañamiento académico de los estudiantes y orientación a los padres de familia acerca del proceso pedagógico de sus estudiantes.

REFERENCIAS

- Álvarez, A; Rico, H; Altamiranda, L y Perez, M. (2019). Actitudes presentes en los docentes sobre las posibilidades que ofrecen las TIC para enriquecer su práctica pedagógica. Vol. 39 (Nº 15). Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com/a18v39n15/18391513.html#iden5>.
- Angarita, J. A., García, D. V. y Marmolejo, J. A. (2020). Pensamiento narrativo: una perspectiva desde los planteamientos de Jerome Bruner. (Tesis): Universidad Cooperativa de Colombia. Repositorio Institucional UCC. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/20138>
- Aragón, J. y Cruz, M. (2020). 2020: el año de las maestras y maestros en el Perú. Perú: Escuela de Gobierno y Políticas Públicas. Recuperado de https://escuela.pucp.edu.pe/gobierno/investigacion/reportes-tematicos-2/2020-el-ano-delas-maestras-y-maestros-en-el-peru/#_ftn1
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Novales, M. G. M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. <https://revistaalergia.mx/ojs/index.php/ram/article/view/181>
- Baltazar, Y. (2018). Clima escolar y logro de aprendizaje en una Institución Educativa de Aucallama – Huaral. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Perú.
- Bernal, C. (2006). Metodología de la investigación. (4ta Ed). Colombia: Pearson
- Bonilla, J. (2016). Digital competences and their effects on teaching practices: case:
- Brooks, A. (2015). Using connectivism to guide information literacy instruction with tablets. *Journal of Information Literacy*, 9(2), 27–36. <https://doi.org/10.11645/9.2.2007>
- Calderón N.E., Mejía E.R. y Murillo N.G. (2014). La autoestima y el aprendizaje en el área de personal social de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la institución educativa N° 1190 Felipe Huamán Poma De Ayala, del distrito de Lurigancho-Chosica, UGEL N°06, 2014. Universidad Nacional De Educación Enrique Guzmán Y Valle. Lima.
- Carmen, G.R. (2020). Los Factores motivacionales del aprendizaje y su relación en el Logro del aprendizaje del idioma inglés en el nivel secundario de la Institución Educativa “Alejandro Sánchez Arteaga” La Arena–Piura 2017.

(Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/28865>

Casillas-Martín S, Cabezas-González M, Sanches-Ferrerira M, Teixeira-Diogo F. (2018) Estudio psicométrico de un cuestionario para medir la competencia digital de estudiantes universitarios (CODIEU). *Education in the Knowledge Society (EKS)*.19(3): 61-81.

Castañeda, L. (2019). Debates sobre Tecnología y Educación: Caminos contemporáneos y conversaciones pendientes. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 22:29–39. DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.23020>

CEPAL, N. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45904>

Chávez, A. (2006). Influencia en el rendimiento escolar de estudiantes de nivel medio su-perior. (Tesis de maestría): Universidad de Colima, México.

ComexPerú. (02 de octubre de 2020). 230,000 estudiantes dejaron de ir al colegio en 2020. *Semanario* 1045. <https://www.comexperu.org.pe/articulo/230000-estudiantes-dejaron-de-ir-al-colegio-en2020#:~:text=A%20julio%20de%202020%2C%20el,han%20salido%20de%20sistema%20educativo>

Díaz, G. (2020). Metodología del estudio piloto. *SCIELO*, 2.

Educaweb (2020) Los estudiantes, insatisfechos con la formación digital del profesorado durante el confinamiento. <https://www.educaweb.com/noticia/2020/11/12/estudiantes-insatisfechos-formacion-digital-profesorado-confinamiento-19363/>

Efriza, R., Caska, M (2020). Analysis of Factors Affecting Student Learning Achievement of Social Sciences Subjects in Muhammadiyah Middle School Rokan Hulu Regency. *Journal of Educational Sciences* Vol. 4. No. 3 529-540. <https://jes.ejournal.unri.ac.id/index.php/JES>

Ferrari, A. (2012). Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks, doi: doi.org/10.2791/82116

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (1 de Dicimebre, 2020). Dos tercios de los niños, niñas y adolescentes en edad escolar del mundo no tienen acceso a Internet en el hogar, según un nuevo informe de UNICEF y la UIT. <https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/dos-tercios-no-tienen-acceso-internet>

- Gallardo-Echenique, E.; Oliveira, J.; Marqués-Molias, L.; Esteve-Mon, F. (2015). Digital Competence in the Knowledge Society. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 11(1) 11-6. Disponible en: https://jolt.merlot.org/vol11no1/Gallardo-Echenique_0315.pdf
- Galicia, L., Balderrama, J., & Edel, R. (2017). validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *SCIELO*, 4
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2016). Las competencias digitales en el ámbito educativo.
- Gašević, D., Dawson, S. y Siemens, G. (2015). Let's not forget: Learning analytics are about learning. *TechTrends*, 59, 64–71. <https://doi.org/10.1007/s11528-014-0822-x>
- Brooks, A. (2015). Using connectivism to guide information literacy instruction with tablets. *Journal of Information Literacy*, 9(2), 27–36. <https://doi.org/10.11645/9.2.2007>
- Gavilano Bernaola, L. E. Herramientas digitales y logros de aprendizaje en estudiantes de la institución educativa Nuestra Señora del Rosario, Pachacútec. Ica, 2021. (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/67449>
- Hernández, R., Fernández, C y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6 ed.). México: MC Graw Hill.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. México D. F., México: Mc Graw-Hill.
- Instituto Peruano de Económica. (29 de Marzo de 2021) Conectividad: El reto para la educación virtual en el sur en el 2021. <https://www.ipe.org.pe/portal/conectividad-el-reto-para-la-educacion-virtual-en-el-sur-en-el-2021/>
- Izarra, D. (2019). La responsabilidad del docente entre el ser funcionario y el ejercicio ético de la profesión. *Revista Educación*, 43(1). doi: 10.15517/REVEDU.V43I1.29064
- lordache, C., Mariën, I., & Baelden, D. (2017). Developing Digital Skills and Competences: A QuickScan Analysis of 13 Digital Literacy Models. *Italian Journal of Sociology of Education*, 9(1), 6-30. doi: <https://doi.org/10.14658/pupj-ijse-2017-1-2>
- Jara, R. (2021). *El desarrollo de competencias digitales y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes* (Tesis de Maestría). Universidad Estatal El Milagro. <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/5382>
- La British Broadcasting Corporation (2020) Educación online: 3 plataformas gratuitas y qué países de América Latina están impulsando su uso. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-49167192>

- La unión europea (2020) Educación y formación. https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_es
- López Flores, I. V. (2021). Programa HERRATECA para mejorar las competencias digitales en la Unidad Educativa "Luis Garzón Jiménez" Puná, Ecuador, 2020. (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57094/L%C3%B3pez_FIV-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mangaroska, K. y Giannakos, M. (2019). Learning analytics for learning design: a systematic literature review of analytics-driven design to enhance learning. *IEEE Transactions on Learning Technologies*. 12 (4), 516-534. <https://doi.org/10.1109/TLT.2018.2868673>
- Marza, M., & Cruz, E. (2018). Gaming como Instrumento Educativo para una Educación en competencias Digitales desde los Academic Skills Centres. *Revista General de Información y Documentación*, 28(2), 489-506. Doi: <http://dx.doi.org/10.5209/RGID.60805>
- Matienzo, R. (2020). Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior. *Dialéctica: Revista De Investigación Filosófica Y Teoría Social*, 2(3), 17-26. Recuperado a partir de <https://journal.dialektika.org/ojs/index.php/logos/article/view/15>
- Mejía (2017), Planeación financiera y presupuesto en la asociación comercial UDAMPE del distrito de Lima 2017. Recuperado de: 49 <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/10800>
- MINEDU. (2016). Currícula Nacional. Lima: Santillana. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacionbasica.pdf>
- Mundial, F. E. (2020). El Gran Reinicio: Una cumbre gemela única para empezar el 2021. In World Economic Forum. <https://es.weforum.org/press/2020/06/el-gran-reiniciouna-cumbre-gemela-unica-para-empezar-el-2021>.
- Nieto, E., Pech, S., & Callejas, A. (2017). Evaluación de la competencia digital docente. TIC y enseñanza de idiomas. En Nieto y Sumozas (Eds.) *Evaluación de la competencia digital docente*. Madrid, España: Editorial Síntesis S.A.
- Niño, V. M. (2011). Metodología de la investigación: diseño y ejecución. Recuperado de <https://observatorio.tec.mx/edutrendsebc>
- Núñez Soler, N., & González, M. L. (2020). El formato Aula-Taller en primaria. Incidencia en la motivación y logros de aprendizaje de los estudiantes. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 11(2), 133-155.

- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. y Romero (2018). Metodología de la investigación cuantitativa –cualitativa y redacción de tesis. Bogotá: Ediciones de la U.
- Organización de las Naciones Unidas (2020a) Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf
- Organización de las Naciones Unidas (2020b). El impacto del COVID-19 en la educación podría desperdiciar un gran potencial humano y revertir décadas de progreso. NOTICIAS ONU. <https://news.un.org/es/story/2020/08/1478302>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (25 de Agosto de 2020) La educación en tiempos de la pandemia de COVID 19 <https://www.iesalc.unesco.org/2020/08/25/informe-cepal-y-unesco-la-educacion-en-tiempos-de-la-pandemia-de-covid-19/>
- Orosco Fabian, J. R., Gómez Galindo, W., Pomasunco Huaytalla, R., Salgado Samaniego, E., & Álvarez Casabona, R. C. (2021). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del centro del Perú. *Revista Educación*, 45(1), 51-69.
- Padilla, S. (2018). Usos y actitudes de los formadores de docentes ante las TIC. Entre lo recomendable y la realidad de las aulas. *Apertura*, 10(1). doi: <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v10n1.1107>.
- Pöttsch, H. (2019). Critical Digital Literacy: Technology in Education Beyond Issues of User Competence and Labour-Market Qualifications. *TripleC (Cognition, Communication, Co-Operation)*. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society, 17(2), 221-240.
- Porlán, I. G., & Sánchez, J. (2016). Evaluation and development of digital competence in future primary school teachers at the university of Murcia. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 5(1), 51-56. doi: <http://dx.doi.org.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/10.7821/naer.2016.1.152>
- Quiñones Ari, J. L. (2021). Competencias digitales en la comprensión de textos en inglés en estudiantes de secundaria de una institución pública, Villa María, 2020. (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/58581>
- Rangel, A., & Peñalosa, E. (2013). Alfabetización digital en docentes de educación: construcción y prueba empírica de instrumento de evaluación. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 43, 9-23. Doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2013.i43.01>
- Rocha Trejo, E. H., & Hernández Perales, J. A. (2020). Valoración de las competencias digitales en docentes para la adopción de tecnologías de

software libre. Proyecto Kids on Computers. *E-Ciencias de la Información*, 10(2), 1-22.

Rodríguez y Llorente (2021) Competencias Digitales Docentes desarrolladas por el alumnado del Grado en Educación Infantil: presencialidad vs virtualidad. *Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (76), 109-125. Doi: <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.2071>

Rosales, C. A., y Hernández, L. F. (2020). Autoeficacia académica y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de nutrición. *Revista Electrónica Educare*, 24(3), 139-155. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.24-3.7>

Sá, M. J., & Serpa, S. (2020). COVID-19 and the promotion of digital competences in education. *Universal Journal of Educational Research*, 8(10), 4520–4528. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081020>

Salvatierra León, A. A. (2021). Competencias digitales y gestión del conocimiento en la Unidad Educativa " General Eloy Alfaro Delgado" Durán, Guayas, 2020. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/62120>

Siemens, G. (2019). Learning analytics and open, flexible, and distance learning. *Distance Education*. 40(3), 414-418 <https://doi.org/10.1080/01587919.2019.1656153>

Susanto, A., y Iswan, F. (2020). Proceedings of the 1st International Conference on Science, Health, Economics, Education and Technology. Atlantis Press. DOI: <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200723.030>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Competencias digitales	Las competencias digitales son y las diversas herramientas digitales se efectúa mediante el procedimiento total del respectivo estudio de todas las funciones administrativo, investigativo y científico, que van a acompañadas con los sistemas operativos, dirección, programas detallados, y el conocimiento de habilidades digitales (Casillas, Cabezas, Sanches, Ferreira y Teixeira, 2018).	La utilización, los recursos y las diversas herramientas digitales se efectúa mediante el procedimiento total del respectivo estudio de todas las funciones administrativo, investigativo y científico, que van a acompañadas con los sistemas operativos, dirección, programas detallados, y el conocimiento de habilidades digitales (Casillas, Cabezas, Sanches, Ferreira y Teixeira, 2018).	Conocimiento digital	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de dispositivo. • Conocimiento de herramientas. 	Ordinal
			Manejo digital	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de herramientas digitales • Manejo de dispositivo digital. 	Ordinal

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Logro de aprendizaje	Según Minedu (2019) señala que el logro de aprendizaje esta relacionado con todo lo que son los diferentes niveles de conocimientos que se han ido manifestando en una respectiva materia o área donde se relaciona con la	Todo se va derivando y relacionando con el logro de aprendizaje que tiene sus procedimientos de rendimiento académico en los estudiantes o un grupo para poder efectuar diversos conocimientos, informaciones primordiales sobre temas que fomenten el desarrollo y la competencia estudiantil (Minedu, 2019).	logro destacado	El logro de los aprendizajes previstos, muestra incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas.	Lista de cotejo
			logro esperado	Demuestra el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.	Lista de cotejo
			Proceso	Camino de lograr los aprendizajes previstos para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.	Lista de cotejo

	norma de edad el nivel académico.		Inicio	Empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o muestran dificultades para el desarrollo de estos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención.	
--	-----------------------------------	--	--------	--	--

Anexo 2:

Ficha técnica del instrumento de la variable competencias digitales

1. **NOMBRE:** Cuestionario sobre competencias digitales
2. **AUTORES:** Ramírez Piñín, Renee
3. **FECHA:** 2021
4. **OBJETIVO:** Es recoger información sobre competencias digitales en sus dimensiones, conocimiento digital, manejo digital.
5. **APLICACIÓN:** A estudiantes de la I.E Pública de Piura.
6. **ADMINISTRACIÓN:** Individual
7. **DURACIÓN:** 15 minutos
8. **TIPO DE ÍTEMS:** Enunciados
9. **N° DE ÍTEMS:** 10
10. **DISTRIBUCIÓN:** Dimensiones e indicadores

1. Conocimiento digital: 4 ítems

1. Utiliza Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP) durante su proceso de aprendizaje.
2. Maneja los marcadores sociales que les permiten localizar, anotar, etiquetar, y almacenar información para compartirlos.
3. Utiliza correctamente las Tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC).
4. Maneja MOOC o los Cursos online masivos y abiertos para ampliar sus conocimientos digitales.

2. Manejo digital: 6 ítems

5. Utiliza correctamente los recursos tecnológicos del ordenador (Cámara, impresora, escáner).
6. Utiliza correctamente las herramientas de edición para modificación de un texto digital.
7. Emplea las herramientas de almacenamiento nube.
8. Maneja correctamente el lector e –Book o libro electrónico
9. Maneja correctamente el google meet y Zoom.
10. Maneja correctamente los buscadores de información para completar su aprendizaje.

Total de ítems: 10

11. EVALUACIÓN:

- **Puntuación**

Escala cuantitativa	Escala cualitativa	Escala cuantitativa	Escala cualitativa
1	Nunca	4	Casi siempre
2	Pocas veces	5	Siempre
3	A veces		

- **Evaluación de variable**

Niveles	Evaluación formativa	
	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Deficiente	1	33
Medianamente eficiente	34	67
Eficiente	68	100

12. VALIDACIÓN: La validez de contenido se desarrolló a través de la docente metodóloga que actuó como experto en el tema

13. CONFIBILIDAD: A través de estudio piloto el valor de Alfa de Cronbach es de 0.913.

Anexo 3. Instrumento de recolección de datos

Cuestionario sobre Competencias Digitales

Estimados estudiantes

Este cuestionario está pensado para describir las competencias digitales en su centro educativo. En este caso se refiere a las percepciones que usted tiene de la actuación del director en el centro.

No hay respuestas que se puedan considerar mejores o peores.

Solamente es un instrumento exhaustivo para saber cuáles son las percepciones de las relaciones del director con su centro.

Las contestaciones son totalmente anónimas y se analizará la información de tal modo que ninguna persona quedará identificada, ya que las valoraciones serán siempre globales.

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Las siguientes páginas contienen los ítems del cuestionario. Elija solamente una respuesta de las cinco posibilidades que le ofrecemos, rodeándola con un círculo.

Posibilidades:

Nunca= 1

Pocas veces= 2

A veces =3

Casi siempre =4

Siempre =5

N°	Ítems	Posibilidades				
1	Utiliza Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP) durante su proceso de aprendizaje.	1	2	3	4	5
2	Maneja los marcadores sociales que les permiten localizar, anotar, etiquetar, y almacenar información para compartirlos.	1	2	3	4	5
3	Utiliza correctamente las Tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC).	1	2	3	4	5
4	Maneja MOOC o los Cursos online masivos y abiertos para ampliar sus conocimientos digitales	1	2	3	4	5
5	Utiliza correctamente los recursos tecnológicos del ordenador (Cámara, impresora, escáner)	1	2	3	4	5

6	Utiliza correctamente las herramientas de edición para modificación de un texto digital.	1	2	3	4	5
7	Emplea las herramientas de almacenamiento nube.	1	2	3	4	5
8	Maneja correctamente el lector e – Book o libro electrónico	1	2	3	4	5
9	Maneja correctamente el google meet y Zoom.	1	2	3	4	5
10	Maneja correctamente los buscadores de información para completar su aprendizaje.	1	2	3	4	5

Anexo 4

Formato de validación por juicio de expertos

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS DIGITALES”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa de Maestría en Docencia y Gestión Educativa como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración al contribuir con la investigación denominada: Competencias digitales y Logro de aprendizaje en estudiantes de una institución educativa pública de Piura, 2021.

Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Juan Carlos Wilson Gil		
Grado profesional:	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>)		
	Doctor ()		
Área de Formación académica:	Clínica ()	Educativa ()	
	Social (<input checked="" type="checkbox"/>)	Organizacional ()	
Áreas de experiencia profesional:	DOCENCIA UNIVERSITARIA		
Institución donde labora:	Universidad Cesar Vallejo, Universidad Nacional de Piura, Universidad Alas Peruanas.		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()		
	Más de 5 años (<input checked="" type="checkbox"/>)		
Experiencia en Investigación Psicométrica:	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

- a. Validar el contenido de instrumento, por juicio de expertos.

3. DATOS DEL CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS DIGITALES

Nombre de la Prueba:	CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS DIGITALES
Autor:	Ramírez Piñín, Renee
Procedencia:	Piura-Perú
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	Entre 15 minutos a 20 minutos
Ámbito de aplicación:	Estudiantes de una Institución Educativa Pública de Piura.
Significación:	Esta escala está compuesta por 10 ítems, permitiendo así evaluar con fiabilidad la tendencia hacia las competencias digitales.

4. SOPORTE TEÓRICO

DESCRIBIR EN FUNCIÓN AL MODELO TEÓRICO

Escala/AREA	Sub escala (dimensiones)	Definición
Cuestionario de competencias digitales	Conocimiento digital	Que determina la capacidad que genera el estudiante mediante los conceptos relacionados con las Tics en concreto con las herramientas, servicios y dispositivos.
	Manejo digital	Se define como la parte fundamental del manejo y el buen uso de las técnicas de herramientas, dispositivos y servicios de Tics que son elementales para el buen uso del estudiante.

5. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencias digitales De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

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

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

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO:

Primera dimensión: **Conocimiento digital**

- Objetivos de la Dimensión: Mide la capacidad para desenvolver profesionalmente y personalmente en la respectiva economía digital actual.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Conocimiento de dispositivo.	1. Utiliza Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP) durante su proceso de aprendizaje.	4	4	4	
	2. Maneja los marcadores sociales que les permiten localizar, anotar, etiquetar, y almacenar información para compartirlos.	4	4	4	

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Conocimiento de herramientas.	3. Utiliza correctamente las Tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC).	4	4	4	
	4. Maneja MOOC o los Cursos online masivos y abiertos para ampliar sus conocimientos digitales	4	4	4	

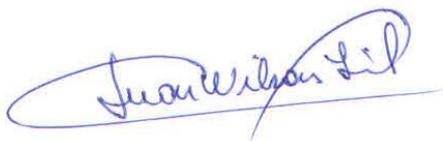
Segunda dimensión: **Manejo digital**

- Objetivo de la dimensión: mide el proceso, manejo, y control digital mediante la eficiencia informática para organizaciones que buscan presencial digital en internet.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Manejo de herramientas digitales	5. Utiliza correctamente los recursos tecnológicos del ordenador (Cámara, impresora, escáner).	4	4	4	
	6. Utiliza correctamente las herramientas de edición para modificación de un texto digital.	4	4	4	
	7. Emplea las herramientas de almacenamiento nube.	4	4	4	

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
	8. Maneja correctamente el lector e –Book o libro electrónico	4	4	4	
	9. Maneja correctamente el google meet y Zoom.	4	4	4	

Manejo de dispositivo digital.	10. Maneja correctamente los buscadores de información para completar su aprendizaje.	4	4	4	
--------------------------------	---	---	---	---	--



Mg. : JUAN CARLOS WILSON GIL
 DNI : 02624815
 Especialidad : GESTIÓN PÚBLICA
 Experiencia: DOCENTE UCV – UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
 Celular : 969400812
 E-mail : juanwilsongil@hotmail.com

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “**CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS DIGITALES**”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa de Maestría en Docencia y Gestión Educativa como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración al contribuir con la investigación denominada: Competencias digitales y Logro de aprendizaje en estudiantes de una institución educativa pública de Piura, 2021.

Agradecemos su valiosa colaboración.

6. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez	William Martin Távara Peña		
Grado profesional	Maestría (<input checked="" type="checkbox"/>)		
Área de Formación académica	Clínica (<input type="checkbox"/>)	Educativa (<input checked="" type="checkbox"/>)	Organizacional (<input type="checkbox"/>)
Áreas de experienci:	Metodología de la Investigación		
	Federico Helguero Seminario. Universidad Nacional de Piura-UPAO		
Tiempo de experienci:	2 a 4 años (<input type="checkbox"/>)		
Experiencia en	Trabajo(s) psicométricos realizados		
Programa de ejecución Instrumental para el desarrollo de habilidades			

7. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

- b. Validar el contenido de instrumento, por juicio de expertos.

8. DATOS DEL CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS DIGITALES

Nombre de la Prueba:	CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS DIGITALES
Autor:	Ramírez Piñín, Renee
Procedencia:	Piura-Perú
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	Entre 15 minutos a 20 minutos
Ámbito de aplicación:	Estudiantes de una Institución Educativa Pública de Piura.
Significación:	Esta escala está compuesta por 10 ítems, permitiendo así evaluar con fiabilidad la tendencia hacia las competencias digitales.

9. SOPORTE TEÓRICO

DESCRIBIR EN FUNCIÓN AL MODELO TEÓRICO

Escala/ÁREA	Sub escala (dimensiones)	Definición
Cuestionario de competencias digitales	Conocimiento digital	Que determina la capacidad que genera el estudiante mediante los conceptos relacionados con las Tics en concreto con las herramientas, servicios y dispositivos.
	Manejo digital	Se define como la parte fundamental del manejo y el buen uso de las técnicas de herramientas, dispositivos y servicios de Tics que son elementales para el buen uso del estudiante.

10. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencias digitales De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

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

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

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO:

Primera dimensión: **Conocimiento digital**

- Objetivos de la Dimensión: Mide la capacidad para desenvolver profesionalmente y personalmente en la respectiva economía digital actual.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Conocimiento de dispositivo.	1. Utiliza Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP) durante su proceso de aprendizaje.	3	3	3	
	2. Maneja los marcadores sociales que les permiten localizar, anotar, etiquetar, y almacenar información para compartirlos.	3	3	3	

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Conocimiento de herramientas.	3. Utiliza correctamente las Tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC).	3	3	3	
	4. Maneja MOOC o los Cursos online masivos y abiertos para ampliar sus conocimientos digitales	3	3	3	

Segunda dimensión: **Manejo digital**

- Objetivo de la dimensión: mide el proceso, manejo, y control digital mediante la eficiencia informática para organizaciones que buscan presencia digital en internet.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Manejo de herramientas digitales	5. Utiliza correctamente los recursos tecnológicos del ordenador (Cámara, impresora, escáner).	4	4	4	
	6. Utiliza correctamente las herramientas de edición para modificación de un texto digital.	4	4	4	
	7. Emplea las herramientas de almacenamiento nube.	4	4	4	

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Manejo de dispositivo digital.	8. Maneja correctamente el lector e –Book o libro electrónico	3	3	4	
	9. Maneja correctamente el google meet y Zoom.	4	4	4	
	10. Maneja correctamente los buscadores de información para completar su aprendizaje.	3	3	4	



Firma del evaluador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS DIGITALES”. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa de Maestría en Docencia y Gestión Educativa como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración al contribuir con la investigación denominada: Competencias digitales y Logro de aprendizaje en estudiantes de una institución educativa pública de Piura, 2021.

Agradecemos su valiosa colaboración.

1. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	DORINDA GARCES PINTADO		
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor (X)	
Área de Formación académica:	Clínica ()	Educativa (X)	Organizacional()
	Social ()		
Áreas de experiencia profesional:	35 AÑOS		
Institución donde labora:	FEDERICO HELGUERO SEMINARIO		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)	
Experiencia en Investigación Psicométrica:	Trabajo(s) psicométricos realizados		
	Título del estudio realizado.		
	4 años	El ABP, Aprendizaje Basado en Problemas para desarrollar la competencia de expresión escrita	

2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN:

- Validar el contenido de instrumento, por juicio de expertos.

3. DATOS DEL CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS DIGITALES

Nombre de la Prueba:	CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS DIGITALES
Autor:	Ramírez Piñín, Renee
Procedencia:	Piura-Perú
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	Entre 15 minutos a 20 minutos
Ámbito de aplicación:	Estudiantes de una Institución Educativa Pública de Piura.
Significación:	Esta escala está compuesta por 10 ítems, permitiendo así evaluar con fiabilidad la tendencia hacia las competencias digitales.

4. SOPORTE TEÓRICO

DESCRIBIR EN FUNCIÓN AL MODELO TEÓRICO

Escala/ÁREA	Sub escala (dimensiones)	Definición
Cuestionario de competencias digitales	Conocimiento digital	Que determina la capacidad que genera el estudiante mediante los conceptos relacionados con las Tics en concreto con las herramientas, servicios y dispositivos.
	Manejo digital	Se define como la parte fundamental del manejo y el buen uso de las técnicas de herramientas, dispositivos y servicios de Tics que son elementales para el buen uso del estudiante.

5. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Competencias digitales De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

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

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

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

DIMENSIONES DEL INSTRUMENTO:

Primera dimensión: **Conocimiento digital**

- Objetivos de la Dimensión: Mide la capacidad para desenvolver profesionalmente y personalmente en la respectiva economía digital actual.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Conocimiento de dispositivo.	1. Utiliza Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación (TEP) durante su proceso de aprendizaje.	4	4	4	
	2. Maneja los marcadores sociales que le permite localizar, anotar, etiquetar, y almacenar información para compartirlas.	4	4	4	

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Conocimiento de herramientas.	3. Utiliza correctamente las Tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC).	4	4	4	
	4. Maneja MOOC o los Cursos Online Masivos y Abiertos para ampliar sus conocimientos digitales	3	4	4	

Segunda dimensión: **Manejo digital**

- Objetivo de la dimensión: mide el proceso, manejo, y control digital mediante la eficiencia informática para organizaciones que buscan presencial digital en internet.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Manejo de herramientas digitales	5. Utiliza correctamente los recursos tecnológicos del ordenador (Cámara, impresora, escáner).	4	4	4	
	6. Utiliza correctamente las herramientas de edición para modificación de un texto digital.	4	4	4	
	7. Emplea las herramientas de almacenamiento en la nube.	4	4	4	

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Manejo de dispositivo digital.	8. Maneja correctamente el lector e –Book o libro electrónico	4	4	4	
	9. Maneja correctamente el google meet y Zoom.	4	4	4	
	10. Maneja correctamente los buscadores de información para completar su aprendizaje.	3	4	4	


 Dorinda Garcés Pintado
 Dña. CIENCIAS DE LA EDUCACION

Anexo 5

Constancia de aplicación de Instrumentos



DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION PIURA
IE "FEDERICO HELGUERO SEMINARIO"
AA. HH LOS ALGARROBOS-PIURA

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS
INVESTIGACION

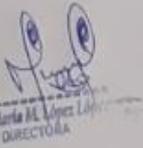
LA QUE SUSCRIBE DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
"FEDERICO HELGUERO SEMINARIO" DEL A.H. LOS ALGARROBOS

HACE CONSTAR

Que, el profesor **Renee Ramirez Piñin**, identificado con
02604694, ha realizado la Aplicación de Instrumentos de la
investigación titulada "HERRAMIENTAS DIGITALES Y LOGRO DE
APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA
PUBLICA DE PIURA 2021, durante las fechas 9 y 10 de Diciembre del
año lectivo 2021 a los estudiantes del 3er. año de educación
secundaria, cumpliendo así con los parámetros de investigación a
sus respectivas variables, así mismo bajo el respaldo del Código de
Ética de investigación.

Se expide la presente A solicitud del interesado para los fines
que estime conveniente

Piura, 06 de Enero del 2022



Prof. María M. López López
DIRECCIÓN

Anexo 6

Base de datos

N°	D1: Conocimiento Digital				D2: Manejo Digital						TOTAL	Logro de aprendiz
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	5	2	5	2	5	5	1	2	5	5	37	19
2	4	2	4	2	3	4	1	1	5	2	29	18
3	5	4	5	4	5	4	3	4	5	5	44	18
4	3	4	5	3	5	5	4	4	5	5	43	17
5	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	46	16
6	5	4	4	3	5	4	4	4	5	2	36	15
7	2	2	3	3	2	4	4	4	4	4	32	15
8	3	3	2	1	3	4	1	1	4	5	27	15
9	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	47	16
10	3	4	5	2	2	2	2	4	5	5	34	12
11	1	2	2	3	2	5	2	4	5	5	31	16
12	2	2	3	2	3	2	2	3	5	5	29	15
13	2	3	3	2	3	4	3	3	5	4	32	14
14	2	3	1	1	3	3	1	1	4	2	21	12
15	5	2	5	5	5	5	4	4	5	5	45	12
16	2	3	4	2	5	3	2	1	3	4	29	16
17	3	3	3	3	4	4	2	3	4	3	32	17
18	3	2	3	2	2	2	1	2	3	1	21	14
19	4	3	3	2	2	2	2	2	3	3	26	15
20	2	3	4	4	5	4	4	3	5	4	38	16
21	2	5	5	5	4	4	5	5	4	4	43	15
22	3	2	2	2	3	3	2	2	3	1	23	14
23	3	4	4	3	5	4	3	3	5	5	39	11
24	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	14	14
25	2	3	4	2	3	5	5	4	5	3	36	14
26	5	4	4	2	2	2	1	1	3	3	27	15

27	4	3	4	5	5	4	3	4	5	5	42	17
28	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	14	16
29	2	1	2	2	5	3	2	3	4	5	29	16
30	2	4	2	1	4	3	3	2	3	4	28	15
31	3	2	4	2	4	3	2	3	3	4	30	14
32	1	2	3	2	2	2	3	2	2	3	22	15
33	5	4	4	3	4	4	4	3	5	5	41	14
34	5	4	5	4	5	5	3	5	5	4	45	11
35	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	25	12
36	5	5	5	4	4	5	3	5	2	5	43	14
37	4	5	5	2	5	4	4	4	5	4	42	15
38	1	1	2	1	1	2	1	3	2	1	15	16
39	2	1	3	2	1	1	3	2	5	4	24	15
40	4	3	2	3	1	4	5	2	5	5	34	12
41	1	1	5	3	3	2	4	5	2	5	31	14
42	3	2	3	3	3	4	3	3	5	4	33	13
43	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	46	14
44	2	2	4	3	4	2	2	3	5	5	32	15
45	1	2	3	2	2	2	3	2	2	3	22	13
46	4	5	4	3	2	3	4	3	2	2	32	12
47	5	4	4	3	4	4	4	3	5	5	41	14
48	5	4	5	4	5	5	3	5	5	4	45	13
49	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	25	16
50	5	4	3	5	5	2	3	4	3	5	39	15
51	4	2	4	2	3	4	2	1	5	3	30	14
52	3	4	5	3	3	2	2	5	4	5	36	13
53	3	2	2	3	4	3	4	2	3	1	27	11
54	3	4	5	3	4	5	3	3	4	5	39	12
55	1	2	3	4	3	4	1	1	4	2	25	14
56	2	3	4	2	5	3	2	1	3	4	29	14

57	2	4	3	5	3	3	4	5	4	4	37	18
58	5	2	5	2	5	5	1	2	5	5	37	15
59	4	2	4	3	3	4	1	2	5	2	30	16
60	5	4	4	3	5	4	3	4	4	5	41	17