



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

**Alfabetización digital y aprendizaje autorregulado en
estudiantes de la Facultad de Educación de una universidad
pública de Lima - 2022.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Docencia Universitaria

AUTORA:

Cotrina Fernandez, Miryam (ORCID: 0000-0001-7385-3977)

ASESOR:

Dr. Díaz Salvatierra, Eddy Ronald (ORCID: 0000-001-6164-6460)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones pedagógicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

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

LIMA — PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedico este trabajo de investigación a mi madre por su gran apoyo incondicional en todo mi proceso formativo.

A mi esposo, mis hijos Adrián y Joaquín quienes son mi inspiración estando presente en todo momento ayudándome e incentivándome día a día, para cumplir este sueño hecho realidad.

Agradecimiento

A Dios por ser mi guía y mi fortaleza.

A la Universidad Cesar Vallejo, en especial a sus destacados docentes que me han brindado, sus valiosas enseñanzas para mi formación académica.

Al Dr. Eddy Díaz Salvatierra por apoyarme y guiarme con sus recomendaciones y orientaciones a lo largo de todo este proceso de investigación.

Índice de Contenidos

	Pág.
Carátula	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación	17
3.2. Variables y operacionalización	17
3.3. Población, muestra y muestreo	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
3.5. Procedimientos	25
3.6. Método de análisis de datos	25
3.7. Aspectos éticos	26
IV. RESULTADOS	27
V. DISCUSIÓN	40
VI. CONCLUSIONES	46
VII. RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS	49
ANEXOS	

Índice de Tablas

Tabla 1 Distribución de la Población por Nivel Educativo.....	19
Tabla 2 Validez de contenidos del instrumento por juicios de expertos.....	22
Tabla 3 Análisis generalizado de la confiabilidad de la prueba de alfabetización digital.....	23
Tabla 4 Análisis Generalizado de Confiabilidad de la Prueba de Aprendizaje Autorregulado.....	24
Tabla 5 Estadísticos de la confiabilidad.....	24
Tabla 6 Tabla de frecuencias: relación entre alfabetización digital y aprendizaje autorregulado.....	27
Tabla 7 Tabla de frecuencias: relación entre alfabetización digital y conciencia metacognitiva activa.....	28
Tabla 8 Tabla de frecuencias: relación entre alfabetización digital y control y verificación.....	29
Tabla 9 Tabla de frecuencias: relación entre alfabetización digital y Esfuerzo diario en la realización de las tareas.....	30
Tabla 10 Tabla de frecuencias: relación entre alfabetización digital y procesamiento activo durante las clases.....	31
Tabla 11 Cálculo de correlación entre la alfabetización digital y el aprendizaje autorregulado.....	33
Tabla 12 Cálculo de correlación entre la alfabetización digital y la dimensión conciencia metacognitiva activa.....	34
Tabla 13 Cálculo de correlación entre la alfabetización digital y la dimensión control y verificación.....	35
Tabla 14 Cálculo de correlación entre la alfabetización digital y la dimensión esfuerzo diario en la realización de las tareas.....	36

Tabla 15 Cálculo de correlación entre la alfabetización digital y la dimensión Procesamiento activo durante las clases.....	37
Tabla 16 Cálculo de correlación entre las dimensiones de la alfabetización digital y las dimensiones del aprendizaje autorregulado.....	38

Resumen

El objetivo principal de la investigación fue determinar la relación entre la alfabetización digital y el aprendizaje autorregulado en una muestra de estudiantes universitarios, se presenta una investigación cuantitativa que utiliza un diseño no experimental y alcance correlacional cruzado. La muestra probabilística estuvo conformada por un total de 284 estudiantes de la Facultad de Educación de una universidad Pública de Lima. A todos ellos se les aplicaron dos cuestionarios debidamente garantizados en su validez y fiabilidad; Por un lado, tienes el cuestionario de alfabetización digital y, por otro lado, el cuestionario de aprendizaje autorregulado. Los datos recolectados fueron procesados con el paquete estadístico SPSS versión 27 y específicamente con el estadístico de correlación rho de Spearman, lo que resultó en que las variables investigadas se relacionaron positiva y significativamente ($r = 0.82$ $p < .001$). Por otro lado, los resultados correspondientes a las hipótesis específicas muestran que todas ellas fueron sustentadas, por lo que se concluye que todas las hipótesis de investigación han sido aceptadas en la presente investigación.

Palabras clave: Alfabetización digital, aprendizaje autorregulado, competencias digitales, TIC

Abstract

The main objective of the research was to determine the relationship between digital literacy and self-regulated learning in a sample of university students, quantitative research is presented that uses a non-experimental design and cross-correlational scope. The probabilistic sample consisted of a total of 284 students from the Faculty of Education of a public university in Lima. Two questionnaires duly guaranteed in their validity and reliability were applied to all of them; On the one hand, you have the digital literacy questionnaire and, on the other hand, the self-regulated learning questionnaire. The data collected was processed with the statistical package SPSS version 27 and specifically with the Spearman's rho correlation statistic, which resulted in the variables investigated being positively and significantly related ($r = 0.82$ $p < .001$). On the other hand, the results corresponding to the specific hypotheses show that all of them were supported, so it is concluded that all the research hypotheses have been accepted in the present investigation.

Keywords: Digital literacy, self-regulated learning, digital skills, ICT

I. INTRODUCCIÓN

La revolución digital iniciada en las últimas décadas del siglo pasado, ha traído consigo un conjunto de cambios sociales, económicos y políticos a todos los niveles (Martínez, Palma, y Velásquez, 2020) y la cada vez más amplia presencia de los dispositivos digitales, han hecho necesario replantear las condiciones de la interacción social a la par de institucionalizar las nuevas formas de comunicación y socialización (Carneiro, Toscano y Díaz, 2021; De Guglielmo y Rodríguez, 2017). Bajo estas consideraciones se puede pensar que la tecnología digital se ha transformado en un componente importante para la vida de todas las personas y su proceso de desarrollo.

En este contexto, es que en la sociedad de los nuevos tiempos el proceso de desarrollo de los seres humanos se ve marcada por dos grandes vertientes: por un lado, se encuentran quienes manejan las tecnologías digitales y por otro lado quienes no lo hacen. A estas diferencias Prensky (2019) las ubica como nativos e inmigrantes digitales, siendo los nativos digitales aquellas personas que han nacido en una “cultura nueva”, por lo que todo lo digital es parte de su vida, a diferencia de aquellas personas que vivieron en una era analógica e intentan familiarizarse con las nuevas tecnologías. A estas personas se les conoce como inmigrantes digitales.

Estas diferencias tienen su expresión en el sector educación; de un lado se encuentran los estudiantes, quienes están habituados al manejo digital por lo que permanecen siempre conectados, toman decisiones con mucha rapidez y esperan resultados inmediatos (IISUE, 2020). Ser multitareas es una de sus características principales. Los docentes en cambio intentan familiarizarse con la tecnología digital, pero les cuesta mucho insertarse en ella por lo que, regularmente, los estudiantes están varios pasos delante de ellos (Van Deursen y Helsper 2015), por eso es que en muchas ocasiones perciben que todo aquello que les dice el profesor pueden encontrarlo en internet y en esas circunstancias es difícil captar su atención.

Estos hechos convierten en necesario reformular la educación y adecuarla a los nuevos tiempos (Pérez, Castro y Fandos 2016). Por estas razones es que se hace necesario definir una política educativa que responda a los retos actuales y futuros, que tome como base la necesaria incorporación de la tecnología digital (Johnson, et al., 2016) a la práctica educativa. En esta línea de pensamiento, Balladares, (2018) en su informe presentado a la Unesco, hacen énfasis en la necesidad de reconocer el valor que tiene la tecnología como elemento sustantivo para transformar la educación, de manera que la información y el conocimiento se ponga al alcance de todos los seres humanos lo que permitiría lograr una sociedad más equitativa, inclusiva y, sobre todo, culta.

Bajo estas consideraciones y atendiendo a la importancia que tienen las TIC, tal como ha quedado evidenciado en la crisis sanitaria del COVID 19 que nos condujo a una educación remota, es necesario volver a poner sobre el tapete el papel de la alfabetización, solo que ahora en su forma digital y es que la educación y la propia sociedad, reclaman la formación y manejo de habilidades y competencias, actitudes y destrezas que le permitan incorporar las TIC para su proceso de formación personal y profesional (Cruz, 2019). En este sentido es que Ruiz y Alcalá (2016) estiman que el sistema educativo debe estar en condiciones de formar en los estudiantes, las competencias digitales necesarias por lo que se impone desarrollar todo un proceso de alfabetización digital, la misma que, de acuerdo a lo reportado por Fernández, Leiva y López, (2017) se han transformado en elementos fundamentales para lograr ubicarse en las nuevas sociedades digitales, características del presente siglo.

En nuestro país la pandemia Covid 19 ha dejado en evidencia que las escuelas y las universidades no estaban listas como para asumir una educación remota, pues su infraestructura digital es muy pobre especialmente, las públicas. Ha demostrado también, que la plana docente no está preparada en términos de competencias digitales como para asumir los nuevos retos que demanda la enseñanza remota. Estos problemas ya habían sido anunciados por los resultados PISA del año 2015, en el que informan que las instituciones educativas no aprovechan las ventajas que brindan las nuevas tecnologías para la enseñanza de

las asignaturas. El Ministerio de Educación en un informe publicado el año 2016, dan cuenta de la realidad respecto al uso de la tecnología por parte de los estudiantes quienes se encuentran en una relación, respecto de sus computadoras de 6 a nivel nacional, 6 a nivel de la región Lima Provincias; se informa también que el 71,5% de instituciones educativas tienen acceso a Internet, sin embargo, este se utiliza para fines administrativos y casi nada para la educación en el aula.

Es importante señalar que, inevitablemente, la sociedad de la información y el conocimiento lleva implícitamente, la formación de una sociedad de aprendizaje. Al respecto González, (2018), afirma que el uso de las TIC incrementa la posibilidad de aprender a lo largo del ciclo vital, así como crear verdaderas comunidades de aprendizaje sin importar su ubicación geográfica. Para Sánchez (2016) en la sociedad actual, es necesario que las personas puedan desarrollar la habilidad de análisis crítico de manera que esté en condiciones de procesar una enorme cantidad de información que se produce diariamente, desechando aquella que no le es necesaria. Al respecto Yoon (2018) afirma que es necesario entender lo que es el metaconocimiento, el cual se puede entender como el conocimiento que permite aprender más conocimientos, de manera que se pueda generar diversidad de preguntas y respuestas desde diversas ópticas.

La presente investigación se desarrolló en la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima. En esta Facultad se ha podido identificar una serie de dificultades que presentan los estudiantes en particular, quienes a pesar de que son tipificados como nativos digitales (Prensky 2019), no han podido ligar el uso de sus dispositivos digitales al estudio, la búsqueda de información y la realización de sus tareas (Pérez-Rodríguez, et al., 2015), por lo que sus aprendizajes se han visto limitados en estas épocas en las que la virtualización de la educación ha sido dominante por las medidas restrictivas que determino el gobierno para frenar el avance de la pandemia. Esto significa que en el momento en que se debió poner en acción las competencias digitales de los estudiantes para lograr un aprendizaje autónomo, autorregulado, simplemente no ha sido posible precisamente porque no saben utilizar los dispositivos móviles para el estudio y aprendizaje. Esta realidad convierte en necesario el desarrollo de una campaña de alfabetización digital que

procure formar las competencias digitales en los estudiantes que los pongan en mejores condiciones para el aprendizaje.

La presente investigación se propone responder a la siguiente pregunta: ¿De qué manera la alfabetización digital se relaciona con el aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022? De esta pregunta se desprenden las preguntas específicas siguientes; a) ¿De qué manera la alfabetización digital se relaciona con la conciencia metacognitiva activa en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022?, b) ¿De qué manera la alfabetización digital se relaciona con la dimensión de control y verificación en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022?, c) ¿De qué manera la alfabetización digital se relaciona con el esfuerzo diario en la realización de las tareas en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022? d) ¿De qué manera la alfabetización digital se relaciona con el procesamiento activo durante las clases en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022? y e) ¿De qué manera las dimensiones de la alfabetización digital se relacionan con las dimensiones del aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022? La resolución de estas preguntas va a permitir contar con la evidencia empírica y teórica suficiente como para plantear las sugerencias y/o alternativas pertinentes.

Asimismo, la presente investigación se justifica atendiendo las razones siguientes: justificación teórica; Se propone reducir la brecha digital existente al tratar de sistematizar el conocimiento científico sobre la variable alfabetización digital, la misma que está comprendida como las habilidades desarrolladas por las personas, para manejarse efectivamente en un medio digital. Esto debe ayudar a entender y emprender la realización de nuevas investigaciones vinculadas a la alfabetización digital, sobre la base de la presente investigación. Justificación práctica; los resultados que se obtengan, como producto de la presente investigación, le han de permitir a las autoridades universitarias, reflexionar sobre la alfabetización digital que permitirán mejorar el sistema de enseñanza aprendizaje

de manera sincrónica y asincrónica cambiando así la realidad del ámbito de estudio. Justificación metodológica; la investigación permitirá proponer un nuevo método unívoco como estrategia de nuevo conocimiento formulado a través de la validación de dos instrumentos alfabetización digital y el aprendizaje autorregulado, los mismos que pueden ser utilizados indistintamente por los académicos e investigadores.

El objetivo general que se ha establecido es el siguiente: Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con el aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022 y se formulan los objetivos específicos siguientes: a) Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con la conciencia metacognitiva activa en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022; b) Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con la dimensión de control y verificación en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022; c) Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con la dimensión esfuerzo diario en la realización de las tareas en estudiantes de la Facultad de Educación; d) Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con la alfabetización digital y la dimensión procesamiento activo durante las clases en estudiantes de la Facultad de Educación y e) Determinar de qué manera las dimensiones de la alfabetización digital se relaciona con las dimensiones del aprendizaje autorregulado en los estudiantes de la Facultad de Educación.

De los objetivos planteados se derivan las hipótesis que se han de probar en el trabajo de investigación a realizar y de las cuales formularemos la hipótesis general: La alfabetización digital se relaciona significativamente con el aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022 y las hipótesis específicas siguientes; a) La alfabetización digital se relaciona significativamente con la conciencia metacognitiva activa en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022; b) La alfabetización digital se relaciona significativamente con la dimensión de control y verificación en estudiantes de la Facultad de Educación de una

Universidad Pública de Lima – 2022; c) La alfabetización digital se relaciona significativamente con la dimensión esfuerzo diario en la realización de las tareas en los estudiantes de la Facultad de Educación; d) La alfabetización digital se relaciona significativamente con el procesamiento activo durante las clases en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022 y e) Las dimensiones de la alfabetización digital se relacionan significativamente con las dimensiones del aprendizaje autorregulado en los estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022.

II. MARCO TEÓRICO

La realización de las revisiones bibliográficas respecto del tema de investigación planteada, nos informa de la existencia de diversas investigaciones internacionales que se vinculan directamente con el trabajo que se está realizando. Así, por ejemplo, hemos de citar a Montás y Ureña (2021) quienes publican una investigación cuyo objetivo se orienta a determinar si el uso de las tecnologías digitales se vincula con las estrategias para autorregular el aprendizaje en los estudiantes. Realizada bajo el enfoque cuantitativo, la presente investigación hace uso de un diseño no experimental, de tipo descriptivo y de corte transversal. La muestra tomada es no probabilística de tipo intencional estuvo compuesta por 87 estudiantes de maestría que pertenecen a universidades de la ciudad de Santo Domingo. La técnica utilizada es, básicamente, la encuesta y los instrumentos utilizados fueron cuestionarios debidamente validados. Los resultados informan, que los estudiantes de la muestra utilizan frecuentemente los dispositivos digitales para garantizar el logro de un aprendizaje autorregulado.

Por otra parte, las estrategias de autorregulación del aprendizaje que son mayormente utilizadas son las vinculadas con el aprendizaje de tipo colaborativo, expansión y profundización de la información. Finalmente, es menester anotar que existe la necesidad de emplear las herramientas digitales adecuadas para garantizar un eficiente control sobre la autorregulación de los aprendizajes.

Barrientos-Báez, Pérez García y Caldevilla Domínguez (2021) dan cuenta de los resultados de una investigación cuyo objetivo estuvo orientado a establecer la importancia de un proyecto de alfabetización digital y si este se vincula significativamente con los procesos de aprendizaje en personas afectadas por la brecha digital. En este proceso se trabajó con estudiantes de maestría de una universidad de España quienes siempre estuvieron dispuestos a colaborar en el proyecto iniciado en el curso “TIC aplicadas a la Educación I”. Los resultados alcanzados son muy alentadores en el sentido de que se muestra claramente que la alfabetización digital contribuye decididamente en la adopción de las nuevas

tecnologías como aspectos fundamentales para mejorar los procesos enseñanza aprendizaje.

Orozco, (2019) elabora una investigación cuyo objetivo estuvo dirigido a establecer de qué manera perciben los estudiantes cada una de las asignaturas que reciben a través de la plataforma Blackboard y si esta forma de percepción se vincula con su aprendizaje. Este estudio estuvo guiado por el enfoque cuantitativo que se utilizó y por el diseño no experimental, descriptivo y de alcance correlacional, que permitió determinar el nivel de correlación que existe entre las variables y sus dimensiones. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario expresamente diseñado para la ocasión, el mismo que, sometido a los análisis de rigor, dieron como resultado que cuenta con aceptables niveles de confiabilidad y validez. Los resultados del presente estudio, destacan el hecho de que los estudiantes, básicamente, no están de acuerdo con la utilización de la plataforma Blackboard y entienden que su aprendizaje es más sólido cuando se realiza de manera presencial y no de manera virtual.

Estos resultados indican con meridiana claridad, que los estudiantes no están listos para asumir una nueva modalidad de aprendizaje, razón por la cual se convierte en necesario que puedan recibir el entrenamiento necesario a fin de que puedan desarrollar las competencias digitales que se requieren para asumir con propiedad las nuevas propuestas pedagógicas, caracterizadas por el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC).

Orozco, García y Cepeda, (2019) presentan una investigación que, partiendo del reconocimiento de la importancia que tiene las nuevas tecnologías en el aprendizaje de los estudiantes universitarios, se propone como objetivo principal determinar si la alfabetización digital se relaciona con variables cognitivas y emocionales en estudiantes de turismo que cursan materias en línea en Blackboard. Se trabaja la presente investigación utilizando un diseño no experimental, transeccional y correlacional que permitan establecer como perciben los estudiantes sus procesos de aprendizaje utilizando Blackboard y además se busca establecer la medida de las correlaciones entre las variables en estudio. Uno de los resultados más importantes se refiere al hecho de que los estudiantes

consideran que se aprende mejor de manera presencial que de manera virtual. En el aspecto correlacional se encontró que las variables cognitivas y emocionales se encuentran correlacionadas con la alfabetización digital, razón por la cual se concluye que el conocimiento y aceptación de las nuevas tecnologías facilita su utilización en proceso educativo.

Kim, (2019) realizó un estudio cuyo objetivo central estuvo dirigido a determinar la relación estructural entre la alfabetización digital, las estrategias de aprendizaje y las competencias básicas en una muestra de estudiantes universitarios surcoreanos. Los datos recolectados fueron procesados haciendo uso de estadísticos de correlación, así como de modelado de ecuaciones estructurales. El tamaño de la muestra quedó fijada en 916 estudiantes distribuidos en 10 universidades de Corea del Sur. Los resultados a los que se arribaron indican que la alfabetización digital tuvo una relación directa con las competencias básicas y las estrategias de aprendizaje. Como resultado de este estudio se recomienda la realización de futuras investigaciones que traten el tema de los recursos de aprendizaje mejorados por la tecnología digital e impulsados por las competencias que tengan en cuenta los efectos de la gestión cognitiva, metacognitiva y de recursos; la relación entre la alfabetización digital y la motivación de logro, el estilo de aprendizaje y la autoeficacia académica.

A nivel nacional se hace referencia al trabajo de Fernández, (2022) quien fundamenta una tesis que asume como objetivo fundamental determinar si las tecnologías digitales se relacionan con el aprendizaje autorregulado en una muestra de 140 estudiantes de una universidad pública del interior del país. Para el efecto, se utilizó un diseño de corte no experimental, transeccional y correlacional. Para la colecta de datos se hizo necesaria la utilización de dos cuestionarios previamente seleccionados y apropiados para la ocasión. Por una parte, estuvo el Inventario de Tecnología para el Aprendizaje en la Universidad (ITAA) y, por otro lado, el Cuestionario de Autorregulación del Aprendizaje. En ambos casos se probó que los instrumentos cumplen las exigencias técnicas de validez y confiabilidad. Del conjunto de resultados que se obtuvieron destacan los que permiten establecer que, en efecto, las variables de estudio se encuentran relacionadas ($r = 0,400$

$p < ,001$), por otra parte, se encontraron relaciones significativas entre las dimensiones de ambas variables lo que permite reconfirmar los primeros resultados.

Bautista, (2021) publica un estudio que tiene como propósito central analizar si la gestión de la información tecnológica se relaciona con la autorregulación del aprendizaje en un grupo de estudiantes de posgrado de Lima. La investigación se realiza bajo un enfoque cuantitativo, descriptiva y correlacional y en ella participan un total de 80 maestristas de docencia universitaria, como muestra de estudio. La técnica que se utilizó es la encuesta y los instrumentos son el cuestionario de Prendes et al. (2016) para medir la variable gestión de la información y el cuestionario de aprendizaje autorregulado de Matos (2009). Los resultados que se obtuvieron a partir de la utilización del estadístico rho de Spearman dan un valor de $r = 0,457$ $p < ,001$, razón por la cual se concluye que las variables en estudio se encuentran correlacionadas de manera significativa y positiva.

Guarniz, (2021) presenta una investigación que tiene como propósito principal identificar si las Competencias digitales y el Aprendizaje autorregulado predicen el comportamiento de los Logros de aprendizaje en una muestra de estudiantes universitarios. La investigación tipificada como básica y de alcance descriptivo, tiene un diseño no experimental correlacional causal. La muestra fue de 30 estudiantes. La información fue obtenida a través de la aplicación de los instrumentos vinculados a las variables debidamente garantizados en sus condiciones técnicas, por lo que fue posible su utilización. Los resultados informan que las competencias digitales predicen los logros de aprendizaje, pero no así el aprendizaje autorregulado. En cambio, si se observa relaciones significativas entre las variables aprendizaje autorregulado y logros de aprendizaje, lo mismo se observa en las relaciones entre competencias digitales y logros de aprendizaje.

Palacios, et al. (2021) desarrolla una investigación cuyo objetivo estuvo orientado a ubicar la alfabetización digital de los estudiantes universitarios considerando sus cada una de sus habilidades y tareas que le demanda la era digital que vivimos. Fue también, un importante objetivo determinar sus

vinculaciones con el desarrollo de los estudiantes, particularmente el aprendizaje, en la situación de pandemia. El enfoque de la investigación fue cuantitativo de diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 330 estudiantes ingeniería de ambos sexos. Para la colecta de datos se hizo necesaria la utilización del instrumento desarrollado por Area (2014), denominado cuestionario de alfabetización digital y formación de la ciudadanía del siglo XXI. Los resultados indican que la alfabetización digital debe seguir ampliándose, en la medida de que el aprendizaje de los estudiantes, pasa necesariamente por el manejo de los dispositivos digitales y su aplicación a todos los quehaceres académicos.

Palacios Díaz, (2020) desarrollo una investigación que parte del reconocimiento de que la masiva utilización de los nuevos dispositivos tecnológicos, convierten en necesaria la alfabetización digital entre los estudiantes universitarios. El presente estudio tuvo como objetivo principal establecer la relación entre un programa de inmersión tecnológica, elaborada con el enfoque de alfabetización digital de Gilster y el desarrollo de la capacidad digital de los estudiantes de la UTP Chiclayo. El enfoque de investigación es cuantitativo, no experimental y correlacional. Para la colecta de datos se hizo necesaria la utilización de un instrumento de desempeño la misma que fue evaluada mediante rubricas. Del conjunto de resultados que se obtuvieron destacan los que permiten establecer que, en efecto, las variables de estudio se encuentran relacionadas, hecho que permite dar por aceptada la hipótesis general formulada en el presente estudio.

En lo que se refiere al sustento teórico del presente estudio, es necesario argumentar a las variables dando un enfoque conceptual haciendo énfasis en la importancia que se le está dando a la alfabetización en tanto es un proceso mediante el cual se pretende mantener en un cierto nivel educativo al conjunto de la población. Desde este punto de vista y de acuerdo al extraordinario desarrollo tecnológico que está ocurriendo a nivel mundial, se han producido formas novedosas de obtener, conservar y transmitir la información, por lo que el termino alfabetización cobra nuevas características, en la medida de que el problema no se enfoca al aprendizaje de la lectura y escritura, sino en asumir los nuevos conocimientos que permitan hacer posible que los nuevos ciudadanos, en

particular, puedan hacer uso de manera eficiente de las nuevas tecnologías de la información. A este proceso se le ha denominado Alfabetización digital (Organización de la Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2020).

La alfabetización digital es un concepto amplio y multidimensional que ha ido alcanzando sus propios presupuestos teóricos y sus aplicaciones prácticas. Para Salado et al. (2020), el concepto de alfabetización digital no solo está ligada a las tareas de leer y escribir, abarca el desarrollo y empleo de un conjunto de destrezas y habilidades para el manejo de los recursos tecnológicos que le permitan asumir mejor las nuevas condiciones del estudio y posteriormente el trabajo. Estas son las razones por las cuales se debe incluir la alfabetización digital en los planes en la medida, tanto de la educación básica regular como del nivel universitario Salado et al. (2020).

Por otra parte, Ferres (2013) estima que la alfabetización digital, debe ser entendida como el conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que les vuelva competentes para enfrentar y resolver con altos niveles de eficacia, los diversos problemas que les presente en el mundo educativo, haciendo uso de los distintos dispositivos digitales. Esto les ha de permitir desarrollar un importante nivel de autonomía personal, tan necesaria para su completo desarrollo y su inserción a las nuevas sociedades (Van Dijk y Van Deursen 2014).

Respecto a las dimensiones que componen la alfabetización digital, de acuerdo a lo propuesto por Tourón, Martín, Navarro, Pradas e Íñigo, (2018), son las siguientes: manejo de sistemas digitales, manipulación de contenido digital, comunicación y socialización en entornos digitales, y manejo de Información.

La primera dimensión fue manejo de sistemas digitales; están referidas al conjunto de conocimientos y de las necesarias habilidades que le permitan el manejo de las herramientas digitales, tanto del software como del hardware. Igualmente, de los elementos referidos a la internet, almacenamiento y uso de archivos. Autores diferentes como Ramírez, A. y Casillas, M. A. (2016), establecieron un conjunto de indicadores que permitan reconocer si las personas

están en capacidad de administrar dispositivos y archivos, además de saber manejar todo tipo de software, aun de aquellos a los que se le puedan considerar como altamente especializados.

La segunda dimensión la denominaron manipulación de contenido digital; esta dimensión está referida a establecer los contenidos digitales y como se pueden manejar, desde los elementos más sencillos hasta aquellos referidos a los contenidos multimedia. Se precisa, también, determinar hasta qué nivel es el manejo que tienen de software como ofimática, softwares educativos como movie, scracht, cmap, etc., softwares estadísticos, herramientas de producción, etc. Para la INTEF (2017) la manipulación de contenido digital esta referida a la creación y edición de productos digitales nuevos, a partir de la integración y reelaboración de contenidos previamente establecidos respetando los derechos de propiedad.

La tercera dimensión, comunicación, socialización y colaboración; los sistemas de comunicación y colaboración mediante la utilización de los nuevos dispositivos tecnológicos, resulta fundamental en el mundo de hoy, pue eso les permite a los estudiantes socializar y formar parte de la nueva sociedad de la información. Por otro lado, el uso de las TICs les permite a los estudiantes mejorar sus formas de comunicación, ya sea con sus propios compañeros o con sus docentes de manera que trabajar sus tareas, resolver sus problemas o dudas, estudiar en equipo, se resuelve de manera más sencilla, favoreciendo todos sus aprendizajes (García, Ochoa, y Barajas, 2022). Estas razones son la que llevan a Ramírez, A. y Casillas, M. A. (2016) a afirmar que aspectos tan sustantivos como la comunicación, socialización y colaboración son fundamentales y que, en este aspecto, las TIC tienen un papel de primer orden en el proceso educativo.

Y la última dimensión que se consideró manejo de Información; en esta dimensión se insiste en la necesidad de desarrollar contextos de alfabetización que favorezcan el desarrollo de habilidades vinculadas al manejo de los nuevos dispositivos, así como todo lo referido a las redes. Rojas, (2017) afirma que el manejo de medios se refiere a la búsqueda de información, así como de su utilización en el contexto que se quiera, también se refiere al establecimiento de sistemas de comunicación asertiva, todo ello referida a la resolución de problemas.

Por otra parte, en la definición de la variable aprendizaje autorregulado, se ha tomado en cuenta de manera preferente, lo señalado por Torre (2007) quien caracteriza a esta variable de manera que se puede entender como un verdadero proceso de naturaleza activa que realiza el estudiante y que le permite ejercer importantes niveles de autocontrol, al tiempo que se permite supervisar los procesos cognitivos que se activan en él, así como también sus procesos motivacionales y comportamentales dirigidos a lograr los niveles de aprendizaje que requiere para alcanzar sus objetivos académicos.

Asimismo, se ha de destacar lo señalado por Chaves-Barboza y Rodríguez-Miranda (2017) quien postula que la autorregulación es un proceso en el que intervienen aspectos motivacionales y cognitivos activados para alcanzar los objetivos que se han propuesto y que les permita adaptarse a su medio. En términos generales, la autorregulación está directamente vinculada al establecimiento de metas y a la evaluación de los mismos de manera que se pueda tener claro si se lograron o no y si se va a persistir en ellos o se les deja de lado (Vanthournout et al., 2015, Citado por Chaves-Barboza y Rodríguez-Miranda 2017).

Para Panadero, et al., (2017) lograr la autorregulación del aprendizaje significa que el estudiante debe estar dispuesto de manera activa, a poner en acción toda una serie de competencias que impliquen la observación, la vigilancia y el control de los pensamientos propios, pero también las conductas e intereses para lograr un aprendizaje altamente efectivo. Desde este punto de vista, para convertirse en un aprendiz eficaz necesariamente debe ser un estudiante autorregulado, es decir, activo, con claridad en cuanto a sus intenciones e intereses, que lo conviertan en un sujeto capaz de iniciar y dirigir sus propios procesos de aprendizaje y no quedarse y menos conformarse con ser aprendiz repetitivo y mecánico (Panadero, et al., 2017).

Bajo las consideraciones expuestas líneas arriba, Torre (2007), elaboró un cuestionario dirigido a la evaluación del aprendizaje autorregulado, el mismo que está conformado por cuatro dimensiones independientes, la primera de las cuales es la conciencia metacognitiva activa, seguida de la de control y verificación, luego

viene la de esfuerzo diario en la realización de las tareas y finalmente se tiene la cuarta y última de ellas denominada, procesamiento activo durante las clases.

La primera dimensión fue conciencia metacognitiva activa; esta dimensión se orientó a establecer los niveles de conciencia con los que el estudiante puede actuar, para establecer el debido control, sobre sus conocimientos, procesos y actividades de corte cognitivo (Meza y Lazarte 2007, citado en Arias Barahona y Aparicio 2020). Las diferentes investigaciones que se han llevado adelante sobre el tema de la metacognición, concluyen que ella tiene un rol muy importante en los procesos educativos, toda vez que va a contribuir a que los estudiantes puedan estar en condiciones de elaborar un plan, evaluar su efectividad y desarrollar procesos de seguimiento de manera que están facultadas para asumir una participación activa en el proceso de aprendizaje (Córdova y Marroquín, 2018; Sonowal y Kalita 2017).

La segunda dimensión denominada control y verificación; hace énfasis en el control que realiza el estudiante pensando en el producto final que se ha de obtener como resultado de todo el proceso de aprendizaje iniciado (Inzunza-Melo et al., 2020). En términos específicos, esto se ha de referir a las evaluaciones de las asignaturas, las mismas que revelaran cuanto es lo que han aprendido los estudiantes. Estos resultados son importantes en la medida de que se podrá determinar si acaso el proceso de enseñanza se está realizando con total efectividad o por el contrario existen deficiencias que hay que subsanar en los términos más inmediatos posibles (Jansen, et al., 2020).

La tercera dimensión esfuerzo diario en la realización de las tareas; se refiere a cuan dispuesto está el estudiante a realizar los esfuerzos necesarios a fin de alcanzar las metas de aprendizaje que se ha establecido sin importar la cantidad de esfuerzo que deba realizar el logro de los resultados que espera obtener (Torrano y Soria 2016). En este aspecto son las razones de tipo intrínseco las que se deben valorar mejor pues son ellas las que los deben llevar a realizar un esfuerzo mayor en el propósito de alcanzar sus metas. Para Torre (2007, citado por Hidalgo, 2020), la motivación tiene un papel importante en la medida de que va a servir como un estímulo para activar la voluntad por lograr aprender. Esto va a explicar las

razones por las cuales los estudiantes van a invertir su tiempo, atención y esfuerzo en la resolución de las tareas que les ha sido asignadas.

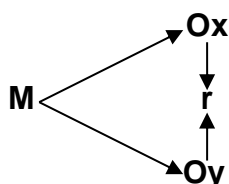
Y, por último, la cuarta dimensión es el procesamiento activo durante las clases; está referida a aquellos aspectos que hacen posible que los estudiantes puedan participar de manera decidida y activa en el proceso de aprendizaje, de manera que puedan estar atentos, trabajar disciplinadamente y con el entusiasmo suficiente para continuar en todo el proceso (Aguilar y Hernández, 2015). Todo esto ha de permitir que la contribución del estudiante al proceso enseñanza-aprendizaje, pueda ser valiosa, lo que, al mismo tiempo, le ha de permitir al estudiante adquirir mayores destrezas, todas ellas vinculadas directamente a la resolución de problemas. Para Pozo (1990, citado por Avendaño 2020) resulta fundamental que en el proceso de aprendizaje se puedan integrar dos componentes, el esfuerzo y la motivación, en la medida de que son ellos los que han de permitir que los aprendizajes más complejos, pueden realizarse.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Siguiendo las propuestas teóricas desarrolladas por Zorrilla (2007), el presente estudio asume las condiciones de una investigación de naturaleza básica puesto que su propósito se encamina a logros de nuevos conocimientos que permita una correcta toma de decisiones.

En lo que se refiere al diseño de investigación y siguiendo las formulaciones teóricas realizadas por Hernández y Mendoza (2018), se impuso la utilización de un diseño no experimental y de nivel correlacional, puesto que su objetivo es establecer si las variables sometidas a investigación se encuentran asociadas entre sí. Este diseño tiene el siguiente esquema:



Donde M es la muestra de estudio y Ox y Oy son las variables en estudio y r es la correlación que puede existir entre las dos variables

3.2 Variables y operacionalización

Variable independiente (V1) Alfabetización digital

Definición conceptual: Para Salado et al. (2020) la alfabetización digital no solo está ligada a las tareas de leer y escribir, abarca el desarrollo y empleo de un conjunto de destrezas y habilidades para el manejo de los recursos tecnológicos que le permitan asumir mejor las nuevas condiciones del estudio y posteriormente el trabajo.

Definición operacional: Está compuesta por cuatro dimensiones: manejo de sistemas digitales, la cual presenta los siguientes indicadores; uso de dispositivos, administración de archivos, utiliza programas y sistemas de información

especializados. La segunda dimensión, manipulación de contenido digital, presenta los siguientes indicadores; crea y manipula contenido de texto y texto enriquecido de contenido digital, crea y manipula conjuntos de datos de contenido digital , crea y manipula medios y multimedia de contenido digital, la tercera dimensión Comunicación y socialización en entornos digitales, la cual presenta los siguientes indicadores; comunicarse en entornos digitales, socializa y colabora en entornos digitales y finalmente la cuarta dimensión manejo de Información la que presenta los siguientes indicadores; ejerce y respeta una ciudadanía digital de manejo de la información y alfabetización de la información. El instrumento ha sido aplicado mediante un cuestionario con una escala de Likert el cual presenta las alternativas tradicionales de respuesta que van desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo, asimismo, en distribuidos en 30 ítems en las 4 dimensiones con un tiempo aproximado del cuestionario de 30 minutos. Está matriz lo podemos observar en el anexo N. 2

Variable dependiente (V2) Aprendizaje autorregulado

Definición conceptual: Respecto del aprendizaje autorregulado, y con acuerdo a lo propuesto por Torre (2007) se puede entender como un verdadero proceso de naturaleza activa que realiza el estudiante y que le permite ejercer importantes niveles de autocontrol, al tiempo que se permite supervisar los procesos cognitivos que se activan en él, así como también sus procesos motivacionales y comportamentales dirigidos a lograr los niveles de aprendizaje que requiere para alcanzar sus objetivos académicos.

Definición operacional: Está compuesta por cuatro dimensiones: conciencia metacognitiva activa, la cual presenta los siguientes indicadores; reflexión del estudiante, La segunda dimensión, Control y verificación, presenta los siguientes indicadores; Revisión y vinculación con el aprendizaje, la tercera dimensión Esfuerzo diario en la realización de las tareas, la cual presenta los siguientes indicadores; Refuerza la retroalimentación y finalmente la cuarta dimensión manejo de Información la que presenta los siguientes indicadores; atención, comprensión y motivación. El instrumento ha sido aplicado mediante un cuestionario con una escala de Likert el cual presenta las alternativas tradicionales de respuesta que van

desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo, asimismo, están distribuidos en 21 ítems en las 4 dimensiones con un tiempo aproximado del cuestionario de 30 minutos. Esta matriz lo podemos observar en el anexo N. 2.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2014), la población, en el marco de la investigación, debe ser entendida como el conjunto de todos aquellos casos que se encuentren dentro de determinadas especificaciones establecidas previamente. En este orden de cosas, la población del presente estudio estuvo conformada por el conjunto de estudiantes con matrícula regular en la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima, que en total suman 1088. Esto se puede observar en la Tabla N° 1.

Tabla 1

Distribución de la Población por Nivel Educativo

	NIVELES			Total
	Inicial	Primaria	Secundaria	
Frecuencia	180	233	675	1088
Porcentaje	16,5	21,4	62,1	100%

Fuente: Elaborado por la investigadora

En la Tabla 1 se da cuenta de los resultados descriptivos respecto de la población de estudio, la cual se encuentra dividida de la manera siguiente: el 16,5% van a corresponder a los estudiantes del nivel inicial, mientras tanto el 21,4% corresponde a los estudiantes del nivel primaria y finalmente el 62,1% corresponde a los estudiantes del nivel secundaria, lo que hace un total general de 1088 estudiantes.

Criterios de inclusión:

Estudiantes regulares, hombres y mujeres que registren su matrícula en el ciclo respectivo.

Edades no mayores de los 30 años.

Que acepten participar de la presente investigación

Criterios de exclusión:

Estudiantes que no estén debidamente matriculados

Mayores de 30 años

Que no acepten participar

Estudiantes que tienen el 30% de inasistencia

3.3.2 Muestra

La muestra, que debe ser entendida como el subconjunto de la población y con sus mismas características (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), fue seleccionada probabilísticamente y quedó conformada por 284 estudiantes que cursan los diferentes ciclos académicos.

3.3.3 Muestreo

El muestreo esta referido a las formas en las que fue obtenida la muestra, siendo esta de dos tipos: probabilística o no probabilística (Hernández, et al., 2014). En el presente caso la muestra fue probabilística de tipo estratificada distribuyendo a los estudiantes con acuerdo a cada uno de los ciclos académicos de la Facultad de Educación.

3.3.4 Unidad de análisis

Las unidades de análisis quedaron conformadas por todos los estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima., que como ya se indicó, son 284 en total.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para Rodríguez Peñuelas, (2010) las técnicas hacen referencia al conjunto de medios de los cuales se hace uso para realizar la colecta de datos necesarios para la investigación. Entre ellos se ha de destacar a la observación, cuestionario, entrevistas, encuestas.

La principal técnica que se utilizó, por su carácter cuantitativo, es la encuesta, a través de la cual se aplicaron los instrumentos previamente

seleccionados y que estuvieron destinados a la colecta de los datos que se necesitaban para poder probar las hipótesis que se formularon, de manera inicial, en el proyecto de investigación.

En cuanto a los instrumentos según Hernández y Mendoza (2018) definen como las herramientas que, utilizadas por el investigador, van a permitir el registro de los datos e información respecto de la variable que se estudia. Desde este punto de vista se ha de entender que el investigador podrá tener un acercamiento acertado de la realidad de los individuos que componen la muestra de estudio.

Cuestionario de autopercepción sobre alfabetización digital: este instrumento tiene como sus autores iniciales a Gutiérrez, Cabero y Estrada (2016) y perfeccionado por Tourón, Martín, Navarro, Pradas e Íñigo, (2018) en España. Este instrumento puede ser aplicado tanto de manera individual como colectiva, considerando los objetivos que pueden tener los aplicadores. El cuestionario está conformado por un total de cuatro dimensiones (manejo de sistemas digitales, manipulación de contenido digital, comunicación y socialización en entornos digitales, y manejo de Información) y 30 ítems, que en su conjunto van a establecer la alfabetización digital que pueden tener los estudiantes sometidos a evaluación. Este cuestionario fue elaborado mediante el formato Likert por lo que sus niveles de respuesta están configurados desde totalmente de acuerdo a totalmente en desacuerdo. A pesar de que este cuestionario fue garantizado en sus características técnicas de validez y confiabilidad por sus autores, fue necesario, para su aplicación en nuestra muestra de estudio, someterlo a nuevos análisis que terminen por certificar sus niveles de validez y confiabilidad. Para el efecto se realizó el análisis de validez de contenido por juicio de expertos (1 doctor y 2 magísteres) quienes efectuaron los procedimientos técnicos establecidos y que determinaron sus niveles de validez y confiabilidad.

Inventario de Aprendizaje Autorregulado: este instrumento tiene como su autor a Juan Carlos Torre (2007), de la Universidad de Comillas en España. Este instrumento puede ser aplicado tanto de manera individual como colectiva, considerando los objetivos que pueden tener los aplicadores. El inventario está conformado por un total de cuatro dimensiones (Conciencia metacognitiva activa,

Control y verificación, Esfuerzo diario en la realización de las tareas y Procesamiento activo durante las clases) y 21 ítems, que en su conjunto van a establecer el aprendizaje autorregulado que pueden tener los estudiantes sometidos a evaluación. Este cuestionario fue elaborado mediante el formato Likert por lo que sus niveles de respuesta están configurados desde totalmente de acuerdo a totalmente en desacuerdo. A pesar de que este cuestionario fue garantizado en sus características técnicas de validez y confiabilidad por su autor, fue necesario, para su aplicación en nuestra muestra de estudio, someterlo a nuevos análisis que terminen por certificar sus niveles de validez y confiabilidad. Para el efecto se realizó la validez a través de juicio de expertos (1 doctor y 2 magísteres) quienes efectuaron los procedimientos técnicos establecidos y que determinaron sus niveles de validez y confiabilidad.

Tomando en cuenta los objetivos que se han propuesto en la presente investigación, es que se han formulado los procedimientos a seguir de manera que el proceso de investigación pueda ser realizado con total éxito. Esta es la razón por la cual se establecieron tres bloques de procedimientos que están significativamente diferenciados.

Validez del instrumento

En el desarrollo de la presente investigación se utilizaron dos instrumentos; uno de alfabetización digital que consta de 30 ítems y otro para el aprendizaje autorregulado compuesto por 21 ítems. El criterio de validez fue determinado por el juicio de expertos, los cuales estuvo integrado por un doctor y dos magísteres, quienes evaluaron los criterios de calidad 95% De pertinencia 98% y finalmente cumple con el criterio de relevancia 95%.

Tabla 2

Validez de contenidos del instrumento por juicios de expertos

N.	Grado académico	Nombres y Apellidos	Dictamen
1	Doctor	Manuel Encarnación Torres Valladares	Aplicable

2	Magíster	Luis Ray García Vidal	Aplicable
3	Magíster	Carmen Cristina Aranda Dextre	Aplicable

Fuente: Elaborado por la investigadora

Confiabilidad del instrumento

Realizados los análisis de confiabilidad del instrumento de alfabetización digital, tomado el conjunto de las dimensiones que la integran y considerándolas como ítems para los fines del análisis, los resultados alcanzados y que se observan en la Tabla 3 informan que los niveles correlaciones ítem-test se encuentran por encima de 0,60, razón por la cual se puede considerar que los ítems se encuentran vinculados entre sí. Por otra parte, el análisis realizado con el estadístico alfa de Cronbach da como resultado un valor de 0,943, el que es suficiente para certificar que el inventario de alfabetización digital es confiable.

Tabla 3

Análisis generalizado de la confiabilidad de la prueba de alfabetización digital

Ítems	Media	D. E.	ritc
Manejo sistemas digitales	38,30	7,13	0,73
Manipulación de contenido digital	35,85	8,07	0,79
Comunicación, socialización en entornos digitales	37,70	6,70	0,89
Manejo de información	37,90	5,11	0,74
Alfa de Cronbach = 0,943*			

*** $p < ,001$

N = 20

Nota: Elaborado por la investigadora utilizando SPSS.

Realizados los análisis de confiabilidad del instrumento de aprendizaje autorregulado, tomado el conjunto de las dimensiones que la integran y considerándolas como ítems para los fines del análisis, los resultados alcanzados y que se observan en la Tabla 4, informan que los niveles correlaciones ítem-test

se encuentran por encima de 0,60, razón por la cual se puede considerar que los ítems son consistentes entre sí. Por otra parte, el análisis realizado con el estadístico alfa de Cronbach da como resultado un valor de 0,910, lo que permite ratificar que el inventario de aprendizaje autorregulado es confiable.

Tabla 4

Análisis Generalizado de Confiabilidad de la Prueba de Aprendizaje

Autorregulado

Ítems	M	D.E.	ritc
Conciencia metacognitiva activa	23,65	3,88	0,65
Control y verificación	27,60	4,73	0,65
Esfuerzo diario en la realización de las tareas	15,65	2,36	0,76
Procesamiento activo durante las clases	11,70	2,67	0,64
Alfa de Cronbach = 0,910*			

***p < ,001**
N = 20

Fuente: Elaborado por la investigadora utilizando SPSS.

Tabla 5

Estadísticos de la confiabilidad

VARIABLES	Coeficiente de confiabilidad de alfa de Cronbach	N. de ítems
Alfabetización digital	0,943	30
Aprendizaje autorregulado	0,910	21

Fuente: Elaborado por la investigadora utilizando SPSS.

3.5. Procedimientos

Determinar la confiabilidad de los instrumentos supone la realización de una prueba piloto. Para ello se tomó una muestra que corresponda a la población de estudio, pero no a la muestra de la investigación. En este proceso se seleccionaron a 20 personas que pudieran responder a los dos cuestionarios en un solo momento en el tiempo. A este grupo se les invitó a ingresar a un aula de la facultad y luego se procedió a darles las instrucciones para que resuelvan los instrumentos. Los datos recolectados fueron ingresados a una base de datos en el paquete estadístico SPSS V 27 luego fueron analizados los datos con el coeficiente alfa de Cronbach, el mismo que dio como resultado consistentes niveles de confiabilidad de los dos instrumentos. Asimismo, el presente trabajo de investigación asume el enfoque cuantitativo, se procedió a seguir las pautas que marca la metodología de la investigación de este enfoque.

En primer lugar, se plantearon las hipótesis que debían ser probadas, para ello se aseguró el contar con los instrumentos que permitan la recolección de los datos y el acceso a la muestra, la misma que fue seleccionada de acuerdo a lo establecido por la metodología y la estadística. Establecido el tamaño de la muestra se procedió a la aplicación de los instrumentos, bajo las mismas condiciones para todos los sujetos. Efectuada la aplicación, se realizó la respectiva elaboración de la base de datos a partir de la cual se procedió a la realización de los análisis estadísticos, habiéndose determinado previamente el nivel de normalidad de los mismos. Todos los datos que se obtuvieron pasaron por el análisis del paquete estadístico SPSS en su versión 27 y los resultados obtenidos se analizaron e interpretaron a la luz de las fuentes teóricas y las investigaciones antecedentes. En la parte final de esta investigación, se realizaron la discusión de los resultados y se finalizó con las conclusiones y las recomendaciones que el tema amerita.

3.6. Método de análisis de datos

A partir de la obtención de los datos y su ordenamiento en la base respectiva, los análisis estadísticos se efectuaron con el apoyo del paquete estadístico para las ciencias sociales SPSS V 27, pues en este paquete están contenidos los estadísticos descriptivos e inferenciales necesarios para probar las

hipótesis que han sido planteadas. Los estadísticos principales que se utilizaron fueron; el coeficiente de correlación Rho de Spearman, el mismo cuyo uso permite determinar si las variables se encuentran relacionadas o no, el alfa de Cronbach cuya finalidad es determinar los niveles de confiabilidad de los instrumentos que se utilizaron, las medidas de tendencia central para el análisis descriptivo de las variables.

3.7. Aspectos éticos

En la realización de la presente investigación se siguió los lineamientos de acuerdo al código de ética aprobado por Resolución de consejo universitario N° 0126-2017/UCV. Luego se desarrolló la investigación siguiendo las consideraciones éticas que se deben observar en estos casos. En principio se garantizó el uso correcto de los documentos, respetando los derechos de propiedad intelectual. En lo referente a los aspectos vinculados a las citas, normas de redacción y las referencias bibliográficas, todas ellas contenidas en las normas APA, fueron respetadas escrupulosamente en la presente tesis. Por otra parte, se ha respetado los derechos individuales y de privacidad de los estudiantes participantes en el presente estudio. Se les garantizó, igualmente, que al término de la investigación serían eliminados todos los cuestionarios llenados. Igualmente, haciendo uso de su libertad, se les informo que podían dejar de rellenar las encuestas si acaso así lo decidieran y los que participaron, tienen la oportunidad de solicitar sus resultados. La participación de los estudiantes fue totalmente libre y no se ejerció coacción alguna al respecto.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

Análisis descriptivo del objetivo general: Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con el aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022.

Tabla 6

Tabla de frecuencias: relación entre alfabetización digital y aprendizaje autorregulado

			Aprendizaje autorregulado			
			ALTO	MEDIO	BAJO	Total
Alfabetización digital	Alto	Recuento	74	13	4	91
		Recuento esperado	30,1	27,6	33,3	91,0
		% del total	26,1%	4,6%	1,4%	32,0%
	Medio	Recuento	16	66	16	98
		Recuento esperado	32,4	29,7	35,9	98,0
		% del total	5,6%	23,2%	5,6%	34,5%
	Bajo	Recuento	4	7	84	95
		Recuento esperado	31,4	28,8	34,8	95,0
		% del total	1,4%	2,5%	29,6%	33,5%
Total	Recuento	94	86	104	284	
	Recuento esperado	94,0	86,0	104,0	284,0	
	% del total	33,1%	30,3%	36,6%	100,0%	

Los resultados observados en la Tabla 6, informan de la existencia de relaciones entre la alfabetización digital y el aprendizaje autorregulado en los estudiantes de la muestra, en la medida de que el 33,5% de los sujetos de la muestra afirmaron que la alfabetización digital es baja; de los cuales el 1,4% puntuaron alto en el aprendizaje autorregulado, mientras que el 2,5% se ubica en un nivel medio y el 29,6% se ubica en un nivel bajo. Por otra parte, el 34,5% de los sujetos de la muestra afirman que la alfabetización digital se encuentra en un nivel medio, de los cuales el 5,6% puntúa alto en el aprendizaje autorregulado, mientras que el 23,2% se ubica en un nivel medio y el 5,6% se ubica en un nivel bajo. El 26,1% de los sujetos de la muestra puntuaron alto en la alfabetización digital y también lo hicieron en el aprendizaje autorregulado. Finalmente, tomando al 100% de los sujetos de la

muestra, se puede señalar que, a cualquier nivel de la alfabetización digital, el 36,6% se ubica en un nivel bajo, mientras que el 33,1% puntúa alto en el aprendizaje autorregulado, mientras que el 30,3% se ubica en un nivel medio.

Análisis descriptivo del primer objetivo específico: Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con la conciencia metacognitiva activa en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022

Tabla 7

Tabla de frecuencias: relación entre alfabetización digital y conciencia metacognitiva activa

			Conciencia metacognitiva activa			
			ALTO	MEDIO	BAJO	Total
Alfabetización digital	Alto	Recuento	60	22	9	91
		Recuento esperado	26,3	24,7	40,1	91,0
		% del total	21,1%	7,7%	3,2%	32,0%
	Medio	Recuento	15	40	43	98
		Recuento esperado	28,3	26,6	43,1	98,0
		% del total	15,1%	14,1%	5,3%	34,5%
	Bajo	Recuento	7	15	73	95
		Recuento esperado	27,4	25,8	41,8	95,0
		% del total	2,5%	5,3%	25,7%	33,5%
Total	Recuento	82	77	125	284	
	Recuento esperado	82,0	77,0	125,0	284,0	
	% del total	28,9%	27,1%	44,0%	100,0%	

Los resultados observados en la Tabla 7, informan de la existencia de relaciones entre la alfabetización digital y la dimensión conciencia metacognitiva activa del aprendizaje autorregulado en los estudiantes de la muestra, en la medida de que el 34,5% de los sujetos de la muestra afirman que la alfabetización digital se encuentra en un nivel medio, de los cuales el 5,3% puntúa alto en la conciencia metacognitiva activa, mientras que el 14,1% se ubica en un nivel medio y el 15,1% se ubica en un nivel bajo. El 33,5% de los sujetos de la muestra afirmaron que la alfabetización digital es baja; de los cuales el 2,5% puntuaron alto en la conciencia

metacognitiva activa, mientras que el 5,3% se ubica en un nivel medio y el 25,7% se ubica en un nivel bajo. El 21,1% de los sujetos de la muestra puntuaron alto en la alfabetización digital y también lo hicieron en la conciencia metacognitiva activa. Por otra parte, Finalmente, tomando al 100% de los sujetos de la muestra, se puede señalar que, a cualquier nivel de la alfabetización digital, el 44,0% se ubica en un nivel bajo, el 28,9% puntúa alto en la conciencia metacognitiva activa, mientras que el 27,1% se ubica en un nivel medio

Análisis descriptivo del segundo objetivo específico: Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con la dimensión de control y verificación en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022

Tabla 8

Tabla de frecuencias: relación entre alfabetización digital y control y verificación

			Control y verificación			
			ALTO	MEDIO	BAJO	Total
Alfabetización digital	Alto	Recuento	60	18	13	91
		Recuento esperado	26,0	19,2	45,8	91,0
		% del total	21,1%	6,3%	4,6%	32,0%
	Medio	Recuento	16	31	51	98
		Recuento esperado	28,0	20,7	49,3	98,0
		% del total	5,6%	10,9%	18,0%	34,5%
	Bajo	Recuento	5	11	79	95
		Recuento esperado	27,1	20,1	47,8	95,0
		% del total	1,8%	3,9%	27,8%	33,5%
Total	Recuento	81	60	143	284	
	Recuento esperado	81,0	60,0	143,0	284,0	
	% del total	28,5%	21,1%	50,4%	100,0%	

Los resultados observados en la Tabla 8, informan de la existencia de relaciones entre la alfabetización digital y la dimensión control y verificación del aprendizaje autorregulado en los estudiantes de la muestra, en la medida de que el 34,5% de los sujetos de la muestra afirman que la alfabetización digital se encuentra en un nivel medio, de los cuales el 5,6% puntúa alto en el control y verificación, mientras que el 10,9% se ubica en un nivel medio y el 18,0% se ubica en un nivel bajo. El

33,5% de los sujetos de la muestra afirmaron que la alfabetización digital es baja; de los cuales el 1,8% puntuaron alto en el control y verificación, mientras que el 3,9% se ubica en un nivel medio y el 27,8% se ubica en un nivel bajo. El 21,1% de los sujetos de la muestra puntuaron alto en la alfabetización digital y también lo hicieron en el control y verificación. Finalmente, tomando al 100% de los sujetos de la muestra, se puede señalar que, a cualquier nivel de la alfabetización digital, el 50,4% se ubica en un nivel bajo, el 28,5% puntúa alto en el control y verificación, mientras que el 21,1% se ubica en un nivel medio.

Análisis descriptivo del tercer objetivo específico: Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con la dimensión esfuerzo diario en la realización de las tareas del aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación.

Tabla 9

Tabla de frecuencias: relación entre alfabetización digital y Esfuerzo diario en la realización de las tareas

			Esfuerzo diario en la realización de las tareas			
			ALTO	MEDIO	BAJO	Total
Alfabetización digital	Alto	Recuento	53	25	13	91
		Recuento esperado	22,4	28,5	40,1	91,0
		% del total	18,7%	8,8%	4,6%	32,0%
	Medio	Recuento	14	50	34	98
		Recuento esperado	24,2	30,7	43,1	98,0
		% del total	4,9%	17,6%	12,0%	34,5%
	Bajo	Recuento	3	14	78	95
		Recuento esperado	23,4	29,8	41,8	95,0
		% del total	1,1%	4,9%	27,5%	33,5%
Total	Recuento	70	89	125	284	
	Recuento esperado	70,0	89,0	125,0	284,0	
	% del total	24,6%	31,3%	44,0%	100,0%	

Los resultados observados en la Tabla 9, informan de la existencia de relaciones entre la alfabetización digital y la dimensión esfuerzo diario en la realización de las

tareas del aprendizaje autorregulado en los estudiantes de la muestra, en la medida de que el 34,5% de los sujetos de la muestra afirman que la alfabetización digital se encuentra en un nivel medio, de los cuales el 4,9% puntúa alto en el esfuerzo diario en la realización de las tareas, mientras que el 17,6% se ubica en un nivel medio y el 12,0% se ubica en un nivel bajo. El 33,5% de los sujetos de la muestra afirmaron que la alfabetización digital es baja; de los cuales el 1,1% puntuaron alto en el esfuerzo diario en la realización de las tareas, mientras que el 4,9% se ubica en un nivel medio y el 27,5% se ubica en un nivel bajo. En tanto que, el 18,7% de los sujetos de la muestra puntuaron alto en la alfabetización digital y también lo hicieron en el esfuerzo diario en la realización de las tareas. Finalmente, tomando al 100% de los sujetos de la muestra, se puede señalar que, a cualquier nivel de la alfabetización digital, el 44,0% se ubica en un nivel bajo, 31,3% se ubica en un nivel medio, mientras que el 24,6% puntúa alto en el esfuerzo diario en la realización de las tareas.

Análisis descriptivo del cuarto objetivo específico: Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con la alfabetización digital y la dimensión procesamiento activo durante las clases del aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación.

Tabla 10

Tabla de frecuencias: relación entre alfabetización digital y procesamiento activo durante las clases

			Procesamiento activo durante las clases			
			ALTO	MEDIO	BAJO	Total
Alfabetización digital	Alto	Recuento	55	22	14	91
		Recuento esperado	25,0	22,8	43,3	91,0
		% del total	19,4%	7,7%	4,9%	32,0%
	Medio	Recuento	18	37	43	98
		Recuento esperado	26,9	24,5	46,6	98,0
		% del total	6,3%	13,0%	15,1%	34,5%
	Bajo	Recuento	5	12	78	95
		Recuento esperado	26,1	23,8	45,2	95,0
		% del total	1,8%	4,2%	27,5%	33,5%

Total	Recuento	78	71	135	284
	Recuento esperado	78,0	71,0	135,0	284,0
	% del total	27,5%	25,0%	47,5%	100,0%

Los resultados observados en la Tabla 10, informan de la existencia de relaciones entre la alfabetización digital y la dimensión procesamiento activo durante las clases del aprendizaje autorregulado en los estudiantes de la muestra, en la medida de que el 34,5% de los sujetos de la muestra afirman que la alfabetización digital se encuentra en un nivel medio, de los cuales el 6,3% puntúa alto en el procesamiento activo durante las clases, mientras que el 13,0% se ubica en un nivel medio y el 15,1% se ubica en un nivel bajo. Por otra parte, el 33,5% de los sujetos de la muestra afirmaron que la alfabetización digital es baja; de los cuales el 1,8% puntuaron alto en el procesamiento activo durante las clases, mientras que el 4,2% se ubica en un nivel medio y el 27,5% se ubica en un nivel bajo. El 19,4% de los sujetos de la muestra puntuaron alto en la alfabetización digital y también lo hicieron en el procesamiento activo durante las clases. Finalmente, tomando al 100% de los sujetos de la muestra, se puede señalar que, a cualquier nivel de la alfabetización digital, el 47,5% se ubica en un nivel bajo, mientras que el 27,5% puntúa alto en el procesamiento activo durante las clases, mientras que el 25,0% se ubica en un nivel medio.

4.2 Análisis inferencial

Prueba de hipótesis general

Ho: La alfabetización digital no se relaciona significativamente con el aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022

H1: La alfabetización digital se relaciona significativamente con el aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022

Tabla 11

Cálculo de correlación entre la alfabetización digital y el aprendizaje autorregulado

Variables	Aprendizaje autorregulado
Alfabetización digital	0,82***

* $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$

N = 284

Calculados los niveles de correlación a partir de la utilización del estadístico rho de Spearman, el resultado que es posible apreciar en la Tabla 11, da cuenta de la presencia de correlaciones significativas entre las variables en estudio que para el presente caso son la alfabetización digital y el aprendizaje autorregulado ($r = 0,82$ $p < ,001$), resultado que permite que la hipótesis general de la presente investigación pueda ser confirmada.

Prueba de hipótesis específica 1

Ho: La alfabetización digital no se relaciona significativamente con la conciencia metacognitiva activa en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022

H1: La alfabetización digital se relaciona significativamente con la conciencia metacognitiva activa en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022

Tabla 12

Cálculo de correlación entre la alfabetización digital y la dimensión conciencia metacognitiva activa

Variables	Conciencia metacognitiva activa
Alfabetización digital	0,70***

* $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$
N = 284

Calculados los niveles de correlación a partir de la utilización del estadístico rho de Spearman, el resultado que es posible apreciar en la Tabla 12, da cuenta de la presencia de correlaciones significativas entre las variables en estudio que para el presente caso son la alfabetización digital y la conciencia metacognitiva activa ($r = 0,70$ $p < ,001$), resultado que permite que la hipótesis específica primera de la presente investigación pueda ser confirmada.

Prueba de hipótesis específica 2

Ho: La alfabetización digital no se relaciona significativamente con la dimensión de control y verificación en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022

H1: La alfabetización digital se relaciona significativamente con la dimensión de control y verificación en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022

Tabla 13

Cálculo de correlación entre la alfabetización digital y la dimensión control y verificación

Variables	Control y verificación
Alfabetización digital	0,66***

* $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$

N = 284

Calculados los niveles de correlación a partir de la utilización del estadístico rho de Spearman, el resultado que es posible apreciar en la Tabla 13, da cuenta de la presencia de correlaciones significativas entre las variables en estudio que para el presente caso son la alfabetización digital y control y verificación ($r = 0,66$ $p < ,001$), resultado que permite que la hipótesis específica segunda de la presente investigación pueda ser confirmada.

Prueba de hipótesis específica 3

Ho: La alfabetización digital no se relaciona significativamente con la dimensión esfuerzo diario en la realización de las tareas del aprendizaje autorregulado en los estudiantes de la Facultad de Educación

Hi: La alfabetización digital se relaciona significativamente con la dimensión esfuerzo diario en la realización de las tareas del aprendizaje autorregulado en los estudiantes de la Facultad de Educación

Tabla 14

Cálculo de correlación entre la alfabetización digital y la dimensión esfuerzo diario en la realización de las tareas

Variables	Esfuerzo diario en la realización de las tareas
Alfabetización digital	0,64***

* $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$

N = 284

Calculados los niveles de correlación a partir de la utilización del estadístico rho de Spearman, el resultado que es posible apreciar en la Tabla 14, da cuenta de la presencia de correlaciones significativas entre las variables en estudio que para el presente caso son la alfabetización digital y esfuerzo diario en la realización de las tareas ($r = 0,64$ $p < ,001$), resultado que permite que la hipótesis específica tercera de la presente investigación, pueda ser confirmada.

Prueba de hipótesis específica 4

Ho: La alfabetización digital no se relaciona significativamente con el procesamiento activo durante las clases en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022

Hi: La alfabetización digital se relaciona significativamente con el procesamiento activo durante las clases en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022

Tabla 15

Cálculo de correlación entre la alfabetización digital y la dimensión Procesamiento activo durante las clases

Variables	Procesamiento activo durante las clases
Alfabetización digital	0,65***

* $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$
N = 284

Calculados los niveles de correlación a partir de la utilización del estadístico rho de Spearman, el resultado que es posible apreciar en la Tabla 15, da cuenta de la presencia de correlaciones significativas entre las variables en estudio que para el presente caso son la alfabetización digital y procesamiento activo durante las clases ($r = 0,65$ $p < ,001$), resultado que permite que la hipótesis específica cuarta de la presente investigación, pueda ser confirmada.

Prueba de hipótesis específica 5

Ho: Las diversas dimensiones de la alfabetización digital se relacionan significativamente con las dimensiones del aprendizaje autorregulado en los estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022

Hi: Las diversas dimensiones de la alfabetización digital se relacionan significativamente con las dimensiones del aprendizaje autorregulado en los estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022

Tabla 16

Cálculo de correlación entre las dimensiones de la alfabetización digital y las dimensiones del aprendizaje autorregulado

VARIABLES	CMA	CV	EDRT	PADC
Manejo sistemas digitales	0,61**	0,55**	0,55**	0,55**
Manipulación de contenido digital	0,61**	0,57**	0,55**	0,56**
Comunicación y socialización en entornos digitales	0,62**	0,58**	0,55**	0,58**
Manejo de información	0,60**	0,57**	0,56**	0,57**

* $p < ,05$ ** $p < ,01$ *** $p < ,001$

N = 284

CMA = Conciencia metacognitiva activa, CV = Control y verificación, EDRT = Esfuerzo diario en la realización de las tareas, PADC = Procesamiento activo durante las clases

Calculados los niveles de correlación a partir de la utilización del estadístico rho de Spearman, el resultado que es posible apreciar en la Tabla 16, da cuenta de la presencia de correlaciones significativas entre las dimensiones de las variables en estudio, hecho que permite que la hipótesis específica quinta de la presente investigación, pueda ser confirmada. Los cálculos correlacionales de mayor valor son:

Manejo sistemas digitales con conciencia metacognitiva activa ($r = 0,61$).

Manipulación de contenido digital con conciencia metacognitiva activa ($r = 0,61$) y con control y verificación y ($r = 0,57$).

Comunicación y socialización en entornos digitales con conciencia metacognitiva activa ($r = 0,62$) y con control y verificación y procesamiento activo durante las clases ($r = 0,58$).

Manejo de información con control y verificación ($r = 0,57$) y con conciencia metacognitiva activa ($r = 0,60$) y procesamiento activo durante las clases ($r = 0,57$).

V. DISCUSIÓN

Las investigaciones, como es el presente caso, cuya realización se encuadra dentro del enfoque cuantitativo, tienen necesariamente, que probar las hipótesis de investigación planteadas, razón por la cual se deben observar algunos requisitos fundamentales a fin de garantizar la consistencia interna del estudio realizado, como por ejemplo la utilización de instrumentos debidamente comprobados en sus condiciones técnicas. Bajo este contexto es que se realizaron las pruebas piloto para garantizar los requerimientos técnicos de validez y confiabilidad y luego una evaluación final cuyos resultados indican que, en el caso del instrumento de alfabetización digital, el análisis de confiabilidad efectuado utilizando los estadísticos correspondientes, logran alcanzar un valor de 0,943 en el alfa de Cronbach, el mismo que es suficiente para garantizar su confiabilidad. En lo que se refiere a la validez, los resultados del análisis por juicio de expertos, confirman que el instrumento presenta validez.

Para el caso del cuestionario de aprendizaje autorregulado, los procedimientos seguidos fueron los mismos que los realizados para el cuestionario de alfabetización digital. La confiabilidad logra ubicarse en un valor de 0,910 en el alfa de Cronbach, el mismo que es suficiente para garantizar su confiabilidad. En lo que se refiere a la validez, los resultados del análisis por juicio de expertos, confirman que el instrumento presenta validez.

Planteado el objetivo general que rigió todo el proceso de investigación y que señalaba “Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con el aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022”, se puede observar que los resultados contenidos en la tabla 11, dan cuenta de que ambas variables se encuentran correlacionadas significativa y positivamente, razón por la que es importante atenderlas con prioridad en tanto estas variables podrían garantizar lograr mejores estudiantes y profesionales, hecho que en definitiva, se ha convertido en un objetivo trascendente de lograr por parte de la educación de los nuevos tiempos.

En términos específicos, los análisis estadísticos correspondientes al tipo y nivel de la investigación, los resultados obtenidos informan de la presencia de relaciones significativas entre la alfabetización digital y el aprendizaje autorregulado ($\rho=0,82^{***}$, $p < 0,001$) razón por la cual se puede afirmar que, a mayor nivel de alfabetización digital, igualmente será mayor el nivel de aprendizaje autorregulado en esta muestra de estudiantes. Estos resultados muestran la gran importancia que tienen estas variables durante el aprendizaje que ocurre en los estudiantes, las mismas que se pueden vincular con los resultados encontrados por otros investigadores como Montás y Ureña (2021) quienes encuentran que los estudiantes de la muestra utilizan frecuentemente las tecnologías digitales para garantizar el logro de un aprendizaje autorregulado. Las herramientas de comunicación y el internet, son las tecnologías que tienen un mayor uso. También se puede mencionar el trabajo de Fernández, (2022) quien encuentra una correlación significativa positiva, directa y media ($r = 0,400$ $p < 0,001$) entre la utilización de tecnologías digitales y aprendizaje autorregulado.

A partir de estos resultados se puede afirmar que la incorporación de los nuevos dispositivos tecnológicos a la educación, como elementos importantes para el proceso de aprendizaje, son una necesidad urgente de resolver (Berridi y Martínez, 2017; Martínez y Esquivel, 2017) para educar convenientemente a las nuevas generaciones. Esto es algo que el trabajo de Palacios (2018) afirma, al hallar una relación positiva entre la inmersión tecnológica y el desarrollo de la capacidad de alfabetización digital. Las formas tradicionales de enseñanza aprendizaje son insuficientes en el mundo de hoy caracterizado por la velocidad con que se transforma la tecnología y el conocimiento (Claro et al., 2016), la utilización, por parte de la educación, de las nuevas tecnologías y el desarrollo de amplios programas de alfabetización digital, son absolutamente imprescindibles puesto que, si algo dejó claramente establecida la pandemia de la covid 19, es que el uso de las TIC tienen una importancia enorme, no solo para la enseñanza, sino también para todo el proceso de aprendizaje, en la medida de que facilita la búsqueda, almacenamiento y utilización de la información.

En lo que respecta a los objetivos específicos se debe señalar que al no existir mayores investigaciones que contengan nuestras dos variables, no se pueden hacer contrastes concluyentes, sin embargo, si se puede señalar que en el caso del objetivo específico primero: Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con la conciencia metacognitiva activa en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022. Los resultados logrados informan de la presencia de relaciones entre estas variables ($r = 0,70$), un resultado similar, a pesar de que la segunda variable es diferente, se puede encontrar en el trabajo de Orozco, García y Cepeda, (2019) quien concluye que la alfabetización digital correlaciona de manera importante con variables cognitivas y emocionales, de manera que el aprendizaje puede verse bastante potenciado con la presencia de estas variables. No se puede olvidar que a pesar de que los niños y jóvenes han desarrollado una amplia variedad de habilidades digitales, estas no están destinadas a desarrollar sistemas de aprendizaje. Así lo han constatado diversas investigaciones realizadas al respecto (Manasijevic et al., 2016; Pérez-Rodríguez, et al., 2015)

En la misma línea el segundo objetivo: Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con la dimensión de control y verificación en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022. Los resultados logrados informan de la presencia de relaciones entre estas variables ($r = 0,66$), como en el caso anterior, no se puede establecer una vinculación concluyente con otras investigaciones, sin embargo, en términos digitales se puede vincular con el trabajo de Barrientos-Báez, Pérez García y Caldevilla Domínguez (2021) quienes concluyen que la alfabetización digital contribuye decididamente en la adopción de las nuevas tecnologías como aspectos fundamentales en la superación del aprendizaje que realizan los estudiantes. Pero además de ello, la alfabetización digital es fundamental en la medida de que es la clave de la inclusión.

Estas son las razones por las cuales la alfabetización digital se ha convertido en la clave del desarrollo de la nueva sociedad mediada por la utilización de los nuevos dispositivos digitales, en la medida de que sólo un

pueblo que comprenda totalmente su importancia, estará en condiciones de desarrollar programas formativos capaces de gestionar convenientemente los cambios que se producen, de manera que sus estudiantes puedan desempeñarse eficazmente en la nueva sociedad (González, 2018). Desde esta perspectiva, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2013, citado por Orozco, García y Cepeda, 2019) resalta la importancia fundamental que revisten las TIC en la medida de que no son solo herramientas que existen, sino que se han convertido en nuevas formas de interactuar, de construir formas diferentes de ver y entender el mundo y de vincularse con él. Este hecho ha convertido en socialmente necesario desarrollar competencias básicas para manejar los nuevos dispositivos tecnológicos, los mismos que se deberían lograr efectivizar implementando programas educativos de formación en alfabetización digital.

Respecto del tercer objetivo específico: Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con la dimensión esfuerzo diario en la realización de las tareas en estudiantes de la Facultad de Educación. Los resultados logrados informan de la presencia de relaciones entre estas variables ($r = 0,64$) y a pesar de las diferencias, se puede vincular con los resultados alcanzados por Guarniz, (2021) quien concluye que las competencias digitales predicen los logros de aprendizaje, razón por la que se considera que las habilidades y conocimientos de los dispositivos digitales son necesarios para el aprendizaje. Esto está en relación a lo señalado por Marcelo y Rijo (2019) quienes afirman que la utilización de recursos tecnológicos otorga significativos beneficios a los estudiantes, todos ellos vinculados a sus aprendizajes.

Por otra parte, es necesario señalar, también, lo propuesto por Lynch (2017), quien destaca la trascendencia que ha cobrado la tecnología en la sociedad, razón por la cual convierte a la alfabetización digital en la herramienta de aprendizaje más importante que pueden tener las nuevas generaciones a lo largo de toda su vida. Bajo estas consideraciones, alfabetizar digitalmente se ha convertido en una obligación que deben asumir las universidades, y para aquellos que tienen la responsabilidad de planificar, diseñar e implementar programas en línea destinados a provocar verdaderos cambios en los procesos

educativos, en términos generales, y, en específico, en el proceso enseñanza-aprendizaje, bajo un plan educativo (Cabero y Barroso, 2015)

Cuarto objetivo: Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con la dimensión procesamiento activo durante las clases en estudiantes de la Facultad de Educación. Los resultados logrados informan de la presencia de relaciones entre estas variables ($r = 0,65$) y a pesar de las diferencias, se puede vincular el trabajo reportado por Bautista (2021), quien encuentra que la gestión de la información tecnológica se relaciona con la autorregulación del aprendizaje ($r = 0,457$ $p < ,001$) de los estudiantes, por lo que insiste en la urgencia de que las TIC puedan ser parte integrante de todos los actos educativos.

Al respecto es importante anotar lo señalado por Balladares, (2018) en un informe que elaboró para la Unesco y en el que hace énfasis en la necesidad de reconocer el valor que tiene la tecnología como elemento sustantivo para transformar la educación, de manera que la información y el conocimiento se ponga al alcance de todos los seres humanos lo que permitiría lograr una sociedad más equitativa, inclusiva y, sobre todo, culta y es que el conocimiento va a permitir la integración de la nueva información que se procesa en el cerebro, a las estructuras cognitivas ya existentes, por la que los estudiantes están obligados a desarrollar las habilidades necesarias para la interiorización, organización, retención y uso del conocimiento y esto es posible lograr promoviendo con amplitud, la alfabetización digital.

Quinto Objetivo: Determinar de qué manera las dimensiones de la alfabetización digital se relaciona con las dimensiones del aprendizaje autorregulado en los estudiantes de la Facultad de Educación. Los resultados logrados informan de la presencia de relaciones significativas entre las dimensiones de estas variables, lo cual ratifica los resultados encontrados en las relaciones con los totales de las variables citados en el primer objetivo ($\rho=0,82^{***}$, $p < 0,001$) y también es congruente con lo reportado por Montás y Ureña (2021) Fernández, (2022) en el sentido de que la alfabetización digital es

fundamental para el aprendizaje en los jóvenes estudiantes de los nuevos tiempos.

A partir de estos resultados y lo anteriormente señalado, es necesario impulsar el desarrollo de programas de alfabetización digital en tanto resulta clave para el logro de los nuevos aprendizajes por parte de los estudiantes universitarios. Estas afirmaciones están bastante ligadas a los resultados de diversos estudios vinculados a las necesidades educativas que se tienen en el presente siglo y que dan cuenta de resultados en los que se deja claramente establecido que los mercados laborales valoran, principalmente las competencias cognitivas que se vinculan con el uso de las nuevas tecnologías (OECD, 2017). Todo esto representa el gran desafío de la educación universitaria; formar nuevos profesionales que sean capaces de afrontar las exigencias de su propia profesión, pero también que puedan ser capaces de resolver problemas que requieran el manejo de información compleja, que como es característico en el mundo de hoy, se presenta, regularmente, en formato digital (Vuorikari, Punie, Carretero, & Van den Brande, 2016).

Es necesario entender, tal cual se afirma desde los diferentes enfoques teóricos, que la alfabetización es una tarea que cualquier educador debe emprender de manera firme y decidida, sin embargo, en la tarea de la alfabetización digital se requiere un mayor nivel de planificación y estructuración, razón por la cual se asume que las instituciones educativas son las encargadas de realizar esta tarea (Pérez-Rodríguez, et al., 2015). La alfabetización digital es equivalente a la alfabetización tradicional, la misma que está centrada en las edades tempranas o adultos que no tuvieron la oportunidad de leer y escribir, la digital se dirige también a personas adultas que, a pesar de que puedan estar alfabetizadas y formadas, no tienen en su repertorio cognitivo los conocimientos necesarios sobre las nuevas tecnologías. Atendiendo a estas características se puede hablar de un proceso de “realfabetización”, es decir una revisión de los conceptos, habilidades y capacidades vinculadas al mundo digital de manera que se puedan formar ciudadanos independientes y muy capaces en términos digitales.

VI. CONCLUSIONES

- Primera** : Los resultados logrados dan cuenta de la presencia de correlaciones entre las variables alfabetización digital y aprendizaje autorregulado ($r = 0,82$ $p < ,001$) entre los estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022.
- Segunda** : Los resultados logrados dan cuenta de la presencia de correlaciones entre las variables alfabetización digital y conciencia metacognitiva activa ($r = 0,70$ $p < ,001$).
- Tercera** : Los resultados logrados dan cuenta de la presencia de correlaciones entre las variables alfabetización digital y control y verificación ($r = 0,66$ $p < ,001$).
- Cuarta** : Los resultados logrados dan cuenta de la presencia de correlaciones entre las variables alfabetización digital y esfuerzo diario en la realización de las tareas ($r = 0,64$ $p < ,001$).
- Quinta** : Los resultados logrados dan cuenta de la presencia de correlaciones entre las variables alfabetización digital y procesamiento activo durante las clases ($r = 0,65$ $p < ,001$).
- Sexta** : Los resultados logrados dan cuenta de la presencia de correlaciones significativas entre las dimensiones de las variables alfabetización digital y las dimensiones de la variable alfabetización digital.

VII. RECOMENDACIONES

- Primera** : En la medida de que la alfabetización digital es una tarea que corresponde al sistema educativo en general, se sugiere que las autoridades educativas (MINEDU y Universidades) pongan en marcha un agresivo programa educativo de alfabetización digital dirigido a los estudiantes y docentes a nivel nacional de manera que se pueda mejorar los aprendizajes de los estudiantes.
- Segunda** : A la luz de los resultados se sugiere realizar evaluaciones periódicas sobre el manejo de dispositivos virtuales tanto en docentes como estudiantes de manera que se pueda conocer de primera mano cual es el estado de la cuestión y como se está utilizando para mejorar, particularmente, la conciencia metacognitiva de los estudiantes. Para ello es necesario elaborar un conjunto de instrumentos destinados a la evaluación de estas competencias.
- Tercera** : Es importante y necesario elaborar e implementar programas educativos y de especialización en el uso crítico y seguro de las TICs, con las metodologías que resulten eficientes y eficaces, de manera que puedan ser integradas a los procesos educativos de manera que los propios estudiantes puedan ejercer funciones de control y verificación de sus aprendizajes.
- Cuarta** : Es necesario que las autoridades universitarias, destinen los recursos necesarios a fin de renovar, regularmente, los equipos informáticos y el potenciar servicio de internet de manera que se puedan desarrollar los temas académicos con la celeridad y eficacia que el caso demanda, de manera que se pueda regular el esfuerzo diario en la realización de las tareas que deben cumplir los estudiantes.

- Quinta** : Se sugiere continuar desarrollando algunas asignaturas en la modalidad virtual de manera que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para utilizar los dispositivos digitales tendientes a formar estudiantes autónomos y autorregulados de manera que estén en condiciones de realizar el procesamiento activo de sus aprendizajes durante las clases.
- Sexta** : La importancia del aprendizaje autorregulado ha sido confirmada por una serie de investigaciones, razón por la cual se sugiere vincular las actividades de aprendizaje con el uso de los dispositivos digitales pues la vinculación entre estas variables y sus dimensiones es muy amplia y consistentes.

REFERENCIAS

- Arias Barahona G., R., & Aparicio, A. S. (2020). *Conciencia metacognitiva en ingresantes universitarios de ingeniería, arquitectura y ciencias aeronáuticas. Propósitos y Representaciones*, 8(1), e272. <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.272>
- Arriazu, R. (2015). *La incidencia de la brecha digital y la exclusión social tecnológica el impacto de las competencias digitales en los colectivos vulnerables. Praxis Sociológica*, (19), 225–240. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5383986>
- Avendaño, Y. (2020). Influencia de las estrategias de lectura de Isabel Solé en la comprensión lectora de los educandos de quinto grado de primaria. *CHAKIÑAN, REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES*, (12),95-105. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571765653007>
- Balladares, J. (2018). Competencias para una inclusión digital educativa. *Revista PUCE*. (107), 191-211. <http://www.revistapuce.edu.ec/index.php/revpuce/article/view/179/261>
- Barrientos-Báez, A., Pérez García, A. & Caldevilla Domínguez, D. (2021). Alfabetización digital tecnológica: formación de voluntariado: Technological digital literacy: volunteer training. *Investigaciones Sobre Lectura*, (15), 95-129. <https://doi.org/10.24310/isl.vi15.12560>
- Bautista, S. (2021). *Gestión de la información y autorregulación del aprendizaje en estudiantes de posgrado de Lima, período 2021. (Tesis doctoral). Universidad Norbert Wiener.*
- Berridi, R. y Martínez, J. (2017). Estrategias de autorregulación en contextos virtuales de aprendizaje. *Perfiles Educativos*, vol. 39, núm. 156, pp. 89-102. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982017000200089

- Carneiro, R.; Toscano, J. y Díaz, T. (2021). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. METAS EDUCATIVAS 2021 OEI. <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>
- Claro, M., Salinas, A., Cabello-Hutt, T. San Martín, E., Preiss, D., Valenzuela, S. y Jara, I. (2018), Teaching in a Digital Environment (Tide): Defining and measuring teachers` capacity to develop students` digital information and communication skills. *Computers & Education*, vol. 121, pp. 162-74. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S036013151830054X>
- Chaves-Barboza, E. y Rodríguez-Miranda, L. (2017). Aprendizaje autorregulado en la teoría sociocognitiva: Marco conceptual y posibles líneas de investigación.
- Chaves-Barbosa, E. y Rodríguez-Miranda, L. (2018). Análisis de confiabilidad y validez de un cuestionario sobre entornos personales de aprendizaje (PLE). *Revista Ensayos Pedagógicos*, 1 (XIII), 71-106. DOI: <https://doi.org/10.15359/rep.13-1.4>
- Córdoba, D. y Marroquín, M. (2018). Mejoramiento del rendimiento académico con la aplicación de estrategias metacognitivas para el aprendizaje significativo. *Revista UNIMAR*, 36(1), 15-30. https://www.researchgate.net/publication/328617384_Mejoramiento_del_rendimiento_academico_con_la_aplicacion_de_estrategias_metacognitivas_para_el_aprendizaje_significativo
- Cruz, E. (2019). Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). *Revista Educación*, vol. 43, núm. 1, 2019. <https://www.redalyc.org/journal/440/44057415013/html/>
- De Guglielmo, Z. y Rodríguez, A. (2017). Socialización del conocimiento y tecnologías de la información. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, vol. XXIII, núm. 1, pp. 193-204, 2017. <https://www.redalyc.org/journal/364/36452891010/html/>

- Fernández, Y. (2022). Tecnologías digitales y aprendizaje autorregulado en estudiantes de una universidad de Abancay – 2021. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo.
- Fernández N, Moreno M, Guerra J (2020) Brecha digital en tiempo del COVID-19. *Rev. Educ. HEKADEMOS* 28: 76-85.
- García, R., Ochoa, J. & Barajas, S. (2022) Prácticas educativas mediadas por tecnología en educación superior ante la contingencia sanitaria COVID-19. En R. Mercado & A. Otero. Háblame de TIC Volumen 8: Enseñanza remota de emergencia en la educación superior: ¿Base para la educación híbrida? Argentina: Brujas – Social TIC.
- García-Peñalvo F, Abella-García V, Corell A, Grande M (2020) La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Educ. Knowledge Soc.* 21(12): 1-26. Doi:10.14201/eks.23013
- García-Peñalvo F, Abella-García V, Corell A, Grande M (2020) La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Educ. Knowledge Soc.* 21(12): 1-26. Doi:10.14201/eks.23013.
- González, J. (2018). Uso de la Tecnología en la Educación. México, UNID editorial digital 31. <https://bit.ly/2SPRxQw>
- Guarniz, O. (2021). Aprendizaje autorregulado y competencias digitales en logros de aprendizaje en estudiantes de un programa de formación para adultos de una universidad privada de Trujillo, semestre 2020-2. (Tesis doctoral). Universidad César Vallejo.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018) Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw-Hill Education.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: McGraw Hill Education.

- INTEF (2017). *Marco común de competencia digital docente*. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado – España
- IISUE (2020), Educación y pandemia. Una visión académica, México, UNAM. https://www.iisue.unam.mx/investigacion/textos/educacion_pandemia.pdf
- Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., y Hall, C. (2016). *The NMC Horizon Report: 2016 Higher Education Edition*. Contenidos. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Kim, K. T. (2019). The Structural Relationship among Digital Literacy, Learning Strategies, and Core Competencies among South Korean College Students. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 19(2), 3–21. <https://doi.org/10.12738/ESTP.2019.2.001>
- Lynch. M. (2017). Digital literacy is the most important lifelong learning tool. <https://www.thetechadvocate.org/digital-literacy-important-lifelong-learning-tool/>
- Manasijevic, D., Zivkovic, D., Arsic, S. e Milosevic, I. (2016), Exploring Students`Purposes of Usage and Educational Usage of Facebook. *Computers in Human Behavior*, vol. 60, pp. 441-450. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563216301510>
- Martínez, W. y Esquivel, I. (2017). Efectos de la instrucción de estrategias de lectura, mediadas por TIC, en la comprensión lectora del inglés. *Perfiles Educativos*, vol. 39, núm. 157, pp. 105-122. https://perfileseducativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/article/view/58444
- Martínez, R.; Palma, A. y Velásquez, A. (2020). Revolución tecnológica e inclusión social: reflexiones sobre desafíos y oportunidades para la política social en América Latina, serie Políticas Sociales, N° 233

(LC/TS.2020/88), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020.

Montás, M. y Ureña, S. (2021). Autorregulación del aprendizaje a través de las tecnologías digitales. *Revista de Investigación educativa y pedagógica* Vol. 6, Núm. 11, 2021. <https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/assensus/article/view/2656>

Nelson, K. G., Shell, D. F., Husman, J., Fishman, E. J. y Soh, L. K. (2015). Motivational and Self-Regulated Learning Profiles of Students Taking a Foundational Engineering Course [Perfiles de aprendizaje motivacional y autorregulado de los estudiantes que toman un curso de ingeniería fundacional]. *Journal of Engineering Education*, 104(1), 74-100.

Orozco, A. M. (2019). *Análisis dimensional de la alfabetización digital en estudiantes de Educación Superior*. [Universidad Autónoma de Querétaro]. <http://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/1675>

Orozco, A.; García, M. y Cepeda, L. (2019). alfabetización digital desde un enfoque instrumental, cognitivo y emocional en estudiantes de turismo usando blackboard. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(19), pp. 11-35. DOI: http://dx.doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i19.300

Palacios Díaz, R. M. (2020). *Propuesta de un taller de inmersión tecnológica para el desarrollo de la capacidad de alfabetización digital de los estudiantes de la asignatura de Investigación académica 2017II, UTP Chiclayo* [Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8164>

Palacios Garay, J. P., Fuster Guillen, D. E., Rodríguez Barboza, J. R., Ávila Sánchez, G. A., & Fernández Díaz, C. M. (2021). Alfabetización digital universitaria en estudiantes de ingeniería en tiempos de pandemia. *Nexo Revista Científica*, 34(06), 1562–1574. <https://www.camjol.info/index.php/NEXO/article/view/13117>

- Panadero, E., Jonsson, A., & Botella, J. (2017). Effects of self-assessment on self-regulated learning and self-efficacy: Four meta-analyses. *Educational Research Review*, 22, 74–98. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.08.004>
- Pérez, A., Castro, A., y Fandos, M. (2016). La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria. *Comunicar*, 49, 71–80. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=49&articulo=49-2016-07>
- Pérez-Rodríguez, M., Delgado-Ponce, A. García-Ruiz, R. y Caldeiro, M. (2015), *Niños y jóvenes ante las redes y pantallas*. Barcelona. Ed. Gedisa.
- Prensky, M. (2019). Enseñar a nativos digitales: Una propuesta pedagógica para la sociedad del conocimiento. Madrid, España: Ediciones SM.
- Ramírez, A. y Casillas, M. A. (2016). Una metodología para la incorporación de las TIC al currículum universitario. *Háblame de TIC 3: Educación Virtual y Recursos Educativos*. Córdoba, Argentina: Brujas.
- Rodríguez Peñuelas, M. A. (2010). Métodos de investigación. 1ra. Edición, México. Ed. Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Rojas, M. (2017). Los recursos tecnológicos como soporte para la enseñanza de las ciencias naturales (Revista científica, Vol.4(1) Enero-junio, Lima-Perú). revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/HAMUT/article/download/1403/1368
- Ruiz, J. M., y Alcalá, J. R. (2016). Los cuatro ejes de la cultura participativa actual. De las plataformas virtuales al medialab. *ICONO14*, 14(1), 95. <https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/904>
- Salado, L., Amavizca, S., Richart, R., y Rodríguez, R. (2020). Alfabetización digital de estudiantes universitarios en las modalidades presencial y

virtual. Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa-REIIE, 5(1), 30-47. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3629574>.

Travieso, J. L, y Planella, J. (2008). La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica. UOC Papers, 6,1-9.

Torre Puente, J.C. (2007). *Una triple alianza para un aprendizaje universitario de calidad*. Madrid: Universidad Pontificia icai icade Comillas Madrid.

Tourón, J., Martín, D., Navarro, E., Pradas, S., e Íñigo, V. (2018). Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD). Revista Española de Pedagogía, 76(269), 25-54. <https://doi.org/10.22550/REP76-1-2018-02>

Vanthournout, G., Kyndt, E., Gijbels, D. y Van den Bossche, P. (2015). Understanding the direct and indirect relations between motivation to participate, goal orientation and the use of self-regulation strategies during a formal training [Comprender las relaciones directas e indirectas entre la motivación para participar, la orientación a las metas y el uso de estrategias de autorregulación durante una formación formal]. Z Erziehungswiss, 18, 89-106. doi:10.1007/s11618-014

Yoon, K. (2018). Digital Media and Culture in Korea, In JIN, D. Y. and Kwak, N. (eds). (2018). Communication, Digital Media, and Popular Culture in Korea: Contemporary Research and Future Prospects, Lexington Books (pp.283-300).Communication-Digital-Media-and-Popular-Culture-in-KoreaContemporary-Research-and-Future-Prospects <https://rowman.com/ISBN/9781498562034/>

Zorrilla, S. (2007). *Introducción a la metodología de la investigación*. Aguilar y León, Cal Editores. México

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Alfabetización digital y aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad pública de Lima - 2022.							
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable 1: Alfabetización digital				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
¿De qué manera la alfabetización digital se relaciona con el aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022?	Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con el aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022	La alfabetización digital se relaciona significativamente con el aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022	Manejo de sistemas digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Usa dispositivos • Administra archivos • Utiliza programas y sistemas de información especializados 	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	0 – 31 32 – 37 38 – 50	Bajo Medio Alto
			Manipulación de contenido digital	<ul style="list-style-type: none"> • Crea y manipula contenido de texto y texto enriquecido • Crea y manipula conjuntos de datos de contenido digital • Crea y manipula medios y multimedia de contenido digital 	8, 9,10, 11, 12, 13, 14, 15	0 – 31 32 – 37 38 – 50	Bajo Medio Alto

			Comunicación y socialización en entornos digitales	<ul style="list-style-type: none"> Comunicación en entornos digitales Socializa y colabora en entornos digitales 	16,17,18,19,20,21,22	0 – 31 32 – 37 38 – 50	Bajo Medio Alto	
			Manejo de Información	<ul style="list-style-type: none"> Ejerce y respeta una ciudadanía digital del manejo de la información Alfabetización de la información 	23,24,25,26,27,28,29,30	0 – 31 32 – 37 38 – 50	Bajo Medio Alto	
Problemas Específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas						
¿De qué manera la alfabetización digital se relaciona con la dimensión conciencia metacognitiva activa en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022?	Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con la dimensión conciencia metacognitiva activa en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022?	La alfabetización digital se relaciona significativamente con la dimensión conciencia metacognitiva activa en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022						
¿De qué manera la alfabetización digital se relaciona con la dimensión de control y verificación en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad	Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con la dimensión de control y verificación en estudiantes de la Facultad de Educación de	La alfabetización digital se relaciona significativamente con la dimensión de control y verificación en estudiantes de la Facultad de Educación						
Variable 2: Aprendizaje autorregulado								
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos	

Pública de Lima - 2022?	una Universidad Pública de Lima – 2022	de una Universidad Pública de Lima – 2022						
¿De qué manera la alfabetización digital se relaciona con el esfuerzo diario en la realización de las tareas en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022?	Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con la dimensión esfuerzo diario en la realización de las tareas en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022	La alfabetización digital se relaciona significativamente con la dimensión esfuerzo diario en la realización de las tareas en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022	Conciencia metacognitiva activa	Reflexión del estudiante	1, 2, 3, 4, 5, 6,7	0 – 31 32 – 37 38 – 50	Bajo Medio Alto	
			Control y verificación	Revisión y control del aprendizaje	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	0 – 31 32 – 37 38 – 50	Bajo Medio Alto	
¿De qué manera la alfabetización digital se relaciona con el procesamiento activo durante las clases en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022?	Determinar de qué manera la alfabetización digital se relaciona con la alfabetización digital y la dimensión procesamiento activo durante las clases del en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022	La alfabetización digital se relaciona significativamente con el procesamiento activo durante las clases en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima – 2022	Esfuerzo diario en la realización de las tareas	Refuerza la retroalimentación	15, 16, 17, 18			
			Procesamiento activo durante las clases	Atención Comprensión Motivación	19, 20, 21	0 – 10 11 – 13 14 – 15	Bajo Medio Alto	
¿De qué manera las dimensiones de la alfabetización digital se relacionan con las dimensiones del aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022?	Determinar de qué manera las dimensiones de la alfabetización digital se relaciona con las dimensiones del aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022	Las dimensiones de la alfabetización digital se relacionan significativamente con las dimensiones del aprendizaje autorregulado en estudiantes de la Facultad de Educación de una Universidad Pública de Lima - 2022						

Diseño de Investigación:	Población y Muestra:	Técnicas e Instrumentos:	Método de análisis de datos:
<p>Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básico, descriptivo Método: Hipotético deductivo Diseño: No experimental de alcance correlacional</p>	<p>Población: La población está constituida por la totalidad de los alumnos de la Facultad de Educación que suman 1088 Muestra: el diseño de la muestra es probabilístico de tipo estratificado clasificando a los alumnos de acuerdo a los ciclos académicos que existen en la Facultad de Educación. La muestra total es de 284 estudiantes.</p>	<p>Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario de auto percepción sobre alfabetización digital de Gutiérrez, Cabero y Estrada (2016); Tourón, Martín, Navarro, Pradas, y Íñigo (2018). Inventario de Aprendizaje autorregulado de Juan Carlos Torre (2016)</p>	<p>Descriptiva: Medidas de tendencia central Inferencial: rho de Spearman, alfa de Cronbach, Análisis factorial</p>

Anexo 2. Tabla de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Variable 1 Alfabetización digital	Para Salado et al. (2020) la alfabetización digital no solo está ligada a las tareas de leer y escribir, abarca el desarrollo y empleo de un conjunto de destrezas y habilidades para el manejo de los recursos tecnológicos que le permitan asumir mejor las nuevas condiciones del estudio y posteriormente el trabajo. (p.75)	En lo que se refiere a la primera variable, alfabetización digital, está compuesta por cuatro dimensiones: manejo de sistemas digitales, manipulación de contenido digital, comunicación y socialización en entornos digitales y manejo de información. El cual será aplicado a estudiantes mediante un cuestionario con una escala de Likert con 30 ítems distribuidos en las 4 dimensiones con un tiempo aproximado del	Manejo de sistemas digitales	Usa dispositivos Administra archivos Utiliza programas y sistemas de información especializados	1, 2, 3, 4, 5, 6 7	Ordinal en escala de Likert Totalmente de Acuerdo (5)
			Manipulación de contenido digital	Crea y manipula contenido de texto y texto enriquecido. Crea y manipula conjuntos de datos de contenido digital. Crea y manipula medios y multimedia de contenido digital	8, 9, 10,11, 12, 13, 14, 15	De Acuerdo (4) Ni de acuerdo Ni en Desacuerdo (3)
			Comunicación y socialización en entornos digitales	Comunicación en entornos digitales. Socializa y colabora en entornos digitales	16,17,18,19,20,21, 22	En Desacuerdo (2)
			Manejo de Información	Ejerce y respeta una ciudadanía digital en el manejo de información.	23,24,25,26,27,28,29 30	Totalmente de en desacuerdo (1)

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Variable 2 Aprendizaje autorregulado	Para Torre (2007) el aprendizaje autorregulado, se puede entender como un verdadero proceso de naturaleza activa que realiza el estudiante y que le permite ejercer importantes niveles de autocontrol, al tiempo que se permite supervisar los procesos cognitivos que se activan en él, así como también sus procesos motivacionales y comportamentales dirigidos a lograr los niveles de aprendizaje que requiere para alcanzar sus objetivos académicos. (p.48)	Respecto de la segunda variable, aprendizaje autorregulado, está compuesta por cuatro dimensiones: Conciencia metacognitiva activa, esfuerzo diario en la realización de las tareas y procesamiento activo de clases. El cual será aplicado a estudiantes mediante un cuestionario con una escala de Likert con 21 ítems distribuidos, en las 4 dimensiones con un tiempo aproximado del cuestionario de 30 minutos.	Conciencia metacognitiva activa	Reflexión del estudiante	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Totalmente de Acuerdo (5) De Acuerdo (4) Ni de acuerdo Ni en Desacuerdo (3) En Desacuerdo (2) Totalmente de en desacuerdo (1)
			Control y verificación	Revisión y verificación del aprendizaje	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	
			Esfuerzo diario en la realización de las tareas	Refuerza la retroalimentación	15, 16,17, 18	
			Procesamiento activo durante las clases	Atención Comprensión Motivación	19, 20, 21	

Anexo 3. Instrumento/s de recolección de datos

CUESTIONARIO DE LA VARIABLE ALFABETIZACIÓN DIGITAL

Autor: Tourón, Martín, Navarro, Pradas, y Íñigo

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Alfabetización digital y aprendizaje autorregulado en estudiantes de la facultad de educación de una universidad pública de Lima – 2022

INSTRUCCIONES:

Estimados estudiantes, mediante el presente estudio se pretende determinar la relación que existe entre la alfabetización digital y el aprendizaje autorregulado y, para ello necesitamos de su apoyo contestando todas las preguntas anónimas del cuestionario según la siguiente escala.

Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Ni de acuerdo Ni en desacuerdo (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
------------------------------	-------------------	------------------------------------	----------------	---------------------------

N°	PREGUNTAS					
	Dimensión 1: Manejo de sistemas digitales	1	2	3	4	5
1	Utilizo distintos tipos de sistemas operativos instalados en una computadora (Windows, Linux, etc.)					
2	Configuro y resuelvo problemas que se presenten relacionados con el hardware y software para optimizar su uso.					
3	Puedo conectar y configurar un proyector multimedia, impresora, cámara digital, etc.					
4	Puedo administrar los archivos y carpetas en una computadora (copiar, pegar, cortar, renombrar, comprimir, descomprimir, transferir archivos vía USB, etc.)					
5	Puedo instalar programas informáticos (antivirus, software educativo, comercial, etc)					
6	Utilizo distintas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información, tales como los procesadores de texto, presentación de diapositivas, hojas de cálculo, bases de datos, etc					
7	Navego por Internet con diferentes navegadores (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, etc.).					
	Dimensión 2: Manipulación de contenido digital	1	2	3	4	5
8	Uso herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo, etc					
9	Uso herramientas para elaborar rúbricas.					
10	Uso herramientas para crear presentaciones.					
11	Uso herramientas para la creación de videos didácticos.					

12	Uso herramientas para crear grabaciones de voz (podcast).					
13	Uso herramientas para reelaborar o enriquecer contenido en diferentes formatos (por ejm.: textos, tablas, audio, imágenes, vídeos, etc.).					
14	Uso fuentes para localizar normativa sobre derechos de autor y licencias.					
15	Desarrollo materiales donde utilizo las TIC de manera creativa, apoyando la construcción de mi conocimiento.					
Dimensión 3: Comunicación y socialización en entornos digitales		1	2	2	4	5
16	Me puedo comunicar con otras personas utilizando herramientas de comunicación sincrónica (chat, servicios de mensajería instantánea, Skype, etc.) y asíncrona (foros, redes sociales, correo electrónico, tweets, etc.) vía Web.					
17	Conozco las normas básicas de comportamiento y etiqueta en la comunicación a través de la red en el contexto educativo.					
18	Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos.					
19	Utilizo aplicaciones de la web 2.0 (SlidShare, Google Drive, OneDrive, etc.) para almacenar y compartir información con mis compañeros y otros usuarios en la Red.					
20	Interactúo con otros compañeros y usuarios empleando las redes sociales (Facebook, Twiter, etc.) y canales de comunicación (Blog, canal Youtube, etc.) basados en TIC					
21	Conozco las redes de ámbito profesional como Linkeding					
22	Uso las experiencias o investigaciones educativas de otros que puedan aportarme contenidos o estrategias					
Dimensión 4: Manejo de Información		1	2	3	4	5
23	Utilizo el buscador de Google para realizar todas mis actividades de búsqueda en la internet					
24	Conozco las estrategias de navegación por internet (p. ej.: filtros, uso de operadores, comandos específicos, uso de operadores de búsqueda, búsqueda en diversos formatos, etc.).					
25	Puedo localizar información a través de diferentes fuentes y bases de datos disponibles en la Red.					
26	Utilizo los canales específicos para la selección de vídeos didácticos.					
27	Reconozco cuando la información a la que accedo es veraz y confiable					
28	Examino puntos de vista de diferentes autores, incluso con los que no estoy de acuerdo					
29	Identifico los argumentos importantes de la información, lo destaco, evalúo y analizo para después construir conclusiones razonables					
30	Asumo un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la referencia adecuada de las fuentes.					

CUESTIONARIO DE LA VARIABLE APRENDIZAJE AUTORREGULADO

Autor: Juan Carlos Torre

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Alfabetización digital y aprendizaje autorregulado en estudiantes de la facultad de educación de una universidad pública de Lima – 2022

INSTRUCCIONES:

Estimados estudiantes, mediante el presente estudio se pretende determinar la relación que existe entre la alfabetización digital y el aprendizaje autorregulado y, para ello necesitamos de su apoyo contestando todas las preguntas anónimas del cuestionario según la siguiente escala.

Totalmente en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Ni de acuerdo Ni en desacuerdo (3)	De acuerdo (4)	Totalmente de acuerdo (5)
------------------------------	-------------------	------------------------------------	----------------	---------------------------

N°	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
Dimensión 1. Conciencia metacognitiva activa		1	2	3	4	5
1	Sé con precisión qué es lo que pretendo al estudiar cada asignatura					
2	Cuando me pongo a estudiar tengo claro cuándo y por qué debo estudiar de una manera y cuándo y por qué debo utilizar una estrategia distinta					
3	Tengo confianza en mis estrategias y modos de aprender					
4	Si me encuentro con dificultades cuando estoy estudiando, pongo más esfuerzo o cambio la forma de estudiar o ambas cosas a la vez					
5	Es importante definir los procedimientos que debo seguir para estudiar las diferentes asignaturas					
6	Tengo mis propios criterios sobre cómo hay que estudiar y me guío por ellos					
7	Establezco con claridad los objetivos antes de iniciar mis estudios durante el semestre					
Dimensión 2: Control y verificación		1	2	3	4	5
8	Para mí, estudiar requiere tiempo, planificación y esfuerzo					
9	Siempre tengo claro cómo es que debo estudiar para aprender mejor					
10	Yo creo que la inteligencia es una capacidad modificable y mejorable					
11	Cuando estoy estudiando, trato de identificar las cosas y los conceptos					
12	Cuando estudio, soy consciente de si voy cumpliendo o no los objetivos que me he propuesto					

13	Cuando estoy leyendo, me detengo de vez en cuando y, mentalmente, reviso lo que se está diciendo					
14	Cuando estoy estudiando, me animo a mí mismo para mantener el esfuerzo.					
Dimensión 3: Esfuerzo diario en la realización de las tareas		1	2	3	4	5
15	Casi siempre, mi esfuerzo e interés por aprender se mantiene a pesar de las dificultades que encuentro					
16	En mi casa reviso mis apuntes para asegurarme que entiendo la información y que todo está en orden					
17	En mis trabajos y tareas de clase estoy siempre al día					
18	Tengo fuerza de voluntad para revisar, corregir y volver a estudiar					
Dimensión 4: Procesamiento activo durante las clases		1	2	3	4	5
19	Durante las clases, verifico con frecuencia si estoy entendiendo lo que el profesor está explicando					
20	En clase estoy atento a mis propios pensamientos sobre lo que se explica					
21	Los obstáculos que voy encontrando tanto en clase como cuando estoy estudiando, más que desanimarme son un estímulo para mí					

Se le agradece la atención brindada a este instrumento de recolección de datos y llegado el momento de hacer las conclusiones serán parte del acervo de esta escuela.

Cordialmente:

Br. Miryam Cotrina Fernández

Anexo 4. Validación de instrumentos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Alfabetización digital

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1 Manejo de sistemas digitales							
1	Utilizo distintos tipos de sistemas operativos instalados en una computadora (Windows, Linux, etc.)	X		X		X		
2	Configuro y resuelvo problemas que se presenten relacionados con el hardware y software para optimizar su uso.	X		X		X		
3	Puedo conectar y configurar un proyector multimedia, impresora, cámara digital, etc.	X		X		X		
4	Puedo administrar los archivos y carpetas en una computadora (copiar, pegar, cortar, renombrar, comprimir, descomprimir, transferir archivos vía USB, etc.)	X		X		X		
5	Puedo instalar programas informáticos (antivirus, software educativo, comercial, etc)	X		X		X		
6	Utilizo distintas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información, tales como los procesadores de texto, presentación de diapositivas, hojas de cálculo, bases de datos, etc	X		X		X		
7	Navego por Internet con diferentes navegadores (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, etc.).	X		X		X		
	DIMENSION 2 Manipulación de contenido digital	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Uso herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo, etc	X		X		X		
9	Uso herramientas para elaborar rúbricas.	X		X		X		
10	Uso herramientas para crear presentaciones.	X		X		X		
11	Uso herramientas para la creación de vídeos didácticos.	X		X		X		
12	Uso herramientas para crear grabaciones de voz (podcast).	X		X		X		
13	Uso herramientas para reelaborar o enriquecer contenido en diferentes formatos (por ejm.: textos, tablas, audio, imágenes, vídeos, etc.).	X		X		X		
14	Uso fuentes para localizar normativa sobre derechos de autor y licencias.	X		X		X		
15	Desarrollo materiales donde utilizo las TIC de manera creativa, apoyando la construcción de mi conocimiento.	X		X		X		

	DIMENSIÓN 3 Comunicación, socialización y comunicación	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Me puedo comunicar con otras personas utilizando herramientas de comunicación sincrónica (chat, servicios de mensajería instantánea, Skype, etc.) y asíncrona (foros, redes sociales, correo electrónico, tweets, etc.) vía Web.	X		X		X		
17	Conozco las normas básicas de comportamiento y etiqueta en la comunicación a través de la red en el contexto educativo.	X		X		X		
18	Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos.	X		X		X		
19	Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos	X		X		X		
20	Interactúo con otros compañeros y usuarios empleando las redes sociales (Facebook, Twiter, etc.) y canales de comunicación (Blog, canal Youtube, etc.) basados en TIC	X		X		X		
21	Conozco las redes de ámbito profesional como Linkeding	X		X		X		
22	Uso las experiencias o investigaciones educativas de otros que puedan aportarme contenidos o estrategias	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4 Manejo de Información	Si	No	Si	No	Si	No	
23	Utilizo el buscador de Google para realizar todas mis actividades de búsqueda en la internet	X		X		X		
24	Conozco las estrategias de navegación por internet (p. ej.: filtros, uso de operadores, comandos específicos, uso de operadores de búsqueda, búsqueda en diversos formatos, etc.).	X		X		X		
25	Puedo localizar información a través de diferentes fuentes y bases de datos disponibles en la Red.	X		X		X		
26	Utilizo los canales específicos para la selección de vídeos didácticos.	X		X		X		
27	Reconozco cuando la información a la que accedo es veraz y confiable	X		X		X		
28	Examino puntos de vista de diferentes autores, incluso con los que no estoy de acuerdo	X		X		X		
29	Identifico los argumentos importantes de la información, lo destaco, evalúo y analizo para después construir conclusiones razonables	X		X		X		
30	Asumo un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la referencia adecuada de las fuentes.	X		X		X		

		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 3 Esfuerzo diario en la realización de las tareas							
15	Casi siempre, mi esfuerzo e interés por aprender se mantiene a pesar de las dificultades que encuentro	X		X		X		
16	En mi casa reviso mis apuntes para asegurarme que entiendo la información y que todo está en orden	X		X		X		
17	En mis trabajos y tareas de clase estoy siempre al día	X		X		X		
18	Tengo fuerza de voluntad para revisar, corregir y volver a estudiar	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4 Procesamiento activo durante las clases							
19	Durante las clases, verifico con frecuencia si estoy entendiendo lo que el profesor está explicando	X		X		X		
20	En clase estoy atento a mis propios pensamientos sobre lo que se explica	X		X				
21	Los obstáculos que voy encontrando tanto en clase como cuando estoy estudiando, más que desanimarme son un estímulo para mí	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiente

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x] No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: ARANDA DEXTRE CARMEN CRISTINA

DNI: 15841058

Especialidad del validador. Docencia Universitaria

15 de mayo del 2022

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



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Alfabetización digital

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1 Manejo de sistemas digitales							
1	Utilizo distintos tipos de sistemas operativos instalados en una computadora (Windows, Linux, etc.)	X		X		X		
2	Configuro y resuelvo problemas que se presenten relacionados con el hardware y software para optimizar su uso.	X		X		X		
3	Puedo conectar y configurar un proyector multimedia, impresora, cámara digital, etc.	X		X		X		
4	Puedo administrar los archivos y carpetas en una computadora (copiar, pegar, cortar, renombrar, comprimir, descomprimir, transferir archivos vía USB, etc.)	X		X		X		
5	Puedo instalar programas informáticos (antivirus, software educativo, comercial, etc)	X		X		X		
6	Utilizo distintas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información, tales como los procesadores de texto, presentación de diapositivas, hojas de cálculo, bases de datos, etc	X		X		X		
7	Navego por Internet con diferentes navegadores (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, etc.).	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2 Manipulación de contenido digital	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Uso herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo, etc	X		X		X		
9	Uso herramientas para elaborar rúbricas.	X		X		X		
10	Uso herramientas para crear presentaciones.	X		X		X		
11	Uso herramientas para la creación de videos didácticos.	X		X		X		
12	Uso herramientas para crear grabaciones de voz (podcast).	X		X		X		
13	Uso herramientas para reelaborar o enriquecer contenido en diferentes formatos (por ejm.: textos, tablas, audio, imágenes, videos, etc.).	X		X		X		
14	Uso fuentes para localizar normativa sobre derechos de autor y licencias.	X		X		X		
15	Desarrollo materiales donde utilizo las TIC de manera creativa, apoyando la construcción de mi conocimiento.	X		X		X		

	DIMENSIÓN 3 Comunicación, socialización y comunicación	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Me puedo comunicar con otras personas utilizando herramientas de comunicación sincrónica (chat, servicios de mensajería instantánea, Skype, etc.) y asíncrona (foros, redes sociales, correo electrónico, tweets, etc.) vía Web.	X		X		X		
17	Conozco las normas básicas de comportamiento y etiqueta en la comunicación a través de la red en el contexto educativo.	X		X		X		
18	Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos.	X		X		X		
19	Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos	X		X		X		
20	Interactúo con otros compañeros y usuarios empleando las redes sociales (Facebook, Twiter, etc.) y canales de comunicación (Blog, canal Youtube, etc.) basados en TIC	X		X		X		
21	Conozco las redes de ámbito profesional como Linkeding	X		X		X		
22	Uso las experiencias o investigaciones educativas de otros que puedan aportarme contenidos o estrategias	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4 Manejo de Información	Si	No	Si	No	Si	No	
23	Utilizo el buscador de Google para realizar todas mis actividades de búsqueda en la internet	X		X		X		
24	Conozco las estrategias de navegación por internet (p. ej.: filtros, uso de operadores, comandos específicos, uso de operadores de búsqueda, búsqueda en diversos formatos, etc.).	X		X		X		
25	Puedo localizar información a través de diferentes fuentes y bases de datos disponibles en la Red.	X		X		X		
26	Utilizo los canales específicos para la selección de vídeos didácticos.	X		X		X		
27	Reconozco cuando la información a la que accedo es veraz y confiable	X		X		X		
28	Examino puntos de vista de diferentes autores, incluso con los que no estoy de acuerdo	X		X		X		
29	Identifico los argumentos importantes de la información, lo destaco, evalúo y analizo para después construir conclusiones razonables	X		X		X		
30	Asumo un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la referencia adecuada de las fuentes.	X		X		X		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Aprendizaje autorregulado

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1 Conciencia metacognitiva activa							
1	Sé con precisión qué es lo que pretendo al estudiar cada asignatura	X		X		X		
2	Cuando me pongo a estudiar tengo claro cuándo y por qué debo estudiar de una manera y cuándo y por qué debo utilizar una estrategia distinta	X		X		X		
3	Tengo confianza en mis estrategias y modos de aprender	X		X		X		
4	Si me encuentro con dificultades cuando estoy estudiando, pongo más esfuerzo o cambio la forma de estudiar o ambas cosas a la vez	X		X		X		
5	Es importante definir los procedimientos que debo seguir para estudiar las diferentes asignaturas	X		X		X		
6	Tengo mis propios criterios sobre cómo hay que estudiar y me guío por ellos	X		X		X		
7	. Establezco con claridad los objetivos antes de iniciar mis estudios durante el semestre	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2 Control y verificación	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Para mí, estudiar requiere tiempo, planificación y esfuerzo	X		X		X		
9	Siempre tengo claro cómo es que debo estudiar para aprender mejor	X		X		X		
10	Yo creo que la inteligencia es una capacidad modificable y mejorable	X		X		X		
11	Cuando estoy estudiando, trato de identificar las cosas y los conceptos	X		X		X		
12	Cuando estudio, soy consciente de si voy cumpliendo o no los objetivos que me he propuesto	X		X		X		
13	Cuando estoy leyendo, me detengo de vez en cuando y, mentalmente, reviso lo que se está diciendo	X		X		X		
14	Cuando estoy estudiando, me animo a mí mismo para mantener el esfuerzo	X		X		X		

		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 3 Esfuerzo diario en la realización de las tareas							
15	Casi siempre, mi esfuerzo e interés por aprender se mantiene a pesar de las dificultades que encuentro	X		X		X		
16	En mi casa reviso mis apuntes para asegurarme que entiendo la información y que todo está en orden	X		X		X		
17	En mis trabajos y tareas de clase estoy siempre al día	X		X		X		
18	Tengo fuerza de voluntad para revisar, corregir y volver a estudiar	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4 Procesamiento activo durante las clases							
19	Durante las clases, verifico con frecuencia si estoy entendiendo lo que el profesor está explicando	X		X		X		
20	En clase estoy atento a mis propios pensamientos sobre lo que se explica	X		X				
21	Los obstáculos que voy encontrando tanto en clase como cuando estoy estudiando, más que desanimarme son un estímulo para mí	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiente

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x] No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: GARCIA VIDAL LUIS RAY

DNI: 46244168

Especialidad del validador. DOCENTE Y ARTISTA INVESTIGADOR

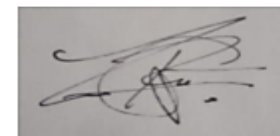
16 de mayo del 2022

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



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Alfabetización digital

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1 Manejo de sistemas digitales							
1	Utilizo distintos tipos de sistemas operativos instalados en una computadora (Windows, Linux, etc.)	X		X		X		
2	Configuro y resuelvo problemas que se presenten relacionados con el hardware y software para optimizar su uso.	X		X		X		
3	Puedo conectar y configurar un proyector multimedia, impresora, cámara digital, etc.	X		X		X		
4	Puedo administrar los archivos y carpetas en una computadora (copiar, pegar, cortar, renombrar, comprimir, descomprimir, transferir archivos vía USB, etc.)	X		X		X		
5	Puedo instalar programas informáticos (antivirus, software educativo, comercial, etc)	X		X		X		
6	Utilizo distintas herramientas ofimáticas para el tratamiento de la información, tales como los procesadores de texto, presentación de diapositivas, hojas de cálculo, bases de datos, etc	X		X		X		
7	Navego por Internet con diferentes navegadores (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, etc.).	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2 Manipulación de contenido digital	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Uso herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo, etc	X		X		X		
9	Uso herramientas para elaborar rúbricas.	X		X		X		
10	Uso herramientas para crear presentaciones.	X		X		X		
11	Uso herramientas para la creación de videos didácticos.	X		X		X		
12	Uso herramientas para crear grabaciones de voz (podcast).	X		X		X		
13	Uso herramientas para reelaborar o enriquecer contenido en diferentes formatos (por ejm.: textos, tablas, audio, imágenes, videos, etc.).	X		X		X		
14	Uso fuentes para localizar normativa sobre derechos de autor y licencias.	X		X		X		
15	Desarrollo materiales donde utilizo las TIC de manera creativa, apoyando la construcción de mi conocimiento.	X		X		X		

	DIMENSIÓN 3 Comunicación, socialización y comunicación	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Me puedo comunicar con otras personas utilizando herramientas de comunicación sincrónica (chat, servicios de mensajería instantánea, Skype, etc.) y asíncrona (foros, redes sociales, correo electrónico, tweets, etc.) vía Web.	X		X		X		
17	Conozco las normas básicas de comportamiento y etiqueta en la comunicación a través de la red en el contexto educativo.	X		X		X		
18	Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos.	X		X		X		
19	Comunico efectivamente información e ideas a múltiples audiencias, usando variedad de medios y formatos	X		X		X		
20	Interactúo con otros compañeros y usuarios empleando las redes sociales (Facebook, Twiter, etc.) y canales de comunicación (Blog, canal Youtube, etc.) basados en TIC	X		X		X		
21	Conozco las redes de ámbito profesional como Linkeding	X		X		X		
22	Uso las experiencias o investigaciones educativas de otros que puedan aportarme contenidos o estrategias	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4 Manejo de Información	Si	No	Si	No	Si	No	
23	Utilizo el buscador de Google para realizar todas mis actividades de búsqueda en la internet	X		X		X		
24	Conozco las estrategias de navegación por internet (p. ej.: filtros, uso de operadores, comandos específicos, uso de operadores de búsqueda, búsqueda en diversos formatos, etc.).	X		X		X		
25	Puedo localizar información a través de diferentes fuentes y bases de datos disponibles en la Red.	X		X		X		
26	Utilizo los canales específicos para la selección de vídeos didácticos.	X		X		X		
27	Reconozco cuando la información a la que accedo es veraz y confiable	X		X		X		
28	Examino puntos de vista de diferentes autores, incluso con los que no estoy de acuerdo	X		X		X		
29	Identifico los argumentos importantes de la información, lo destaco, evalúo y analizo para después construir conclusiones razonables	X		X		X		
30	Asumo un compromiso ético en el uso de la información digital y de las TIC, incluyendo el respeto por los derechos de autor, la propiedad intelectual y la referencia adecuada de las fuentes.	X		X		X		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Aprendizaje autorregulado

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1 Conciencia metacognitiva activa							
1	Sé con precisión qué es lo que pretendo al estudiar cada asignatura	X		X		X		
2	Cuando me pongo a estudiar tengo claro cuándo y por qué debo estudiar de una manera y cuándo y por qué debo utilizar una estrategia distinta	X		X		X		
3	Tengo confianza en mis estrategias y modos de aprender	X		X		X		
4	Si me encuentro con dificultades cuando estoy estudiando, pongo más esfuerzo o cambio la forma de estudiar o ambas cosas a la vez	X		X		X		
5	Es importante definir los procedimientos que debo seguir para estudiar las diferentes asignaturas	X		X		X		
6	Tengo mis propios criterios sobre cómo hay que estudiar y me guío por ellos	X		X		X		
7	. Establezco con claridad los objetivos antes de iniciar mis estudios durante el semestre	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2 Control y verificación	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Para mí, estudiar requiere tiempo, planificación y esfuerzo	X		X		X		
9	Siempre tengo claro cómo es que debo estudiar para aprender mejor	X		X		X		
10	Yo creo que la inteligencia es una capacidad modificable y mejorable	X		X		X		
11	Cuando estoy estudiando, trato de identificar las cosas y los conceptos	X		X		X		
12	Cuando estudio, soy consciente de si voy cumpliendo o no los objetivos que me he propuesto	X		X		X		
13	Cuando estoy leyendo, me detengo de vez en cuando y, mentalmente, reviso lo que se está diciendo	X		X		X		
14	Cuando estoy estudiando, me animo a mí mismo para mantener el esfuerzo	X		X		X		

16	En mi casa reviso mis apuntes para asegurarme que entiendo la información y que todo está en orden	X		X		X	
17	En mis trabajos y tareas de clase estoy siempre al día	X		X		X	
18	Tengo fuerza de voluntad para revisar, corregir y volver a estudiar	X		X		X	
	DIMENSIÓN 4 Procesamiento activo durante las clases	Si	No	Si	No	Si	No
19	Durante las clases, verifico con frecuencia si estoy entendiendo lo que el profesor está explicando	X		X		X	
20	En clase estoy atento a mis propios pensamientos sobre lo que se explica	X		X			
21	Los obstáculos que voy encontrando tanto en clase como cuando estoy estudiando, más que desanimarme son un estímulo para mí	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia) : Suficiente

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr: TORRES VALLADARES MANUEL ENCARNACIÓN

DNI: 07642351

Especialidad del validador. Docente universitario

11 de mayo del 2022

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



UNMSM

Firmado digitalmente por TORRES VALLADARES Manuel Encarnación
FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 11.05.2022 22:05:38 -05:00

Firma del Experto Informante.