



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL**

**Competencias digitales del profesorado en formación de
Educación Inicial frente a la pandemia, de una
Universidad Privada De Lima Norte, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

AUTORES:

Cardenas Peña, Noelia Cecilia (ORCID: 0000-0002-6113-2846)

Viera Usquiano, Alina Thalía (ORCID: 0000-0002-4563-212X)

ASESORA:

Dra. Suyo Vega, Josefina Amanda (ORCID: 0000-0002-2954-5771)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Atención integral del infante, niño y adolescente

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Para mi mamá Lida por la motivación y ser el soporte desde un inicio para ser una futura profesional, a mi hermano Miguel, igualmente a mi tío Percy y tías Fanny y Dilcia ya que gracias a ellos pude avanzar con mi carrera. Es por ello, que se los dedico por la motivación y el apoyo que siempre me brindaron. Atte: Noelia

A mis padres Merly y Nilda por sus palabras de aliento y motivación, asimismo a la persona que me durante todo el proceso de la indagación Johana Ortiz Ibarra y a mi persona por el esfuerzo, la perseverancia, las ganas de salir adelante y por no rendirme pese a las dificultades que se me presentaron a lo largo de la carrera profesional, hoy puedo decir que me siento feliz y orgullosa porque estoy cumpliendo una de mis tantas metas. Atte: Alina

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por las fuerzas que nos dio para avanzar con la presente investigación. A la Universidad César Vallejo por darnos acceso a la biblioteca virtual. A nuestra asesora Josefina Amanda Suyo Vega, porque nos guio para mejorar con lo antes mencionado. A nuestras participantes ya que sin ellas no hubieras realizado la investigación. Y principalmente a nuestras familias por su constante apoyo emocional y económica.

Índice

| | |
|--|-----|
| Carátula | ii |
| Dedicatoria | iii |
| Agradecimiento | iv |
| Índice de contenido | v |
| Índice de tablas | vi |
| Índice de gráficos y figuras | vii |
| RESUMEN..... | vii |
| ABSTRACT | ix |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO..... | 3 |
| III. METODOLOGÍA..... | 7 |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación | 8 |
| 3.2. Variables y Operacionalización..... | 8 |
| 3.3. Población (criterios de selección) muestra y unidad de análisis | 8 |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 10 |
| 3.5. Procedimientos..... | 11 |
| 3.6. Métodos de análisis de datos..... | 11 |
| 3.7. Aspectos éticos | 12 |
| IV. RESULTADOS..... | 12 |
| V. DISCUSIÓN | 13 |
| VI. CONCLUSIONES | 15 |
| VII. RECOMENDACIONES..... | 16 |
| REFERENCIAS | 17 |
| ANEXOS | |
| ✓ Anexo 01: Carta de presentación | |
| ✓ Anexo 02: Instrumento | |
| ✓ Anexo 03: Validación del instrumento | |

- ✓ Anexo 04: V de Aiken
- ✓ Anexo 05: Encuesta
- ✓ Anexo 06: Consentimiento informado
- ✓ Anexo 07: Datos SPSS

✓ Índice de Tablas

| | |
|--|----|
| ✓ Tabla 01: Operacionalización de la variable. | 20 |
| ✓ Tabla 02: Población de estudiantados en formación | 25 |
| ✓ Tabla 03: Presentación de expertos | 25 |
| ✓ Tabla 04: Juicio de expertos | 26 |
| ✓ Tabla 05: V de Aiken-Juicio de expertos..... | 26 |
| ✓ Tabla 06: Valoración de la fiabilidad según el coeficiente Alfa de Cronbach | 27 |
| ✓ Tabla 07: Estadísticas de fiabilidad Alfa de Cronbach | 27 |
| ✓ Tabla 08: Nivel de la variable competencias digitales | 28 |
| ✓ Tabla 09: Nivel de la dimensión información | 28 |
| ✓ Tabla 10: Nivel de la dimensión comunicación..... | 29 |
| ✓ Tabla 11: Nivel de la dimensión creación de contenidos..... | 30 |
| ✓ Tabla 12: Nivel de la dimensión seguridad | 31 |
| ✓ Tabla 13: Nivel de la dimensión resolución de problemas | 32 |

✓ Índice de Gráficos

| | |
|--|----|
| ✓ Gráfico 1: Gráfico de barras de la variable competencias digitales. | 28 |
| ✓ Gráfico 2: Gráfico de barras de la dimensión de información..... | 29 |
| ✓ Gráfico 3: Gráfico de barras de la dimensión de comunicación | 30 |
| ✓ Gráfico 4: Gráfico de barras de la dimensión de seguridad | 31 |
| ✓ Gráfico 5: Gráfico de barras de la dimensión de resolución de problemas | 32 |

Resumen

La investigación es denominada competencias digitales del profesorado en formación del nivel inicial frente a la pandemia, de una Universidad privada de Lima Norte, 2021. Cuyo objetivo fue analizar el nivel de las competencias digitales del profesorado en formación. La metodología empleada del presente estudio fue cuantitativa, como instrumento se usó un cuestionario para adquirir datos dirigidos al estudiantado en formación, con la participación de 60 estudiantados en formación. Los resultados obtenidos fue que el 35 % desarrolla las competencias digitales demostrando información, creación de contenidos, comunicación, seguridad y resolución de problemas entre un nivel bajo y medio. En conclusión, el estudiantado en formación desarrolló un nivel bajo con el 35 % sobre las competencias digitales, el cual implica que no está altamente capacitado para transmitir conocimientos a futuros estudiantados, para ello es relevante que siga haciendo uso de las herramientas digitales para generar conocimientos óptimos y personas digitalizadas.

Palabras clave: Competencias digitales, educación, profesorado y estudiantado.

Abstract

The research is called digital competencies of teachers in training at the initial level facing the pandemic, of a private university in northern Lima, 2021. Its objective was to analyze the level of digital competencies of teachers in training. The methodology used in this study was quantitative, a questionnaire was used as an instrument to acquire data addressed to students in training, with the participation of 60 students in training. The results obtained were that 35% develop digital competencies demonstrating information, content creation, communication, security and problem solving between a low and medium level. In conclusion, the trainees developed a low level with 35% on digital competencies, which implies that they are not highly qualified to transmit knowledge to future students, for this it is relevant that they continue to make use of digital tools to generate optimal knowledge and digitized people.

Keywords: Digital skills, education, teachers and students.

I. INTRODUCCIÓN

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2020) las actividades paralizaron en todo el mundo con la finalidad de hacer frente al Covid-19, el cual afectó en gran medida al estado de la salud, también perjudicó de manera impactante el ámbito educativo dejando fuera de las aulas 1.600 millones de estudiantes un aproximado de 190 países, el cual representa el 90% de la población mundial del estudiantado.

El Ministerio de Educación (Minedu, 2021) mediante el decreto supremo n°006-2020-Minedu autorizó que el estudiantado y profesorado han sido beneficiarios con el decreto Legislativo N°1465 el cual dispone medidas de prevención sanitaria ante la peligrosa pandemia, Covid-19, la Resolución Ministerial N°334-2020-Minedu autorizó el uso de tabletas en instituciones públicas de Educación Básica Regular. En el decreto antes mencionado fue visto a la necesidad de seguir con las clases pese a las adversidades, sin embargo, se observó que en zonas rurales no usaban adecuadamente los artefactos tecnológicos, por dos razones, primero por falta de información de manejo y utilidad y segundo por carencia de medios económicos lo que afecta a la conectividad de internet.

Durante el estado de emergencia del Covid-19, una Universidad privada de Lima Norte realizó las clases de manera virtual donde se observó al estudiantado en formación presentando problemas para manejar correctamente los aplicativos digitales (zoom, meet, drive y blackboard) el cual se evidenció dificultades para ingresar o crear reuniones y al no hacer uso continuo, desconociendo sus funciones y beneficios de las plataformas mencionadas. Todo esto, se originó por una limitada información y mínima importancia digital, teniendo como consecuencia pasar momentos incómodos en clase o salir a mitad de la sesión lo que perjudicó en la adquisición de conocimientos. De todo lo expuesto, se propone investigar sobre los niveles de competencia digitales del profesorado en formación y el buen manejo de las mismas.

El problema principal es: ¿Cuál es el nivel de las competencias digitales del profesorado en formación de educación inicial frente a la pandemia, de una Universidad privada de Lima Norte, 2021?

Los problemas específicos son: ¿Cuál es el nivel de información del profesorado en formación de educación inicial frente a la pandemia, de una Universidad privada de Lima Norte, 2021?, ¿Cuál es el nivel de comunicación del profesorado en formación de educación Inicial frente a la pandemia, de una Universidad privada de Lima Norte, 2021?, ¿Cuál es el nivel de la creación de contenidos digitales del profesorado en formación de educación Inicial frente a la pandemia, de una Universidad privada de Lima Norte, 2021?, ¿Cuál es el nivel de seguridad del profesorado en formación de educación Inicial frente a la pandemia, de una Universidad privada de Lima Norte, 2021?, ¿Cuál es el nivel de resolución de problemas del profesorado en formación de educación Inicial frente a la pandemia, de una Universidad privada de Lima Norte, 2021?

En la investigación existe la necesidad de medir el nivel de conocimientos acerca de la competencia digital profesorado en formación. La justificación es práctica cuando se muestran las causas y necesidades para que el autor elija un tema a desarrollar, el cual debe cumplir un respectivo orden basándose en los objetivos que se desean lograr y a través de los resultados se pueda generar una nueva estrategia, proponer un nuevo conocimiento o brindar información actualizada para el beneficio del profesorado en formación y el estudiantado (Baena Paz, 2014).

El objetivo general es: Analizar el nivel de las Competencias digitales del profesorado en formación de educación inicial frente a la pandemia, de una Universidad privada de Lima Norte, 2021.

Los objetivos específicos son: Analizar el nivel de información que tiene el profesorado en formación de educación inicial frente a la pandemia, de una Universidad privada de Lima Norte, 2021, analizar el nivel de comunicación que tiene el profesorado en formación de educación inicial frente a la pandemia, de una Universidad privada de Lima Norte, 2021, analizar el nivel de creación que tiene el profesorado en formación de educación inicial frente a la pandemia, de una Universidad privada de Lima Norte, 2021, analizar el nivel de seguridad que tiene el profesorado en formación de educación inicial frente a la pandemia, de una Universidad privada de Lima Norte, 2021, y analizar el nivel de resolución

de problemas que tiene el profesorado en formación de educación inicial frente a la pandemia, de una Universidad privada de Lima Norte, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

En México, se investigó sobre las competencias digitales del profesorado de bachiller ante las clases de enseñanza remota, como objetivo fue evaluar el nivel de competencias tecnológicas y la actitud que presentaban los profesorados frente a la tecnología, su enfoque fue cuantitativo descriptivo correlacional, el instrumento fue una encuesta (Likert) con una muestra de 508 participantes, se concluyó que los profesorados tenían un nivel bajo o nulo con respecto a diferentes metodologías del profesorado y uso de competencias digitales (González Fernández, 2021).

En Colombia, realizaron una investigación acerca de las competencias digitales de profesorado y reto a la educación virtual resultante del Covid-19, cuyo objetivo fue determinar las competencias digitales del profesorado, el método fue descriptivo, población de 52 profesorados, resultados de la dimensión de informatización, comunicación y resolución de problemas fueron más desarrolladas, sin embargo; seguridad y creación de contenido digital son las más débiles el cual representa (40,38%). Concluyendo, que no todo el profesorado alcanza un nivel innovador (Martínez-Garcés & Garcés-Fuenmayor, 2020). Asimismo, se investigó sobre el proceso de la competencia digital en un ambiente informal, cuyo objetivo fue evidenciar sobre la captación de los estudiantados universitarios acerca de competencias digitales en ambientes antes mencionados, la investigación fue mixta secuencial, como instrumento se utilizó un cuestionario, con una población de 212 estudiantados, y como resultado se obtuvo que los estudiantados percibían de manera heterogénea en diferentes áreas que se basaban en la interacción, creación y edición 70% y el menor desarrollo es de resolución de problema y seguridad un porcentaje equilibrado (López-Gil & Sevillano García, 2020).

En España, se desarrolló una investigación sobre el análisis de autopercepción sobre los niveles de las competencias digitales, cuyo objetivo fue conocer sobre los niveles, la metodología fue cuantitativa observacional, con una muestra de 117 estudiantados y se encontraron en un nivel bajo sobre las competencias

digitales con respecto a la creación de contenidos digitales resultó con el (41,0%) (Girón Escudero et al., 2019). Asimismo, investigaron sobre la competencia digital del profesorado del nivel inicial, conducta, habilidades y uso de las TIC, como objetivo principal fue saber de qué manera los estudiantados evalúan sus conocimientos digitales, su metodología fue cuantitativa no experimental y descriptiva, con una respectiva encuesta, con una muestra de un total de 308 estudiantados, como resultados se logró destacar que los estudiantados se autoevalúan y resultó una respuesta favorable, moderado y escaso. Por ende, el estudiantado pueden ser llamados nativos digitales (Casillas Martín et al., 2020). También, se investigó sobre la innovación en la enseñanza superior, cuyo objetivo fue analizar los niveles de las competencias digitales del profesorado, el enfoque fue cuantitativo, se analizó las dimensiones de comunicación el cual arrojó un nivel bajo con sólo el 2,5 % el cual fue la dimensión peor valorada y requiere de una mayor profundización y desarrollo (Roig-Vila, 2019). Del mismo modo, se realizó una investigación sobre los niveles del manejo de las competencias digitales del profesorado en educación superior, como objetivo se buscó reconocer las competencias digitales más actualizadas y fijar los requisitos formativos, con un enfoque mixto, y como instrumento se usó un cuestionario para cuantitativos y entrevista para cualitativos con una muestra de 247 profesorado, y como resultado se encontró un manejo entre medio-bajo sobre las competencias digitales (Pozos Pérez & Tejada Fernández, 2018). De igual forma, sobre el desarrollo de competencias digitales del profesorado en educación inicial, una práctica interdisciplinar, como principal objetivo fue realizar un análisis de un antes y después de realizar una experiencia interdisciplinar, el estudio fue cuantitativo, el instrumento fue una encuesta, con una muestra de 55 estudiantados, como conclusión se obtuvo que el estudiantado ingresa a las aulas con un nivel bajo en conocimientos con un 49,3% y para finalizar el cuatrimestre ya salen con un nivel diferente con el 60.6% y se considera altas (Santos-González & Sarceda-Gorgoso, 2017). Finalmente, sobre los nivel de las competencias digitales de una comunidad autónoma, cuyo objetivo fue hacer una descripción de la situación en la que se encuentra el profesorado con respecto a las competencias digitales, el enfoque fue cuantitativo, el instrumento fue una encuesta con una muestra de 361 participaron en la investigación, el

resultado mostró un nivel medio para uso personal pero presentaron un nivel bajo con respecto a conocimientos didácticos con 66.5% (Boudet, 2017).

En Chile, se investigó sobre las competencias digitales en estudiantados universitarios en su formación inicial, el objetivo de dicho estudio fue buscar cuales son los aspectos a evaluar así como también que instrumentos se pueden usar para dicha evaluación en la investigación, se usó el método cuantitativo, el instrumento fue un cuestionario y se concluyó en educar a las personas para ser “digitalmente competente” en el ambiente donde habitan, exigiendo a diferentes instituciones en implementar políticas para mejorar la formación inicial (Recio Muñoz et al., 2020).

En Perú, se investigó sobre las competencias digitales en un centro de estudios educativo público, como objetivo fue conocer los hallazgos de las competencias digitales tanto en profesorados como en estudiantados, el enfoque fue cuantitativo, el instrumento fue una encuesta con una muestra de 261 estudiantados, 28 profesorados y los resultados arrojaron que los profesorados tienen un nivel básico en competencias digitales y los estudiantados u lograron un nivel intermedio 60.2 % (Rojas Oballe, V. R., Zeta Vite, A., & Jiménez Chinga, 2020).

Estos antecedentes se construyeron con base en relación a las competencias digitales. Por lo tanto, es necesario conocer las dimensiones de la variable para tener en claro sus definiciones.

Las competencias digitales son las capacidades de uso y comprensión del dato, es apto para desarrollar las habilidades hacia el uso de las herramientas tecnológicas (Álvarez Ramos et al., 2021)(Zalazar et al., 2019).

Las herramientas digitales asumen un rol fundamental en el profesorado para el desplazamiento de proceso y estrategia, desarrollando las habilidades con la finalidad de abastecer de los conocimientos que origine descubrimientos (Levano et al., 2019)(Villaroel et al., 2021).

Son un conjunto de capacidades con el fin de que la sociedad sea partícipe y desarrolle conocimiento, usando los dispositivos digitales (Fernández Luque, 2019).

El profesorado al desarrollar innovación continua sobre las herramientas tecnológicas, permite que se encuentre en actualización y tenga la capacidad de procesar nuevos conocimientos (González-González et al., 2019).

Al hacer uso de las herramientas digitales no basta con solo conocer o manejar las herramientas, si no comprender el manejo óptimo e innovar creaciones digitales a nivel mundial (Fernández Márquez et al., 2018).

Las competencias digitales han sido incorporadas en todas las universidades con la finalidad de transformar una educación básica a un sistema educativo innovador, para que las futuras generaciones tengan más oportunidades tanto laborales como económicos, se evidenció que hay una significativa cifra de puestos de trabajo requiriendo personas altamente calificadas tecnológicamente (Calatayud et al., 2018).

Según el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del profesorado (INTEF, 2017) las competencias digitales se enfocan al uso crítico y seguro de las herramientas tecnológicas del tiempo libre, comunicación e información para el trabajo. Asimismo, el rol que ejecuta el profesorado es relevante, debido a que las habilidades, actitudes y conocimientos son las competencias digitales que debe desarrollar para facilitar al estudiantado aprendizajes óptimos (Vilcahuaman, 2019). Asimismo, organiza las cinco dimensiones de las competencias digitales que son:

Información: Habilidades y conocimientos para localizar, almacenar, identificar, analizar y organizar la información digital. Es por ello, que las personas se han familiarizado tanto con los diversos entornos virtuales, reconociendo los beneficios que esta proporciona al navegar por la red, buscar y ser selectivos con la información que arroja y filtrar, el cual facilita la creación de diversas estrategias para que no sea complicado realizar la recuperación de información (Anusca Ferrari et al., 2013).

Comunicación: Habilidades y conocimientos para la comunicación en ambientes digitales, compartir materiales mediante recursos en línea, colaboración mediante las herramientas tecnológicas, participación e interacción en redes educativas; también, es la interacción con los diversos medios digitales en el ámbito laboral y educativo, facilitando que las personas se vuelvan más

dependientes a los dispositivos tecnológicos por la necesidad y beneficios que la misma proporciona (Llorente & Iglesias, 2018).

Creación de contenidos: Habilidades y conocimientos para editar y crear información innovadora, ejercer expresión creativa, programación y multimedia, aplicando derechos de propiedad y licencias. Asimismo, es el conocimiento de diversos tipos de contenidos digitales, como elaborarlo, que herramientas utiliza y cuál es el modo de uso (Montero Delgado et al., 2020).

Seguridad: Habilidades y conocimientos para la protección de datos, identidad digital, personal, uso seguro y medidas de seguridad, de igual manera es una postura neutral sobre el uso excesivo del internet y los diferentes efectos negativos físicos como psicológicos, el uso debe ser responsable y adecuado tomando en cuenta las medidas necesarias al momento de compartir todo tipo de información en la red (Benavente et al., 2021).

Resolución de problemas: Habilidades y conocimientos para la identificación de recursos y necesidades digitales, tomando decisiones adecuadas, solucionar problemas técnicos y conceptuales mediante los recursos digitales. De igual manera, tiene una relación con el conocimiento que maneja el usuario para reconocer sus deficiencias en los diferentes contextos digitales, buscar una serie de alternativas y encontrar una posible solución, más acertada (López-Gil & Sevillano García, 2020). También, el profesorado u otra persona en particular aparte de conocer y manejar adecuadamente las herramientas digitales debe añadir la habilidad de resoluciones de problemas de forma eficaz, hubo ciertos casos en que ocurre situaciones donde hubo complicaciones atender las dificultades presentadas en sesiones de clases por lo que se les declaró (inmigrantes digitales) lo que significa que no contaban con esa preparación adecuada para comunicarse fácilmente con los estudiantes de la actualidad, quienes viven en una era tecnológica globalizada (García Vélez et al., 2021). Asimismo, no es suficiente aprestar de los conocimientos, sino dar solución alguna situación adversa de manera óptima (Pozos Pérez & Tejada Fernández, 2018).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El diseño empleado es no experimental, donde se realizan los estudios mirando los fenómenos en su ámbito natural para su análisis (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

El enfoque es cuantitativo porque se hace una respectiva recolección de datos, con medición numérica y un riguroso análisis estadístico con la finalidad de determinar conductas y negar o afirmar teorías (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

3.2. Variables y operacionalización

La variable de estudio se denomina competencias digitales, consiste en cinco dimensiones que son: Información, Comunicación, Creación de contenidos, Seguridad y Resolución de problemas, cada dimensión cuenta con sus respectivos indicadores. En la primera dimensión cuenta con dos indicadores que son: Búsqueda de información y Diseña estrategias de búsqueda, instrucciones y normas; en la segunda dimensión los indicadores son siete: Variedad de aplicativos, Comparte información, Expresa sus opiniones, Usa con confianza diferentes herramientas, Motiva la comunidad educativa, Organiza su identidad digital y Supervisa los datos; en la tercera dimensión los indicadores son cinco: Produce y edita material, Promueve desarrollo de proyectos, Construye y edita recursos digitales, Conoce los derechos del autor y Realiza cambios al código fuente; en la cuarta dimensión son seis indicadores: Identifica fallas, Conoce sobre la información privada, Impacto de las TICs, Aspectos legales y éticos, Uso correcto de las TICs y Gestiona procedimientos; en la última dimensión son cinco indicadores: Soluciona problemas, Colabora con otros actores educativos, Participa en diferentes plataformas, Conoce nuevas herramientas tecnológicas y Conoce necesidades tecnológicas. Asimismo, se hace mención que cada indicador contiene ítems, para más detalle, visualice en la tabla de la operacionalización de la variable. (Ver tabla 1)

3.3. Población (criterio de selección), muestra, unidad de análisis

La población es un grupo de sucesos que concuerdan con determinadas especificaciones. Por lo tanto, la población de la investigación consta de 60

estudiantados en formación de una Universidad Privada de Lima Norte, ubicada en Los Olivos (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018). (Ver tabla 2)

Criterios de inclusión

-Los participantes en formación.

-Estudiantados matriculados en el año académico 2021 de una Universidad Privada de Lima Norte.

Criterios de exclusión

-Estudiantados que no enviaron el consentimiento firmado.

-Estudiantados que no desean contestar la encuesta.

Muestra

Es un subgrupo de una población o universo. Por ende, la investigación se desarrolla con una muestra 60 estudiantados en formación (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

Muestreo

Es una suposición de procedimiento de selección por el contexto y característica de la indagación. Es por ello, el muestreo es no probabilístico ya que no todos desarrollaron la encuesta, el cual quedó solo con 60 participantes (Gerardo & Od, 2016)(Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

La técnica que se implementó para la recopilación de datos ha sido una encuesta. Constó de 30 preguntas enfocado a los propósitos de la indagación. Asimismo, la técnica se aplicó en un tiempo establecido con un instrumento ya diseñado.

Instrumentos

El cuestionario es una serie de preguntas sobre un determinado tema de una o más variables que se quiere medir. Por ello, el instrumento empleado ha sido el cuestionario, el cual constó de 30 ítems y haciendo uso de la escala de Likert teniendo tres opciones las cuales son: muy bajo; medio y muy alto (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018) (Anexo 2).

La validez es el grado de capacidad de generar conclusiones en la indagación, se solicitó un juicio de expertos constituido por personas con entendimiento del tema. En este sentido, se presentó a cinco jueces que son especialistas en la materia, pedagogos de carrera y que están en la posibilidad de evaluar y validar el cuestionario (Wileidys Artigas & Miguel Robles, 2010)(Vinacua, 1995) (Ver tabla 3).

A cada uno de los jueces se presentó una ficha para que puedan revisar y evaluar el instrumento si es aplicable o no. Luego del análisis respectivo, los jueces dieron la conformidad escribiendo el termino aplicable (Ver tabla 4).

Es posible adquirir un resultado cuantitativo por los expertos, dónde cada ítem es evaluado con el número 1 si el experto da opinión favorable, y el número 0 si el experto da opinión desfavorable; por ello, se usó la fórmula de V. de Aiken (Aiken, 2003) Mientras más cerca esté al valor 1 será más válido, de lo contrario al valor 0 será menos válido. El resultado V. de Aiken de las dimensiones es de 0,93, el cual es cercado a 1,00 y se concluye que los ítems contenidos en los indicadores y el cuestionario son válidos (Ver tabla 5).

Se usó el coeficiente alfa de Cronbach que permitió medir la fiabilidad de una escala. Para ello, el valor máximo será 1 y el valor mínimo 0; el coeficiente obtenido que esté más cerca al valor 1 será más fiable y el coeficiente que esté más cerca al valor 0 será menos fiable (Chaves-Barboza & Rodríguez-Miranda, 2018) (Ver tabla 6).

3.5. Procedimientos

Para el procedimiento se hizo un análisis exploratorio sobre competencias digitales, buscando instrumentos, dimensiones, indicadores y enfoques. De acuerdo a ello, se adecuo el tema de investigación y se remitió a profesorados especializados en el tema quienes actuaron como jueces en la investigación para

dar validez al instrumento.

Se redactó un consentimiento informado para que las participantes puedan analizarlo y a través de un correo electrónico puedan dar su conformidad. Luego, se envió el enlace de la encuesta a las participantes cuyo consentimiento fue aceptado a sus respectivos correos electrónicos.

Después de haber recolectados los datos de las participantes, se trasladaron al programa estadístico SPSS 25 para analizar el nivel en el que se encuentran el profesorado en formación.

3.6. Método de análisis de datos

Se utilizó el método de análisis descriptivo, implementando una encuesta de 30 preguntas como prueba piloto con escala de Likert validados por expertos.

3.8. Aspectos éticos

La ética en la investigación tiene que ser respetada mediante la forma normativa de referencias y citación; asimismo, formando al investigador de valores y profesionalismo(Machado et al., 2018).

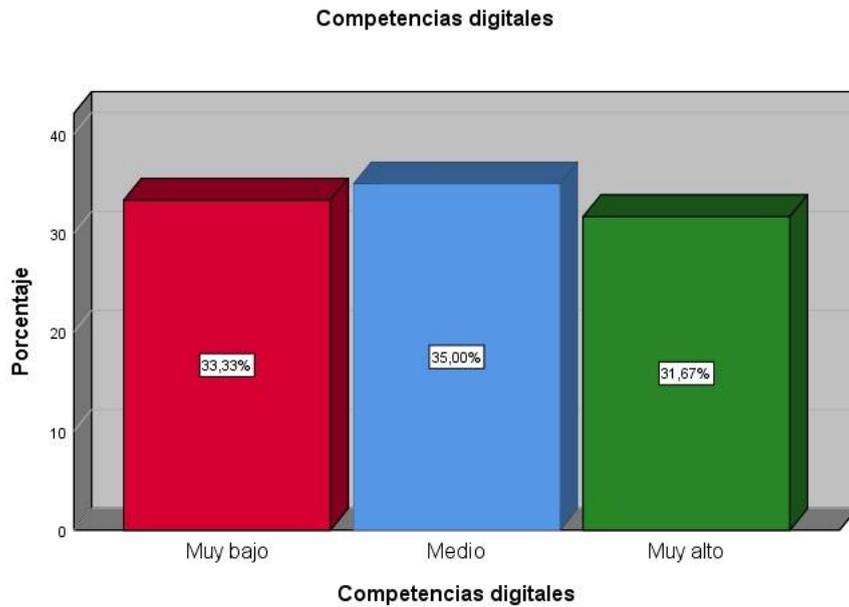
Se contó con la aprobación de directivos de la Universidad, con la finalidad de adquirir información y aplicar instrumentos ya validados por expertos. La presente investigación ha sido efectuada con respecto a las normal del manual APA, así mismo, citados con el parafraseo, el cual no habría plagio. Así mismo, la validación por expertos para la originalidad de la presente investigación, será rendido según la guía del estudiantado en base a la integridad académica, al turnitin. Por ello, los datos adquiridos en la investigación han sido realizados por las presentes autoras haciendo uso del programa IMS SPSS para el estudio.

IV. RESULTADOS

Se describe los resultados descriptivos de cada dimensión, en medición con los niveles (muy alto, medio, muy bajo).

Gráfico 1

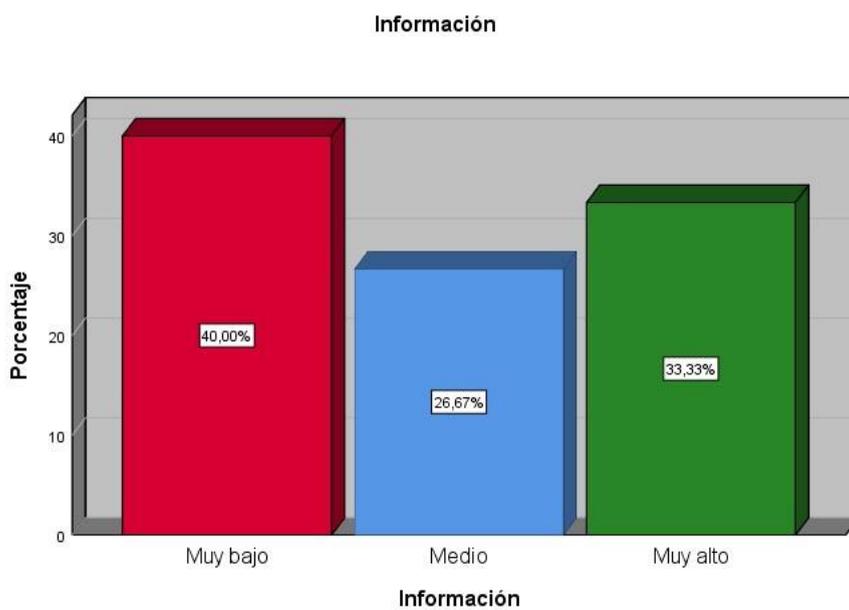
Gráfico de la variable competencias digitales.



De los 60 encuestados resulta que el 33,3% presentan un nivel muy bajo, el 35% nivel medio y el 31,7% presentaron nivel muy alto con respecto al desarrollo de las competencias digitales. De acuerdo a los resultados, da a entender que el estudiantado en formación no desarrolla completamente el uso de las herramientas digitales, asimismo de formar conocimiento para que pueda ser transmitido.

Gráfico 2

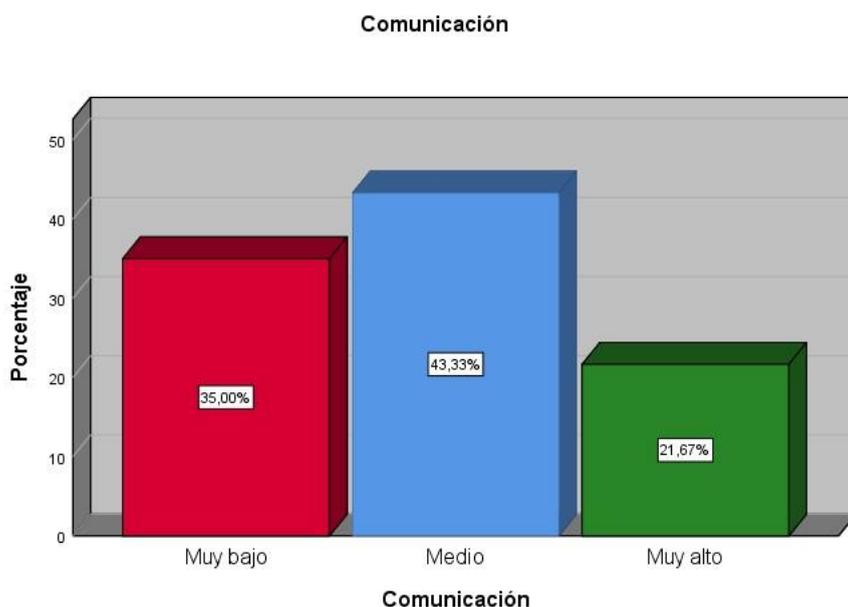
Gráfico de la dimensión de información.



De los 60 encuestados resulta que el 40% del total presentaron un nivel muy bajo, el 26,7% desarrollaron un nivel medio y el 33,3% un nivel muy alto. De acuerdo a los resultados, da a entender que el estudiantado en formación presenta un nivel muy bajo al identificar, almacenar y analizar la información digital.

Gráfico 3

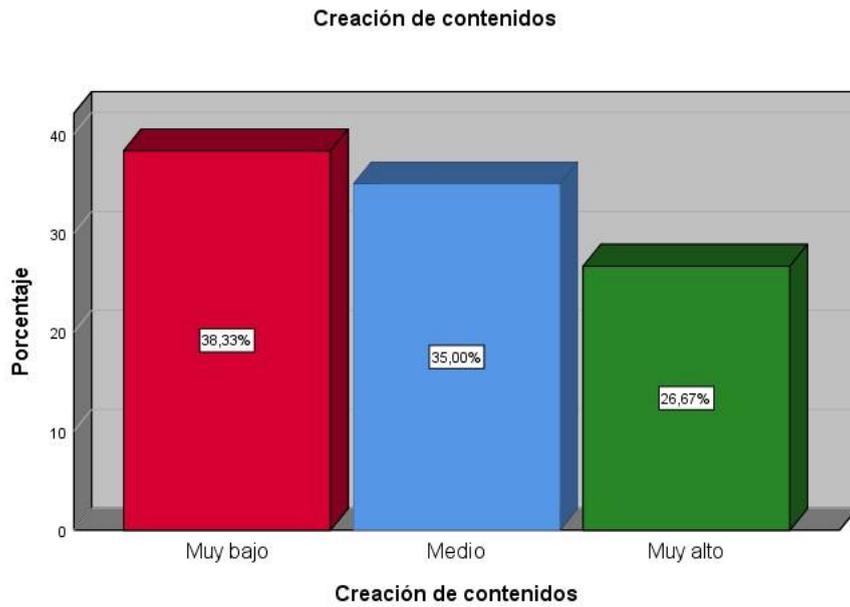
Gráfico de la dimensión de comunicación.



De los 60 encuestados resulta que el 35% presentaron un nivel muy bajo, el 43,3% desarrollaron un nivel medio y el 21,7% un nivel muy alto. De acuerdo a los resultados, da a entender que el estudiantado en formación presenta un nivel medio al compartir material a través de recursos en línea e interactuar en redes educativas.

Gráfico 4

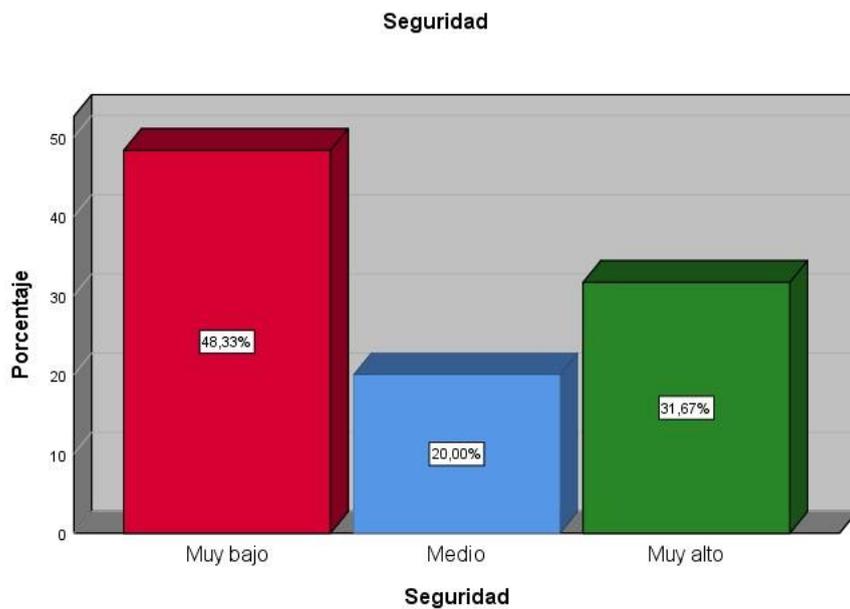
Gráfico de la dimensión de creación de contenidos.



De los 60 encuestados resulta que el 38,3 % presentan un nivel muy bajo, el 35 % desarrollan un nivel medio y el 26,7% un nivel muy alto. De acuerdo a los resultados, da a entender que el estudiantado en formación presenta un nivel muy bajo al tener dificultades en crear nuevos contenidos o ejecutarlos.

Gráfico 5

Gráfico de la dimensión de seguridad.



De los 60 encuestados resulta que el 48,3 % presentan nivel muy bajo, el 20 % desarrollaron un nivel medio y el 31,7 % un nivel muy alto. De acuerdo a los resultados, da a entender que el estudiantado en formación tiene dificultades al usar las medidas de seguridad para proteger datos.

Gráfico 6

Gráfico de la dimensión de resolución de problemas.



De los 60 encuestados resulta que el 33,3 % presentan un nivel muy bajo, el 36,7 % desarrollaron un nivel medio y el 30 % un nivel muy alto. De acuerdo a los resultados, da a entender que el estudiantado en formación tiene un nivel medio al solucionar problemas técnicos e identificar necesidades.

V. DISCUSIÓN

La discusión es un aspecto importante donde los investigadores sustentan la concordancia con otros estudios (Aceituno Huacani et al., 2021).

El resultado que se obtuvo muestra que el estudiantado en formación desarrolla que de los 60 encuestados sólo 21 (35%) tiene un nivel medio en el desarrollo de las competencias digitales demostrando información, creación de contenidos, comunicación, seguridad y resolución de problemas entre un nivel bajo y medio. Con respecto a lo mencionado, hay semejanza con el estudiantado en formación que desarrolla un nivel bajo en el dominio de las competencias digitales al

planificar, desarrollar experiencias de aprendizaje y evaluación con apoyo de las TIC (Pozos Pérez y Tejada Fernández, 2018).

El resultado que se obtuvo muestra que de los 60 encuestados sólo 24 (40%) el estudiantado en formación al momento de identificar, almacenar y analizar la información digital presentó un bajo nivel en dimensión de la información. Sin embargo, existe diferencia con el profesorado que presentó un nivel alto con un porcentaje de 89% que tienen la habilidad de realizar búsqueda de información y navegar con facilidad seleccionando información relevante y confiable (Boudet, 2017).

El resultado que se obtuvo muestra que de los 60 encuestados sólo 26 (43.3 %) el estudiantado en formación al momento de compartir material a través de recursos en línea e interactuar en redes educativas desarrolla un nivel medio en la dimensión de comunicación. Con respecto a lo mencionado, coinciden con 261 encuestados, solo 152 (58,2%) el estudiantado en formación desarrolla un nivel intermedio al momento de interactuar de forma activa, hacer uso de redes académicas o fomentar la interculturalidad (Rojas Oballe, V. R., Zeta Vite, A., & Jiménez Chinga, 2020).

El resultado que se obtuvo muestra que de los 60 encuestados sólo 23 (38,3 %) el estudiantado en formación al momento de crear nuevos contenidos o ejecutar programaciones tienen dificultades presentando un bajo nivel en la dimensión de creación de contenidos. El cual coincide con los autores quienes mencionan que de los 117 encuestados, solo 48 (41%) el estudiantado en formación desarrolla un nivel bajo al momento de editar contenidos y multimedia (Girón Escudero et al., 2019).

El resultado que se obtuvo muestra que de los 60 encuestados solo el 29 (48,3%) el estudiantado en formación al momento de proteger datos, tener cuidado con el uso y medidas de seguridad presentaron un nivel bajo en la dimensión de seguridad. Asimismo, coinciden con quienes mencionan que de los 52 encuestados, el (40,38%) el estudiantado en formación desarrolla un nivel bajo al momento de proteger datos personales (Martínez-Garcés & Garcés-Fuenmayor, 2020).

El resultado que se obtuvo muestra que de los 60 encuestados solo el 22 (36,7 %) el estudiantado en formación al momento de solucionar problemas técnicos e identificar necesidades y recursos digitales presentaron un nivel medio en la dimensión de resolución de problemas. Sin embargo, los autores mencionan que de los 52 encuestados, (42,31%) tiene un nivel alto en el desarrollo de competencias conceptuales del profesorado (Martínez-Garcés & Garcés-Fuenmayor, 2020).

VI. CONCLUSIÓN

Después de analizar los resultados obtenidos, se responde el objetivo general y específicas de la investigación. establece aquellas explicaciones con respecto a los resultados adquiridos, redactándose en tiempo presente (Castro et al., 2018).

El estudiantado en formación de educación inicial frente a la pandemia, de una Universidad Privada de Lima Norte, 2021 desarrollaron un nivel bajo con el 35% sobre las competencias digitales, el cual implica que no está altamente capacitado para transmitir conocimientos a futuros estudiantados, para ello es relevante que siga haciendo uso de las herramientas digitales para generar conocimientos óptimos y personas digitalizadas.

El estudiantado en formación desarrolla un nivel bajo con el 40% en la dimensión de información, el cual hace referencia teniendo dificultades al navegar por la red para la búsqueda y selección de información.

El estudiantado en formación desarrolla un nivel medio con el 43% en la dimensión de comunicación, en donde la interactúan a través de dispositivos digitales no se da en su totalidad, asimismo, hacen uso de los aplicativos que permiten desarrollar la comunicación, sin embargo, falta desarrollar más la capacidad digital.

El estudiantado en formación desarrolla un nivel muy bajo con el 38% en la dimensión de creación de contenidos, el estudiantado carece de información para la elaboración y creación de contenidos a través de distintas herramientas. Por ende, no hay avances y las sesiones de clases se vuelven rutinarias.

El estudiantado en formación desarrolla un nivel muy bajo 48,3% en la dimensión de seguridad, presentan dificultades acerca de un adecuado manejo de las herramientas digitales y recuperación de información. Por lo tanto, se evidencia que el profesorado en formación carece de conocimientos.

El estudiantado en formación desarrolla un nivel medio 36,7% en la dimensión de resolución de problemas, hace referencia al adecuado manejo de herramientas digitales respondiendo con habilidad los problemas tecnológicos pese a las circunstancias y teniendo en cuenta que no tenían una preparación óptima.

VII. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones son también parte importante de una investigación, dónde el autor se acerca más al lector(Del Cid et al., 2011).

Fortalecer las competencias digitales del profesorado en formación, para que desarrollen adecuadamente las tecnologías y con ello se obtendrá oportunidades de empleabilidad.

El profesorado debe estar en constante capacitación para que brinden educación de calidad.

Por último, prever la realización del instrumento y la búsqueda de jueces para la validación y aplicación del instrumento, también utilizar una muestra más grande para que la investigación sea excelente.

REFERENCIAS

- Aiken, L. R. (2003). Diferencias individuales y de grupo en las habilidades mentales. In *Test Psicológicos y evaluación*.
https://psicologiaunisonhermosillo.files.wordpress.com/2016/08/tests_psicologicos_y_evaluacion1.pdf
- Álvarez Ramos, E., Alejaldre Biel, L., & Mateos Blanco, B. (2021). Formación y alfabetización del profesor de ELE: de la competencia lingüística a la tecnológica. *Educação Formação*, 6(1), e3521.
<https://doi.org/10.25053/redufor.v6i1.3521>
- Anusca Ferrari, Punie, Y., & Bre, B. N. (2013). *DIGCOMP : A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe* .
<https://doi.org/10.2788/52966>
- Baena Paz, G. (2014). *Metodología de la investigación- Serie integral por competencias (Libro Online)* (Issue 2017).
<http://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>
- Benavente, S., Flores, M., Guizado, F., & Núñez, L. (2021). Desarrollo de las competencias digitales de docentes a través de programas de intervención 2020 Role of the speech therapy cabinet in the educational inclusion of young university students with a diagnosis of stuttering. *Revista de Propósitos y Representaciones*, 9(1), 23.
<https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/1034>
- Boudet, J. M. F. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la comunidad autónoma de Aragón. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 19(4), 73–83. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.4.1359>
- Calatayud, V. G., García, M. R., & Espinosa, M. P. P. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo DigComp. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 65, 1–15. [dx.doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1119](https://doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1119)
- Casillas Martín, S., Cabezas González, M., & García Peñalvo, F. J. (2020). Digital competence of early childhood education teachers: attitude, knowledge and use of ICT. *European Journal of Teacher Education*, 43(2), 210–223. <https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1681393>
- Castro, R. Y., Mattos, V. M. A., & Aliaga, D. C. A. (2018). Consideraciones en redacción científica : discusión , conclusiones y referencias. *Odontología Sanmarquina*, 21(4), 330–335.
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/15562>
- Chaves-Barboza, E., & Rodríguez-Miranda, L. (2018). Análisis de confiabilidad y validez de un cuestionario sobre entornos personales de

- aprendizaje (PLE). *Revista Ensayos Pedagógicos*, 13(1), 71.
<https://doi.org/10.15359/rep.13-1.4>
- Del Cid, A., Méndez, R., & Sandoval, F. (2011). Investigación Fundamentos y Metodología. In *Prentice Hall*.
<https://josedominguezblog.files.wordpress.com/2015/06/investigacion-fundamentos-y-metodologia.pdf>
- Fernández Márquez, E., Leiva-Olivencia, J. J., & López-Meneses, E. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 12(2017), 213–231.
<https://doi.org/10.19083/ridu.12.558>
- García Vélez, K. A., Ortiz Cárdenas, T., Chávez Loor, M. D., García Vélez, K. A., Ortiz Cárdenas, T., & Chávez Loor, M. D. (2021). Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(3).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142021000300020&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Gerardo, F., & Od, A. (2016). *EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 6a EDICIÓN* (Issue July 2012).
https://www.researchgate.net/publication/301894369_EL_PROYECTO_DE_INVESTIGACION_6a_EDICION
- Girón Escudero, V., Cózar Gutiérrez, R., & González-Calero Somoza, J. A. (2019). Análisis de la autopercepción sobre el nivel de competencia digital docente en la formación inicial de maestros / as Analysis of self-perception on the level of teachers ' digital competence in teachers training. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 22(3), 193–218. <https://revistas.um.es/reifop/article/view/373421/272011>
- González Fernández, M. O. (2021). Digital skills of the high school teacher in the face of emergency remote teaching. *Apertura*, 13(1), 6–19.
<https://doi.org/10.32870/ap.v13n1.1991>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta. In *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández-Metodología de la investigación.pdf>
- INTEF. (2017). *Digital Docente*.
https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Común-de-Competencia-Digital-Docente.pdf
- Levano, L., Sanchez, S., Guillen, P., Tello, S., Herrera, N., & Collantes, Z. (2019). Digital Competences and Education. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569–588.
<http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a22v7n2.pdf>
- Llorente, P. A., & Iglesias, E. C. (2018). Development of digital competence in the initial teacher education of early childhood education. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educacion*, 52, 97–110.

<https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i52.07>

López-Gil, K. S., & Sevillano García, M. L. (2020). Desarrollo de competencias digitales de estudiantes universitarios en contextos informales de aprendizaje. *Educatio Siglo XXI*, 38(1 Marzo-Ju), 53–78. <https://doi.org/10.6018/educatio.413141>

Machado, L., Morales, T., & Chávez, L. (2018). La importancia de la ética en la investigación. *Universidad y Sociedad*, 10(3), 134–141. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000100305&lng=es&tlng=es.

Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1–16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>

Minedu. (2021). *N° 014-2021-minedu*.

Montero Delgado, J. A., Merino Alonso, F. J., Monte Boquet, E., Ávila de Tomás, J. F., & Cepeda Díez, J. M. (2020). Key digital skills for healthcare professionals. *Educacion Medica*, 21(5), 338–344. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.02.010>

Pozos Pérez, K. V., & Tejada Fernández, J. (2018). Competencias Digitales en Docentes de Educación Superior: Niveles de Dominio y Necesidades Formativas. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 12(2), 59–87. <https://doi.org/10.19083/ridu.2018.712>

Recio Muñoz, F., Silva Quiroz, J., & Abricot Marchant, N. (2020). Análisis de la Competencia Digital en la Formación Inicial de estudiantes universitarios: Un estudio de meta-análisis en la Web of Science. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 59, 125–146. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.77759>

Roig-Vila, R. (2019). La competencia digital de los futuros docentes. Formación y desarrollo en Educación Superior. *Investigación e Innovación En La Enseñanza Superior*, 1032–1041. <http://hdl.handle.net/10045/98999%0A>

Rojas Oballe, V. R., Zeta Vite, A., & Jiménez Chinga, R. (2020). Competencias digitales en una Universidad pública Peruana. *Revista Pedagógica de La Universidad de Cienfuegos*, 4(1), 1–9. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1578%0A>

Santos-González, C., & Sarceda-Gorgoso, C. (2017). Desarrollo de competencias docentes en educación Infantil. Una experiencia interdisciplinar en la formación inicial de profesores. *Formacion Universitaria*, 10(6), 39–50. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000600005>

UNESCO. (2020). La UNESCO en Perú ante la emergencia del COVID-19. Una respuesta estrategica. *Coalición Mundial Por La Educación - Capítulo Peruano*, 52. <https://unesdoc.unesco.org/search/b1ffde45-22df-41fa-a1b5-c21b97289d29>

- Vilcahuaman. (2019). *Las Competencias Digitales y el nivel de actitudes frente a las tic*. 96. <http://repositorio.upch.edgfu.pe/handle/upch/8507>
- Villaroel, R., Santa Maria, H., Quispe, V., & Ventosilla, D. (2021). Revista Innova Educación. *Revista Innova Educación*, 3(1), 6–19. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.001%0ARecibido>
- Vinacua, V. (1995). *Técnicas de investigación social / B. Visauta*. 24, 423. <https://epiprimero.files.wordpress.com/2012/01/ander-egg-tecnicas-de-investigacion-social.pdf>
- Wileidys Artigas, & Miguel Robles. (2010). Metodología de la investigación: Una discusión necesaria en Universidades Zulianas. *Revista Digital Universitaria*, 11(11), 1–17. <http://www.revista.unam.mx/vol.11/num11/art107/art107.pdf>
- Zalazar, F., Concepción, D., Martín, C., & Odeon, J. (2019). Proceso de definición de las competencias digitales para su evaluación en la educación superior en estudiantes de la carrera de psicología. *Congreso - Memorias 2019*, 12–16. <https://www.aacademica.org/000-111/976.pdf>
- González-González, C. S., , Erika Herrera-González, L. M.-R., & Nuria Reyes-Alonso , Selene Hernández-Morales, M. D. G.-F. and A. I.-M. (2019). Computational thinking and down syndrome: An exploratory study using the KIBO robot. *Informatics*, 6(2), 1–20. <https://doi.org/10.3390/informatics6020025>
- Levano, L., Sanchez, S., Guillen, P., Tello, S., Herrera, N., & Collantes, Z. (2019). Digital Competences and Education. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569–588. <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a22v7n2.pdf>
- Fernández Luque, A. M. (2019). La formación en competencias digitales de los profesionales de la salud en el lugar de trabajo. *Acimed*, 30(2), 5. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2307-21132019000200005&script=sci_arttext&tIng=pt

| VARIABLE DE ESTUDIO | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DIMENSIONES | DEFINICIÓN OPERACIONAL | INDICADORES | ÍTEMS | ESCALA DE MEDICIÓN |
|---|--|--|--|--|--|-------------------------------|
| Competencias digitales (Vilca Huamán, 2019) | La competencia digital desarrolla el uso seguro y crítico de las tecnologías, para la comunicación, trabajo y tiempo, respaldándose en sus habilidades TIC básicas haciendo uso de los ordenadores para solucionar problemas, almacenar, crear contenidos digitales, presentado e intercambiando información y participando con seguridad las la redes | Información (Vilcahuaman, 2019) | Habilidades y conocimientos para localizar, almacenar, identificar, analizar y organizar la información digital. (Vilcahuaman, 2019) | Búsqueda de información | 1, 2 | Muy bajo Medio Muy alto |
| | | | | Diseña estrategias de búsqueda, instrucciones y normas | 3, 4, 5 | |
| | | Comunicación (Vilcahuaman, 2019) | Habilidades y conocimientos para la comunicación en ambientes digitales, compartir materiales mediante recursos en línea, colaborar a través de las herramientas tecnológicas, participar e interactuar en redes educativas y comunidades. (Vilcahuaman, 2019) | Variedad de aplicativos | 6 | |
| | | | | Comparte información | 7 | |
| | | | | Expresa sus opiniones | 8 | |
| | | | | Usa con confianza diferentes herramientas | 9 | |
| | | | | Motiva a la comunidad educativa | 10 | |
| | | | | Organiza su identidad digital | 11 | |
| | | | | Supervisa los datos | 12 | |
| | | | | Produce y edita material | 13 | |
| | | Creación de contenidos (Vilcahuaman, 2019) | Habilidades y conocimientos para editar y crear nuevos contenidos, ejercer expresiones creativas, multimedia y programación, aplicando derechos de propiedad y licencias. (Vilcahuaman, 2019, p. 23) | Promueve desarrollo de proyectos | 14 | |
| | | | | Construye y edita recursos digitales | 15 | |
| | | | | Conoce los derechos del autor | 16 | |
| | | | | Realiza cambios al código fuente | 17 | |
| | | | | Seguridad (Vilcahuaman, 2019) | Habilidades y conocimientos para la protección de datos, identidad digital, personal, uso seguro y medidas de seguridad. (Vilcahuaman, 2019) | |
| | | Conoce sobre la información privada | 19 | | | |
| | | Impacto de las Tics | 20 | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|---------------------------|----|--|
| | mediante el internet. (Vilcahuaman, 2019) | | | Aspectos legales y éticos | 21 | |
| | | | | Uso correcto de las Tics | 22 | |
| | | | | Gestiona procedimientos | 23 | |
| | Resolución de problemas (Vilcahuaman, 2019) | Habilidades y conocimientos para identificar recursos y necesidades digitales, tomando decisiones adecuadas, solucionar problemas técnicos y conceptuales mediante los recursos digitales. (Vilcahuaman, 2019) | Soluciona problemas | 24 | | |
| | | | Colabora con otros actores educativos | 25 | | |
| | | | Participa en diferentes plataformas | 26 | | |
| | | | Conoce nuevas herramientas tecnológicas | 27 | | |
| | | | Conoce necesidades tecnológicas | 28 | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

Tablas

Tabla 01: Operacionalización de la variable.

Tabla 02: Población de estudiantados en formación.

| Universidad | Estudiantados en formación | Total |
|-----------------------------------|----------------------------|-------|
| Universidad Privada de Lima Norte | 71 | 71 |
| Total | | 71 |

Fuente: Elaboración propia (2021)

Tabla 03: Presentación de expertos.

| Expertos | Nombres y Apellidos | Grado académico | Ha validado cuestionarios en la línea de investigación. |
|----------|------------------------------|--|---|
| J1 | Fernando Eli Ledesma Pérez | Lic. en Psicología Lic. en Educación Maestro en Educación Doctor en educación | Sí |
| J2 | Marina Ruth Maihuire Chipana | Lic. en Educación | Sí |
| J3 | Gladys Edith Condorchúa | Lic. en Educación | Sí |

| | | | |
|----|-----------------------------------|---|----|
| | Bravo de Vilchez | Doctora en Educación | |
| J4 | Rosmery Ruth Reggiardo Romero | Lic. en Educación Doctora en Administración de Educación | Sí |
| J5 | Mirella Patricia Villena Guerrero | Lic. en Educación | Sí |

Fuente: elaboración propia

Tabla 04: Validez.

| Código de experto | Opinión de aplicabilidad |
|--------------------------|---------------------------------|
| J1 | Aplicable |
| J2 | Aplicable |
| J3 | Aplicable |
| J4 | Aplicable |
| J5 | Aplicable |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 05: V de Aiken-Juicio de expertos

| Dimensión | V. de Aiken (promedios) Pertinencia | V. de Aiken (promedios) Relevancia | V. de Aiken (promedios) Claridad | V. de Aiken (promedios) General |
|------------------|--|---|---|--|
| | | | | |

| | | | | |
|-------------------------|------|------|-----|------|
| Información | 1.00 | 1.00 | 0.8 | 0.93 |
| Comunicación | 1.00 | 1.00 | 0.8 | |
| Creación de contenidos | 1.00 | 1.00 | 0.8 | |
| Seguridad | 1.00 | 1.00 | 0.8 | |
| Resolución de problemas | 1.00 | 1.00 | 0.8 | |

Fuente: elaboración propia.

Tabla 06: Valoración de la fiabilidad según el coeficiente Alfa de Cronbach.

| Intervalo al que pertenece el coeficiente alfa de Cronbach | Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados |
|--|---|
| [0; 0,5] | Inaceptable |
| [0,5; 0,6] | Pobre |
| [0,6; 0,7] | Débil |
| [0,7; 0,8] | Aceptable |
| [0,8; 0,9] | Bueno |
| [0,9; 1] | Excelente |

Fuente: (Chaves-Barboza & Rodríguez-Miranda, 2018)

Tabla 07: Estadísticas de fiabilidad Alfa de Cronbach.

Estadísticas de fiabilidad

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,955 | 30 |

Tabla 08: Nivel de la variable competencias digitales

Competencias digitales

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Muy bajo | 14 | 35,0 | 35,0 | 35,0 |
| | Medio | 13 | 32,5 | 32,5 | 67,5 |
| | Muy alto | 13 | 32,5 | 32,5 | 100,0 |
| | Total | 40 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia, extraído y adaptado por el software SPSS.

Tabla 09: Nivel de la dimensión información

| | | Información | | | |
|--------|----------|-------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Muy bajo | 24 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| | Medio | 16 | 26,7 | 26,7 | 66,7 |
| | Muy alto | 20 | 33,3 | 33,3 | 100,0 |
| | Total | 60 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia, extraído y adaptado por el software SPSS.

Tabla 10: Nivel de la dimensión Comunicación.

| | | Comunicación | | | |
|--------|----------|--------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Muy bajo | 21 | 35,0 | 35,0 | 35,0 |
| | Medio | 26 | 43,3 | 43,3 | 78,3 |
| | Muy alto | 13 | 21,7 | 21,7 | 100,0 |
| | Total | 60 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia, extraído y adaptado por el software SPSS.

Tabla 11: Nivel de la dimensión creación de contenidos.

| | | Creación de contenidos | | | |
|--------|----------|-------------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Muy bajo | 23 | 38,3 | 38,3 | 38,3 |
| | Medio | 21 | 35,0 | 35,0 | 73,3 |
| | Muy alto | 16 | 26,7 | 26,7 | 100,0 |
| | Total | 60 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia, extraído y adaptado por el software SPSS.

Tabla 12: Nivel de la dimensión Seguridad.

| | | Seguridad | | | |
|--------|----------|------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Muy bajo | 29 | 48,3 | 48,3 | 48,3 |
| | Medio | 12 | 20,0 | 20,0 | 68,3 |
| | Muy alto | 19 | 31,7 | 31,7 | 100,0 |
| | Total | 60 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia, extraído y adaptado por el software SPSS.

Tabla 13: Nivel de la dimensión resolución de problemas.

| | | Resolución de problemas | | | |
|--------|----------|--------------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Válido | Muy bajo | 20 | 33,3 | 33,3 | 33,3 |
| | Medio | 22 | 36,7 | 36,7 | 70,0 |
| | Muy alto | 18 | 30,0 | 30,0 | 100,0 |
| | Total | 60 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración propia, extraído y adaptado por el software SPSS.

ANEXOS

Anexo 01: Carta de presentación

CARTA DE PRESENTACIÓN

Doctor (a):

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE
JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante del pregrado en Educación inicial requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual optaré el grado de bachiller en Educación.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: **Competencias digitales del profesorado en formación para la educación Inicial frente a la pandemia, Universidad Privada de Lima Norte, 2021**, siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de educación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,

Cárdenas Peña, Noelia Cecilia
Viera Usquiano, Alina Thalía

Anexo 02: Instrumento

Título: Competencias digitales del profesorado en formación para la educación Inicial frente a la pandemia, Universidad Privada de Lima Norte, 2021

| Nº | DIMENSIONES / ítems | Pertinencia ¹ | | Relevancia ² | | Claridad ³ | | Sugerencias |
|---|--|--------------------------|----|-------------------------|----|-----------------------|----|-------------|
| | | Si | No | Si | No | Si | No | |
| VARIABLE: Competencias digitales | | | | | | | | |
| DIMENSIÓN 1: Información | | | | | | | | |
| 1 | Usted navega por internet para localizar información y recursos educativos, digitales en diferentes formatos de fuentes de información. | X | | X | | X | | |
| 2 | Usted selecciona e identifica información digital en bases de datos, repositorios y buscadores. | X | | X | | X | | |
| 3 | Usted aplica el pensamiento crítico, con las fuentes de información. | X | | X | | X | | |
| 4 | Usted evalúa la información digital que va a adquirir desde la web. | X | | X | | X | | |
| 5 | Usted conoce las herramientas digitales para organizar, recuperar y almacenar información. | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 2: Comunicación | | | | | | | | |
| 6 | Usted conoce aplicativos y herramientas que permiten desarrollar la comunicación e interacción en tiempo real. | X | | X | | X | | |
| 7 | Usted comparte información y contenidos educativos en comunidades y redes sociales. | X | | X | | X | | |
| 8 | Usted interactúa a través de varios dispositivos (Celular, computadora, tablets, entre otros.) | X | | X | | X | | |
| 9 | Usted utiliza con confianza los medios digitales y las herramientas digitales. | X | | X | | X | | |
| 10 | Usted se comunica y participa en redes sociales con sus compañeros, estudiantado o padres (Facebook, Instagram, Twitter, Blogs, entre otros.) | X | | X | | X | | |
| 11 | Usted conoce las normas de comportamiento en ambientes digitales (reputación online). | X | | X | | X | | |
| 12 | Usted sabe cómo comunicar y presentar tu identidad digital (gestión de la privacidad, protección de datos personales, entre otros.) | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 3: Creación de contenidos | | | | | | | | |
| 13 | Usted edita y crea material educativo digital, en diferentes formatos como PDF, DOC, PPT, JPG, entre otros. | X | | X | | X | | |
| 14 | Usted desarrolla proyectos educativos digitales con la participación de la comunidad educativa para innovar contenidos digitales. | X | | X | | X | | |
| 15 | Usted elabora y edita recursos digitales (vídeos, sonidos, fotos, etc.) mediante distintas herramientas. | X | | X | | X | | |
| 16 | Usted sabe utilizar las licencias de uso en internet. | X | | X | | X | | |
| 17 | Usted edita aplicaciones con libre acceso para adaptar a las necesidades de aprendizaje del estudiantado. | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 4: Seguridad | | | | | | | | |
| 18 | Usted comprueba, actualiza y revisa tus dispositivos tecnológicos para identificar fallas y llegar a soluciones adecuadas. | X | | X | | X | | |
| 19 | Usted tiene conocimiento del uso adecuado de las herramientas tecnológicas. | X | | X | | X | | |
| 20 | Usted da seguridad y proteges los datos de la institución educativa en la que te encuentras, siendo consciente de la información privada que publicas en la web. | X | | X | | X | | |
| 21 | Usted ha tenido dificultades al presentar en clases virtuales un documento que no era el correcto. | X | | X | | X | | |
| 22 | Usted tiene conocimientos del uso correcto de las herramientas digitales para evitar problemas de salud. | X | | X | | X | | |
| 23 | Usted conoce estrategias de uso eficiente de dispositivos digitales dentro de las actividades educativas. | X | | X | | X | | |
| DIMENSIÓN 5: Resolución de problemas | | | | | | | | |
| 24 | Usted resuelve problemas técnicos de los dispositivos digitales. | X | | X | | X | | |
| 25 | Usted llega a afrontar las dificultades de conectividad antes las clases virtuales. | X | | X | | X | | |
| 26 | Usted hace uso de los espacios de aprendizaje colaborativo y participas en comunidades para llegar a encontrar soluciones a los problemas técnicos digitales. | X | | X | | X | | |
| 27 | Usted conoce cómo funcionan las nuevas herramientas Tics. | X | | X | | X | | |
| 28 | Usted se actualiza constantemente para mejorar su competencia digital. | X | | X | | X | | |
| 29 | Usted hace uso de diferentes dispositivos si en caso presenta dificultades con el dispositivo que está trabajando. | X | | X | | X | | |
| 30 | Usted coloca antivirus para salvaguardar tu información. | X | | X | | X | | |

Anexo 03: Validación del instrumento

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador: Fernando Eli Ledesma Pérez

DNI: 43287157

Especialidad del validador: Lic. en Psicología, Lic. en Educación, Maestro en Educación, Doctor en Educación

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

2 de octubre de 2021



Firma del Experto Informante.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador: Reggiardo Romero, Rosmery Ruth

DNI: 07976163

Especialidad del validador: Licenciada en Educación Inicial, Doctora en Administración de la Educación

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

05 de Octubre del 2021



Firma

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador: **Condorchúa Bravo de Vilchez Gladys Edith**

DNI: **08499070**

Especialidad del validador: **Licenciada en Educación Inicial Grado: Dra. en Educación**

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

03 de Octubre del 2021



Firma

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador: **MAIHUIRE CHIPANA MARINA RUTH**

DNI: **40146606**

Especialidad del validador:

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

03 de Octubre del 2021



Firma

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **SI HAY SUFICIENCIA**

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

Apellidos y nombres del juez validador:

Villena Guerrero Mirella Patricia

DNI: **10676038**

Especialidad del validador: **Educación Inicial**

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

03 de Octubre del 2021



Firma

Validez: V de Aiken

La validez fue obtenida de cada ítem mediante la aplicación del Coeficiente V de Aiken, utilizando la siguiente fórmula:

$$V = \frac{S}{(n(c-1))}$$

siendo:

S = la sumatoria de si

si = valor asignado por el juez i

n = número de jueces

c = número de valores de la escala de valoración (2, e este caso)

Anexo 05: Encuesta

Encuesta "Competencias digitales"

Completa esta breve encuesta para conocer tu dominio sobre las competencias digitales.

Apellido y Nombre *

Texto de respuesta corta

Sexo *

Femenino

Masculino

Edad

Texto de respuesta corta

La encuesta consiste de un conjunto de preguntas sobre la variable competencia digital, seguidamente va de 5 posibles respuestas, seleccione la alternativa correspondiente según tu conocimiento.

1. Nada
2. Poco
3. Algo
4. Bastante
5. Mucho



Dimensión 1: Información *

| | Nada | Poco | Algo | Bastante | Mucho |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Navega usted p... | <input type="checkbox"/> |
| Usted seleccio... | <input type="checkbox"/> |
| Usted aplica el ... | <input type="checkbox"/> |
| Usted evalúa la ... | <input type="checkbox"/> |
| Usted conoce l... | <input type="checkbox"/> |

Dimensión 2: Comunicación *

| | Nada | Poco | Algo | Bastante | Mucho |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Usted conoce a... | <input type="checkbox"/> |
| Usted compart... | <input type="checkbox"/> |
| Usted interactú... | <input type="checkbox"/> |
| Usted utiliza co... | <input type="checkbox"/> |
| Usted se comu... | <input type="checkbox"/> |
| Usted conoce l... | <input type="checkbox"/> |
| Usted sabe có... | <input type="checkbox"/> |

Dimensión 3: Creación de contenidos

*

| | Nada | Poco | Algo | Bastante | Mucho |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Usted edita y cr... | <input type="radio"/> |
| Usted desarroll... | <input type="radio"/> |
| Usted elabora y... | <input type="radio"/> |
| Usted sabe utili... | <input type="radio"/> |
| Usted edita apli... | <input type="radio"/> |

Dimensión 4: Seguridad

*

| | Nada | Poco | Algo | Bastante | Mucho |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Usted comprue... | <input type="radio"/> |
| Usted tiene con... | <input type="radio"/> |
| Usted da seguri... | <input type="radio"/> |
| Usted ha tenido... | <input type="radio"/> |
| Usted tiene con... | <input type="radio"/> |
| Usted conoces ... | <input type="radio"/> |

Dimensión 5: Resolución de problemas

*

| | Nada | Poco | Algo | Bastante | Mucho |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Usted resuelve ... | <input type="radio"/> |
| Usted llega afro... | <input type="radio"/> |
| Usted hace uso... | <input type="radio"/> |
| Usted conoce c... | <input type="radio"/> |
| Usted se actual... | <input type="radio"/> |
| Usted hace uso... | <input type="radio"/> |
| Usted coloca a... | <input type="radio"/> |

Anexo 06: Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Alumno:

Con el debido respeto nos presentamos a usted, somos las estudiantes **Cardenas Peña Noelia Cecilia y Viera Usquiano Alina Thalía**, somos estudiantes del 10mo ciclo de la escuela de Educación Inicial de la Universidad César Vallejo – Lima Norte. En la actualidad nos encontramos realizando una investigación sobre “*COMPETENCIAS DIGITALES DEL PROFESORADO EN FORMACIÓN DE EDUCACIÓN INICIAL FRENTE A LA PANDEMIA, UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA NORTE, 2021*” y para ello deseamos contar con su valiosa colaboración como participe de esta investigación. El proceso consiste en la aplicación de un cuestionario de 30 ítems. De aceptar participar en la investigación, afirmo haber sido informado de todos los procedimientos de la investigación. En caso tenga alguna duda con respecto a algunas preguntas se me explicará cada una de ellas.

Gracias por su colaboración.

Atte. Cardenas Peña Noelia Cecilia
y Viera Usquiano Alina Thalía

ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Yo con
número de DNI: acepto Sí () No () participar en
la investigación “*COMPETENCIAS DIGITALES DEL PROFESORADO EN FORMACIÓN DE
EDUCACIÓN INICIAL FRENTE A LA PANDEMIA, UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA NORTE,
2021*” de las estudiantes **Cardenas Peña Noelia Cecilia y Viera Usquiano Alina
Thalía**.

Día:/...../.....

Firma

Anexo 07: Datos SPSS

| | Nombre | Tipo | Anchura | Decimales | Etiqueta | Valores | Perdidos | Columnas | Alineación | Medida | Rol |
|----|--------|----------|---------|-----------|---------------------|--------------|----------|----------|------------|---------|---------|
| 2 | ÍTEM1 | Numérico | 8 | 0 | Navega usted p... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 3 | ÍTEM2 | Numérico | 8 | 0 | Usted seleccio... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 4 | ÍTEM3 | Numérico | 8 | 0 | Usted aplica el ... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 5 | ÍTEM4 | Numérico | 8 | 0 | Usted evalúa la... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 6 | ÍTEM5 | Numérico | 8 | 0 | Usted conoce l... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 7 | ÍTEM6 | Numérico | 8 | 0 | Usted conoce a... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 8 | ÍTEM7 | Numérico | 8 | 0 | Usted conoce a... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 9 | ÍTEM8 | Numérico | 8 | 0 | Usted interactú... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 10 | ÍTEM9 | Numérico | 8 | 0 | Usted utiliza co... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 11 | ÍTEM10 | Numérico | 8 | 0 | Usted se comun... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 12 | ÍTEM11 | Numérico | 8 | 0 | Usted conoce l... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 13 | ÍTEM12 | Numérico | 8 | 0 | Usted sabe có... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 14 | ÍTEM13 | Numérico | 8 | 0 | Usted edita y c... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 15 | ÍTEM14 | Numérico | 8 | 0 | Usted desarroll... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 16 | ÍTEM15 | Numérico | 8 | 0 | Usted elabora y... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 17 | ÍTEM16 | Numérico | 8 | 0 | Usted sabe utili... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 18 | ÍTEM17 | Numérico | 8 | 0 | Usted edita apli... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 19 | ÍTEM18 | Numérico | 8 | 0 | Usted edita apli... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 20 | ÍTEM19 | Numérico | 8 | 0 | Usted comprue... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 21 | ÍTEM20 | Numérico | 8 | 0 | Usted tiene con... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 22 | ÍTEM21 | Numérico | 8 | 0 | Usted da seguri... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 23 | ÍTEM22 | Numérico | 8 | 0 | Usted ha tenido... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 24 | ÍTEM23 | Numérico | 8 | 0 | Usted tiene con... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 25 | ÍTEM24 | Numérico | 8 | 0 | Usted conoce e... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |
| 26 | ÍTEM25 | Numérico | 8 | 0 | Usted resuelve ... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entr... |
| 27 | ÍTEM26 | Numérico | 8 | 0 | Usted llega afro... | {1, Nada}... | Ninguno | 8 | Derecha | Ordinal | Entrada |

Vista de datos Vista de variables

