



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y
ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL EN ESTUDIANTES DE UNA
UNIVERSIDAD PÚBLICA DE LIMA-2021

Línea de investigación:

Educación para la sociedad del conocimiento

Tesis para optar el grado académico de Doctora en Educación

Autora:

Villanueva Cusihuallpa, Jenny

Asesora:

Aliaga Pacora, Alicia Agromelis
(ORCID: 0000-0002-4608-2975)

Jurado:

Matos Huamán, César

Garvich Ormeño, Angie Marlene

Holgado Quispe, Ana Maria

Lima - Perú

2023

Reporte de Análisis de Similitud

Archivo:

[1A_VILLANUEVA_CUSIHUALLPA_JENNY_DOCTORADO_2023.docx](#)

Fecha del Análisis:

19/05/2023

Analizado por:

Astete Llerena, Johnny Tomas

Correo del analista:

jastete@unfv.edu.pe

Porcentaje:

05 %

Título:

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACIÓN Y ALFABETIZACIÓN
INFORMACIONAL EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE LIMA-
2021

Enlace:

<https://secure.arkund.com/view/160189116-533414-139381#/>



DRA. MIRIAM LILIANA FLORES CORONADO
JEFA DE GRADOS Y GESTIÓN DEL EGRESADO



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y
ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL EN ESTUDIANTES DE UNA
UNIVERSIDAD PÚBLICA DE LIMA-2021

Línea de investigación:

Educación para la sociedad del conocimiento

Tesis para optar el grado académico de

Doctora en Educación

Autora:

Villanueva Cusihuallpa Jenny

Asesora:

Aliaga Pacora, Alicia Agromelis

ORCID: 0000-0002-4608-2975

Jurado:

Matos Huamán, César

Garvich Ormeño, Angie Marlene

Holgado Quispe, Ana Maria

Lima- Perú

2023

Dedicatoria

A Dios, ya que en momentos de flaqueza me dio las fuerzas para seguir adelante, a mi hija por ser el impulso a ser mejor cada día y darme la dicha de ser su mami y a mis padres ya que con su esfuerzo y amor me dieron las herramientas necesarias para alcanzar mis metas trazadas.

Agradecimiento

A mis amigos, compañeros y colegas que de una u otra forma colaboraron con la realización de este trabajo de investigación.

A los docentes que contribuyeron en mi formación profesional, con especial mención a mi asesora de tesis, que con mucho profesionalismo me guió en la realización de este trabajo.

ÍNDICE

Resumen	9
Abstract	10
I.-Introducción	11
1.1.-Planteamiento del problema	12
1.2.-Descripción del problema	14
1.3.-Formulación del problema	16
1.3.1. Problema general	16
1.3.2. Problemas específicos	17
1.4.-Antecedentes	17
1.4.1. Antecedentes internacionales	17
1.4.2. Antecedentes nacionales	23
1.5.-Justificación de la investigación	26
1.5.1. Justificación teórica	27
1.5.2. Justificación metodológica	27
1.5.3. Justificación práctica	27
1.6.-Limitaciones de la investigación	28
1.7.- Objetivos de la investigación	28
1.7.1. Objetivo general	28
1.7.2. Objetivos específicos	29
1.8.-Hipótesis	29
1.8.1. Hipótesis general	29
1.8.2. Hipótesis específicas	30
II.-Marco teórico	31
2.1. Marco conceptual	31
2.2. Bases filosóficas	34
2.3. Marco teórico	39
2.3.1. Las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	39
2.3.1.1. Definición de las TIC	39
2.3.1.2. Bases teóricas de las TIC	42

2.3.1.3. Características de las TIC	44
2.3.1.4. Aplicabilidad de las TIC en la educación	45
2.3.1.5. Ventajas de las TIC en educación superior	46
2.3.1.6. Dimensiones de las TIC	47
2.3.2. Alfabetización Informacional (ALFIN)	49
2.3.2.1. Definición de ALFIN	49
2.3.2.2. Bases teóricas de la ALFIN	51
2.3.2.3. Objetivos de la ALFIN	52
2.3.2.4. Competencias en ALFIN	52
2.3.2.5. Proceso de desarrollo de la ALFIN en el mundo	53
2.3.2.6. Dimensiones de la ALFIN	55
2.3.2.7. Niveles de Alfabetización Informacional en la universidad	57
III.- Método	58
3.1.-Tipo de investigación	58
3.2.-Población y muestra	59
3.3.-Operacionalización de variables	60
3.3.1. Variable 1: Tecnologías de la información y la comunicación	60
3.3.2. Variable 2: Alfabetización informacional	61
3.4.-Instrumentos	62
3.4.1. Cuestionario sobre Uso de las Tecnologías de la información y la comunicación	62
3.4.2. Cuestionario de Alfabetización informacional	62
3.5.- Procedimiento	65
3.6.-Análisis de datos	65
3.7.-Consideraciones éticas	66
IV.-Resultados	67
V.-Discusión de resultados	81
VI.-Conclusiones	83
VII.-Recomendaciones	85
VIII.-Referencias	86
IX.-Anexos	95

ÍNDICE DE TABLAS

		Pag.
Tabla 1.	Distribución de alumnos de Optometría de la UNFV-2021	59
Tabla 2.	Operacionalización de la variable Uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (Tic)	60
Tabla 3.	Operacionalización de la variable Alfabetización Informacional (Alfin)	61
Tabla 4.	Ficha técnica del cuestionario sobre el uso de las Tic	63
Tabla 5.	Ficha técnica del cuestionario sobre competencias en Alfin	64
Tabla 6.	Pruebas de normalidad	65
Tabla 7.	Valores del coeficiente de correlación “r” de Pearson	66
Tabla 8.	Uso de las Tic en estudiantes de Optometría de la UNFV, Lima-2021.	67
Tabla 9.	Uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS en estudiantes de optometría de la UNFV	68
Tabla 10.	Uso de las Tic en el ámbito educativo en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima 2021	69
Tabla 11.	Conducta/emoción que generan las Tic en estudiantes de Optometría de la UNFV, Lima 2021..	70
Tabla 12.	Alfabetización informacional en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.	71
Tabla 13.	Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.	72
Tabla 14.	Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.	73
Tabla 15.	Correlación de Pearson del Uso de las Tic y Alfabetización informacional en estudiantes de Optometría de la UNFV, Lima- 2021.	74
Tabla 16.	Correlación de Pearson del Uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS y Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la UNFV, Lima- 2021.	75
Tabla 17.	Correlación de Pearson del Uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS y Alfin para tareas personales en estudiantes de Optometría de la UNFV, Lima- 2021.	76

Tabla 18.	Correlación de Pearson del Uso de las Tic en el ámbito educativo y Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la UNFV, Lima- 2021.	77
Tabla 19.	Correlación de Pearson del Uso de las Tic en el ámbito educativo y Alfin para tareas personales en estudiantes de Optometría de la UNFV, Lima- 2021.	78
Tabla 20.	Correlación de Pearson de la conducta/ emoción que generan las tic y Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.	79
Tabla 21.	Correlación de Pearson de la conducta/ emoción que generan las tic y Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021	80

ÍNDICE DE FIGURAS

		Pag.
Figura 1	Distribución porcentual del del Uso de las Tic en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima- 2021	67
Figura 2	Distribución porcentual del Uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima- 2021	68
Figura 3	Distribución porcentual sobre el Uso de las Tic en el ámbito educativo en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.	69
Figura 4	Distribución porcentual sobre sobre la conducta/emoción que generan las Tic en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.	70
Figura 5	Distribución porcentual sobre la Alfabetización informacional en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.	71
Figura 6	Distribución porcentual sobre Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.	72
Figura 7	Distribución porcentual sobre Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.	73

RESUMEN

La presente investigación aborda el estudio sobre las Tecnologías de la información y la comunicación y la Alfabetización informacional en alumnos universitarios, que surge de una problemática presente tanto a nivel local como mundial. **Objetivo:** Determinar la relación que existe entre el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación y el desarrollo de competencias en Alfabetización informacional en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal. **Método:** Se utilizó una metodología de nivel correlacional con diseño no experimental, contando con una población tipo censal conformada por 57 estudiantes, para la recolección de datos se utilizó como instrumentos el “Cuestionario sobre el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación” y el “Cuestionario sobre competencias en Alfin”, para el método de análisis de datos se utilizó el programa SPSS versión 23 y los datos fueron presentados en tablas y figuras. **Resultado:** Respecto a la relación entre las variables sobre el uso de las Tic y competencias en Alfin, muestran un coeficiente de correlación r de Pearson de 0,118 que se encuentra en el rango de correlación muy baja ($0 < r < 0,2$) a su vez es positiva, es decir, a mayor uso de las Tic mayor habilidades en Alfin en los estudiantes, con una significancia de 0.040 ($p=0.040 < 0.05$) por lo que se rechaza la hipótesis nula, con un nivel de significancia de 5%. **Conclusión:** Se concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre el uso de las Tic y el desarrollo de competencias en Alfin en estudiantes de Optometría de la UNFV Lima- 2021.

Palabras clave: tecnologías de la información y la comunicación, alfabetización informacional, competencias.

ABSTRACT

This research addresses the study of Information and Communication Technologies and Information Literacy in university students, which arises from a problem that is present both locally and globally. **Objective:** Determine the relationship that exists between the use of information and communication technologies and the development of information literacy skills in Optometry students at the Federico Villarreal National University. **Method:** A correlational level methodology with a non-experimental design was used, with a census-type population made up of 57 students. For data collection, the “Questionnaire on the use of information and communication technologies” was used as instruments. and the “Questionnaire on competencies in Alfin”, for the data analysis method, the SPSS version 23 program was used and the data were presented in tables and figures. **Result:** Regarding the relationship between the variables on the use of ICT and competencies in Alfin, they show a Pearson r correlation coefficient of 0.118, which is in the range of very low correlation ($0 < r < 0.2$) to In turn, it is positive, that is, the greater the use of ICT, the greater the students' IL skills, with a significance of 0.040 ($p=0.040 < 0.05$), so the null hypothesis is rejected, with a significance level of 5. %.

Conclusion: It is concluded that there is a statistically significant relationship between the use of ICT and the development of IL competencies in Optometry students at UNFV Lima- 2021.

Keywords: information and communication technologies, information literacy, competencies.

I.- INTRODUCCIÓN

En el actual contexto en el que vivimos es sabido que una de las áreas más afectada en nuestra sociedad ha sido la educación que paso de una modalidad presencial a una virtual hecho que ha conllevado a que los estudiantes sean más activos en su proceso de aprendizaje y sea mas frecuente el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (Tic), ya que este ha sido el medio más utilizado por los estudiantes para recibir y buscar información, sin embargo debemos mencionar que buscar información no es solo darle clic a una página web ya que muchas veces la información que encontramos no es confiable , lo cual puede conllevar a una infoxicación que distrae o distorsiona los objetivos que buscamos, por lo que es necesario que los estudiantes sepan cuándo y dónde buscar información, analizarla, sintetizarla y socializarla, es decir que puedan gestionar la información.

La presente investigación titulada Tecnologías de la información y la comunicación y alfabetización informacional en estudiantes de una universidad pública de lima-2021, tiene como objetivo conocer si el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación en estudiantes universitarios tiene relación con el desarrollo de competencias en alfabetización informacional, con el fin de ampliar y actualizar los conocimientos sobre dichas competencias en nuestro medio, para lo cual se ha revisado investigaciones realizadas en diferentes países de nuestra región con realidades socioeconómicas similares a las nuestras, como también en países en donde estas competencias han alcanzado niveles óptimos en su desarrollo y así poder contrastar con los datos obtenidos en esta investigación.

Para esta investigación hemos visto oportuno dividirlo en capítulos de acuerdo a los lineamientos estipulados por la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Federico Villarreal, en el primer capítulo describimos la problemática tanto a nivel mundial como en países de esta parte del mundo para conocer en qué situación nos encontramos de acuerdo a los

lineamientos internacionales, que nos lleva a plantearnos interrogantes, objetivos e hipótesis sobre las variables en estudio, en el segundo capítulo describimos los conceptos, teorías, características y dimensiones de cada una de las variables para poder comprender su importancia dentro del sistema educativo, en el tercer capítulo se explica la metodología empleada, la cual fue de nivel descriptivo correlacional con un diseño no experimental que nos permitió alcanzar los objetivos de la investigación a través del análisis de los datos recolectados en los estudiantes.

En el cuarto capítulo encontramos los resultados presentados y analizados en cuadros y graficos, los cuales seran contrastados, en el quinto capítulo, con investigaciones acerca de ésta problemática y por último encontraremos las conclusiones de los resultados hallados.

1.1. Planteamiento del Problema

La información hoy en día es uno de los recursos claves para el desarrollo y sostenimiento de la humanidad, por lo que se ha convertido en un tema de primer orden para organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) que mediante la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA) han considerado una sección de alfabetización informacional (ALFIN) que plantea diversas estrategias para la implementación de programas que desarrollen competencias en Alfabetización Informacional, las cuales también incluyen el desarrollo de competencias en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con el fin de que el acceso a la información por estos medios sea más productiva, sobre todo en estudiantes universitarios que a pesar de ser una generación de nativos digitales, muchos llegan al nivel de educación superior sin haber desarrollado dichas competencias lo que denota que el estar inmersos en una

sociedad digitalizada no implica la adquisición, por sí mismos, del manejo adecuado de estas herramientas.

En los actuales escenarios tecnológicos los estudiantes deben de tener un rol proactivo que garantice el autoaprendizaje por lo que es necesario el desarrollo de habilidades en la obtención de información confiable y hacer uso adecuada de ésta sobre todo ante el aumento de difusión con contenidos deformados o verdades alteradas que llegan sin filtro a través de los diferentes medios de comunicación, por lo que el documento de normas sobre alfabetización en información del Council of Australian University Librarians (2002) indica que “La ingente abundancia de información y de tecnología no creará por sí misma una ciudadanía más informada sin una comprensión y capacidad complementaria para usar la información eficazmente” (p. 69).

En Europa, reconociendo la importancia que tienen tanto en el aspecto cognitivo, didáctico, informacional, investigativo, tecnológico y comunicativo para la comunidad universitaria, se clasifican a las universidades en cuatro categorías según el desarrollo en TIC: the front-runners, the co-operating universities, the self-sufficient universities y the sceptical universities y tres categorías según la incorporación de ALFIN, estas son: embryonic, intermediate y threshold (Uribe, 2012).

En el Reino Unido The Library and Information association a través de importantes encuentros internacionales plantea diversas estrategias, como la implementación de programas que desarrollen competencias en Alfin incorporándola al plan curricular y así las instituciones de educación superior adopten nuevos modelos de formación que fomenten el autoaprendizaje, el desarrollo de pensamiento crítico, la resolución creativa de problemas y la investigación en sus futuros egresados, y así hacer posible la formación de ciudadanos participes de una vida en sociedad y en democracia (The library and information association [CILIP], 2018).

Estados Unidos fue uno de los primeros países en incorporar dentro de sus programas de estudio el desarrollo de competencias en Alfin, ya desde los años setenta, la reconoce como un proyecto de interés gubernamental, mediante la estrategia aprendizaje para toda la vida que relaciona estrechamente a la educación con Alfin (Hernandez, 2012). A esta iniciativa le siguen universidades canadienses, francesas, españolas y anglosajonas.

En Méjico, las Instituciones de Educación Superior (IES) han incluido proyectos e implementación de ALFIN en sus programas educativos y bibliotecarios para afrontar el desarrollo tecnológico e impulsar a los usuarios de la información el uso adecuado de los recursos (Toledo, 2015).

En Latinoamérica, Alfin se ha ido desarrollando en modo de cursos o módulos dentro de instituciones de educación superior denominados: formación de usuarios, desarrollo de habilidades informativas, información para aprender, etc, lo que indicaría que está siguiendo una tendencia mundial, pero aun el camino es largo, ya que de 2,523 universidades solo 229 cuentan con experiencia en Alfin, que representa el 9.08%, un porcentaje significativamente bajo (Uribe, 2017).

Países como Chile, Brasil, Colombia, y Cuba son los que más han desarrollado programas de Alfin a nivel universitario, incluso las bibliotecas de las universidades de Chile son reconocidas como líderes en Iberoamérica en la inclusión de Alfin a sus planes curriculares, sin embargo, aún existen diferencias entre los demás países de esta región, incluyendo el Perú.

1.2 Descripción del Problema

Diagnóstico. En el año 2011 se realizó una investigación sobre Alfin en Perú arrojando resultados alarmantes ya que de 36 universidades públicas analizadas, 29 de ellas no presentan ninguna referencia, mientras que entre las 70 universidades privadas, 51 no realizaban acciones de incorporación en Alfin (Uribe, 2011). Actualmente la Biblioteca Nacional del Perú viene

desarrollando el “Programas de Alfabetización Informacional y Formación de usuarios” para contribuir en el desarrollo de esta competencia.

En lo referente al uso de Tic a nivel educativo se ha dado un avance al incluirlo en el Currículo Nacional pero sólo en educación básica, aun el ente regulador de la educación superior, la Superintendencia de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), no ha establecido de manera explícita el uso de las Tic ni la implementación de programas Alfin en el proceso de licenciamiento de las universidades, lo cual revela que no estaríamos acorde con las exigencias de organismos internacionales como la UNESCO (Quispe, 2019). Por otro lado hay que mencionar que la incorporación de Tic ha ido en aumento en las últimas décadas por los cambios socioeconómicos, políticos, culturales y tecnológico que se ha dado en el Perú (UNESCO, 2016) es así , que en el año 2008 se crea el programa “Una Laptop por niño”, en el 2012 “ El Plan Nacional para el desarrollo de la banda ancha”, “Perú educa escuela” para el acceso a internet y el portal “Tic para aprender” que se incluyó dentro del proyecto “Luces para aprender” que se realizó en conjunto con la Organización de Estados Iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura (OEI) y el Ministerio de Educación del Perú (Licata, 2016). Pero aún hay trabajo por realizar, ya que en el 2015 solo el 28% de las escuelas primarias cuentan con acceso a internet y en secundaria el 52% lo cual es un indicador fundamental que refleja la brecha digital interna pues de ella depende el actual servicio educativo virtual (Estadística de la Calidad educativa, 2017).

En la Universidad Nacional Federico Villarreal se han dado algunos cursos sobre el manejo de información a través de su biblioteca y capacitaciones en el uso de Tic en estudiantes y docentes, aunque, no se ha reportado estudios acerca de la realidad sobre el desarrollo de competencias en Alfin y Tic en su comunidad estudiantil.

Pronóstico. El error que ha englobado por años a la educación tradicional es que las Tic en la educación no ha sido entendida como aquella herramienta que genera un aprendizaje

significativo, un medio para acceder y transmitir información, error que lo hemos sufrido al pasar de una educación presencial a una virtual de manera repentina sin estar completamente preparados y con una infraestructura tecnológica en las diferentes regiones que ha sobrepasado la capacidad de respuesta, estas circunstancias nos hace ahora reflexionar en nuestro futuro en el ámbito educativo, hacia donde vamos y cómo lo afrontaremos ya que una comunidad educativa con escasas habilidades tecnológicas e informáticas provocará que muchos de los futuros profesionales tengan una visión confusa, ininteligible sobre la realidad que les rodea (sea local, nacional o mundial). Vivimos en un mundo globalizado, en la búsqueda de desarrollo de una sociedad del conocimiento, sin embargo se está empezando a acuñar el concepto de sociedad de la ignorancia, en el sentido de que la acelerada transformación tecnológica y los gigantescos cambios sociales, económicos y comunicativos que conllevan generan también analfabetos socioculturales, por ello debemos ser conscientes que sin alfabetización informacional y tecnológica no es posible seguir avanzando en el sistema educativo.

Control del pronóstico. Es importante hacer una revisión del nivel de Alfin y Tic en los alumnos universitarios a modo de diagnóstico con el fin de reforzar competencias en el uso adecuado de las tecnologías informáticas e informacionales para que los estudiantes puedan apropiarse del conocimiento; es además necesario que paralelamente se concreten programas para su desarrollo e incluirlos en los planes de estudio como parte de las competencias transversales que todo estudiantes debe adquirir para formar individuos con competencias personales y profesionales idóneos para el desarrollo de nuestro país.

1.3.- Formulación del Problema

1.3.1. Problema General

¿Cuál es la relación que existe entre el uso de las Tic y el desarrollo de competencias

de Alfin en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021?

1.3.2. Problemas Específicos

¿Cuál es la relación que existe entre la frecuencia de uso de las tic para juegos, mensajería y RRSS y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021?

¿Cuál es la relación que existe entre la frecuencia de uso de las tic para juegos, mensajería y RRSS y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021?

¿Cuál es la relación que existe entre el uso de las Tic en el ámbito educativo y competencias en Alfin para tareas académica en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021?

¿Cuál es la relación que existe entre el uso de las Tic en el ámbito educativo y competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021?

¿Cuál es la relación entre la conducta/ emoción que generan las tic y competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021?

¿Cuál es la relación que existe entre la conducta/emoción que genera las Tic y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021?

1.4. Antecedentes

1.4.1. Antecedentes Internacionales

Alba et al. (2018) en su investigación titulada *Comportamiento de la Alfabetización Informacional en estudiantes de la Filial de Ciencias Médicas de Moa en el periodo de*

septiembre de 2017 a febrero de 2018 tuvo como objetivo describir el comportamiento de la alfabetización informacional en la Filial de Ciencias Médicas de Moa, el tipo de investigación fue observacional descriptiva, el universo estuvo constituido por 647 estudiantes y una muestra de 150 usuarios los cuales visitaron la biblioteca durante ese periodo, el instrumentos utilizado fue la encuesta para determinar categoría ocupacional de los usuarios, labor investigativa y acceso a las fuentes de información, donde se concluyó que existe un bajo nivel de alfabetización informacional en los estudiantes de dicha institución, siendo BVS la fuente de información más utilizada, relegando a Infomed y otras bases de datos medicas a un segundo plano, la búsqueda se da más en idioma español y por último los jóvenes no se sienten con habilidades suficientes para hacer búsqueda de información.

Esta investigación fue realizada con estudiantes universitarios de áreas médicas, que es similar a la población de la presente investigación lo que nos ayudara a contrastar los resultados.

Moreno et al. (2019) en la investigación *Competencia digital Docente. Área de información y alfabetización informacional y su influencia con la edad* realizada en España, tuvo por objetivo conocer la influencia de la edad en la competencia digital, en el área de información y alfabetización informacional, de los estudiantes del Máster de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas en Ceuta. El estudio fue de corte cuantitativo, con alcance descriptivo y correlacional, mediante diseño no experimental, de paradigma longitudinal; con una muestra no probabilística de 153 estudiantes; como instrumento de medición se utilizó un cuestionario basado en el Marco Común de Competencia Digital Docente de 2017, los datos obtenidos se analizaron a través del software SPSS. La investigación tuvo como resultado que los sujetos con más de 30 años presentan un mejor nivel competencial en las variables estudiadas, seguidos de los que tienen 20 y 25 años, y finalmente los que tienen entre 26 y 30 años de edad y aquellos estudiantes con edades comprendidas entre los 20 y 25 años saben navegar por internet para localizar

información y recursos docentes en diferentes formatos y fuentes de información. Tuvo como conclusión que la edad es un elemento influyente, aunque no determinante, sobre el nivel competencial de los futuros docentes en el área de información y alfabetización informacional, en relación a la competencia digital, el cual se sitúa en un nivel medio-bajo.

Los autores analizan la variable alfabetización informacional utilizando la misma metodología empleada en la presente investigación, correlacionando variables que se analizan en la presente investigación.

Benavides y Intriago (2019) en su investigación *Alfabetización informacional en las bibliotecas universitarias de Portoviejo*, en Ecuador tuvieron como objetivo analizar el nivel de alfabetización informacional en las bibliotecas universitarias de Portoviejo, este estudio utilizó el método cuantitativo, apoyada en el método bibliográfico y estadístico, para la argumentación y recolección de la información referente a la Alfabetización Informacional, La muestra fue seleccionada de manera aleatoria la cual estuvo constituida por 200 personas: divididas en la Universidad Técnica de Manabí con 100 personas y la Universidad San Gregorio de Portoviejo con 100 personas, para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta, como resultado se determinó que las comunidades universitarias conocen el significado del concepto alfabetización informacional, pero la gran mayoría no han sido capacitadas sobre el tema, aunque utilizan herramientas audiovisuales, libros, revistas, artículos científicos y demás materiales de consultas en ocasiones no realizan la búsqueda de la manera más idónea originando falencias en la calidad de la información.

La investigación nos da información en cuanto a la situación de universidades de países vecinos en cuanto a la variable de alfabetización informacional y al final de nuestra investigación conocer que similitudes tienen con nuestras universidades.

Pellisaro (2019) en su investigación *El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para el desarrollo de la alfabetización informacional en niños en*

formación escolar, tuvo como objetivo analizar los beneficios del estímulo al uso de las TIC en la escuela para desarrollar en los alumnos la alfabetización informacional, para el estudio se realizó una investigación tipo exploratoria con abordaje cualitativo con el fin de comprobar la importancia del uso de las TIC en la enseñanza-aprendizaje la metodología que se empleó fue el análisis de 6 artículos publicados en los últimos 15 años. Los resultados de los análisis constatan la importancia del uso de las TIC en el desarrollo de la alfabetización informacional en los alumnos. El estudio concluye que las TIC están cambiando la forma de vida de las personas y deben ser recursos incorporados al día a día de los niños desde la educación primaria.

Pozo-Jara (2017) en su investigación titulada *La alfabetización informacional y la alfabetización informática: ¿iguales o diferentes?*, tuvieron como objetivo principal esclarecer cuestiones teóricas-conceptuales de los términos alfabetización informacional y alfabetización informática, para lo cual se hace una revisión de la literatura publicada sobre la información y la sociedad de la información, la alfabetización informacional y la relación existente entre ésta y la alfabetización informática, la utilización del método científico de recopilación de información bibliográfica y documental, por medio de la consulta de los diferentes recursos de información permitió realizar el estudio teórico-conceptual. El análisis y la síntesis debida, posibilitaron establecer relaciones, nexos y esencias del objeto de estudio. Se concluyo que En la literatura se manejan como sinónimos la alfabetización digital o informática y la alfabetización informacional. Sin embargo, consideramos que la alfabetización informacional es un concepto que engloba a otras alfabetizaciones, como la informática o digital, es decir para buscar, recuperar, manipular y recuperar información es preciso saber trabajar con softwares, hardwares y aplicaciones informáticas. No obstante, la alfin engloba competencias de un orden mayor, más general y complejo, es decir que no basta dominar la informática para ser competentes en información, pues es necesario ir más allá, como por ejemplo tener pensamiento crítico y capacidad de análisis, la capacidad crítica de evaluar y aplicar la información para la

toma de decisiones o la resolución de problemas en contexto.” No se puede menospreciar la alfabetización informática, pero ella es solo una vía, un camino.

Maldonado et al. (2019) desarrollaron la investigación titulada *El efecto de las TIC y redes sociales en estudiantes universitarios*, en México, la cual tuvo como objetivo identificar el efecto de las TIC y las redes sociales en estudiantes universitarios, a través del acceso, el uso y las gratificaciones sociales y académicas; para la cual se realizó un estudio mixto, con enfoque cuantitativo prospectivo y de corte transversal, se utilizó como instrumento de recolección de datos el cuestionario denominado Interacción de los estudiantes de nivel superior con las redes sociales, la cual fue aplicada a una muestra de 445 estudiantes. Resultados: El uso frecuente de redes sociales para tareas o trabajos fue de 38,3% en la UAB y 47,4 % en la UABJO, Las redes sociales preferidas por los estudiantes de ambas universidades fueron Facebook, con porcentajes de 30-68% y WhatsApp con porcentaje de 21-45% Luego del análisis de los resultados se reflexiona sobre las TIC y el uso de las redes sociales y los cambios que producen en la conducta universitaria y en afectaciones interpersonales, los estudiantes manifestaron que las redes sociales ocasionalmente y rara vez los distraen de sus problemas. Lo anterior indica un estímulo medianamente positivo en la autoestima y la satisfacción de parte de las necesidades afectivas, se concluye que el efecto del uso de TIC y redes sociales en la vida cotidiana se asoció significativamente con los hábitos de estudio que se han vuelto dependientes de estas tecnologías.

Esta investigación dentro de sus objetivos analiza el uso de las redes sociales y las emociones que pueden causar en el uso de las Tic, la cual también serán analizadas en el presente estudio

Garrote et al. (2018) en su investigación titulada *Gestión del tiempo y uso de las TIC en estudiantes universitarios*, en España, tuvieron como objetivo dar a conocer la incidencia de la variable sociodemográfica, edad, en el uso de internet y el teléfono móvil, la autopercepción de

los estudiantes sobre ellas y la frecuencia con que su uso les causa problemas, para lo cual realizaron una investigación cuantitativa de diseño descriptivo y de corte transversal, sobre una muestra de 108 estudiantes universitarios de la Facultad de Educación de la Universidad de Castilla-La Mancha, se utilizó como instrumento de recolección de datos el Cuestionario de Uso Problemático de Nuevas Tecnologías (UPNT). Los resultados indican que no existen diferencias significativas para ambos grupos de edad establecida, pero sí la gran cantidad de tiempo que les dedican tanto a diario como semanalmente a internet y el teléfono móvil. Como conclusión, destacamos la relevancia de educar en un correcto uso de las NT, para prevenir problemas derivados de su exceso de uso, así como, problemas en su entorno social. Como consecuencia del excesivo tiempo dedicado y la necesidad del uso muy frecuente por parte de la muestra, indica tendencias a la adicción en el uso de estas herramientas.

Díaz-García et al. (2020) realizaron una investigación titulada *La relación entre las competencias TIC, el uso de las TIC y los enfoques de aprendizaje en alumnado universitario de educación*, en España, la cual tuvo como propósito conocer la relación entre los enfoques de aprendizaje (superficial y profundo), el uso de las TIC (uso personal, uso académico no escolar y uso académico en el aula) y las competencias TIC (tecnológicas, pedagógicas y éticas) en estudiantes universitarios del área de Educación. Empleo como método el diseño correlacional de tipo transversal, cuya muestra la constituyen 485 estudiantes de las titulaciones de grado de Pedagogía y de Educación Social de la Universidad de Valencia, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico y accidental, recogiendo la información mediante dos cuestionarios, el primero es el protocolo Innovatic y el Cuestionario de Procesos de Estudio en su versión de dos factores. Los resultados señalan la existencia de un vínculo complejo entre las competencias TIC, el uso de las TIC y los enfoques de aprendizaje. Se ha de destacar la relación entre las competencias pedagógicas y las éticas, el uso académico no escolar y el enfoque profundo, así como la relación entre enfoque superficial y uso académico de las TIC en el aula. Por ello, se

sugiere la necesidad de formar a los estudiantes en las competencias pedagógicas y éticas de las TIC, ya que si se hiciera se estaría fomentando el aprendizaje profundo.

1.4.2. Antecedentes Nacionales

Huailani (2019) en su tesis titulada *Influencia de un programa de alfabetización informacional para el desarrollo de habilidades informativas en los profesionales de un instituto pediátrico*, para optar el grado académico de Doctor en Educación, de la Universidad San Martín de Porres, tuvo como objetivo medir la influencia de la aplicación del programa de alfabetización informacional “Tecnologías de la Información para la investigación en salud”, con el fin de desarrollar habilidades informativas en los profesionales de un instituto pediátrico, para la cual se empleó un diseño experimental, con un enfoque cuantitativo, a un nivel cuasi-experimental, con pre-prueba-pos-prueba. La población estuvo conformada por los profesionales del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, de Lima, Perú. La muestra no probabilística por conveniencia de 60 profesionales de la salud; el instrumento fue una ficha de observación de 14 ítems, la investigación tuvo como conclusión que el programa de Alfabetización Informacional influyó significativamente en el desarrollo de habilidades informativas en los profesionales de la salud de un instituto pediátrico.

Zegarra (2020) en su tesis *La relación entre la alfabetización informacional y la comprensión lectora inferencial en estudiantes del primer ciclo de la facultad de ingeniería y arquitectura de una universidad privada de Lima*, para optar el grado de Maestría, en la Universidad Particular Cayetano Heredia de Perú, tuvo como objetivo establecer la relación entre la alfabetización informacional y la comprensión lectora inferencial en estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de una universidad privada de Lima y mediante el método tipo aplicada, de carácter cuantitativo y de diseño no experimental, con una muestra de 60 estudiantes y los instrumentos utilizados fueron el Cuestionario de Competencias de Alfabetización Informacional (CAI), elaborado por Eisenberg y Head (2009), así como así

como el Test o Prueba de Cloze, elaborado por González (1988), para medir la comprensión lectora inferencial de dichos estudiantes, se aplicó el estadístico de prueba Rho de Spearman, y se llegó a la siguiente conclusión que sí existe relación entre la alfabetización informacional y la comprensión lectora inferencial, el Rho de Spearman arrojó un valor de 0,748 que señala la existencia de una correlación positiva muy fuerte entre ambas variables.

Reyes (2019) en su investigación titulada *Nivel de alfabetización informacional y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Maestría en Docencia Universitaria de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2019*, tuvo como objetivo conocer la relación entre los niveles de alfabetización informacional y los estilos de aprendizaje en los estudiantes de la maestría en docencia universitaria de la Universidad Enrique Guzmán y Valle, el estudio presenta un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo-correlacional y de corte transversal, el tamaño de la muestra fue de 43 alumnos de ambos sexos matriculados en el ciclo académico 2019-2, como instrumentos se utilizaron el cuestionario de Honey Alonso que consta de 80 ítems para medir los estilos de aprendizaje y para medir el nivel de alfabetización informacional se utilizó el Cuestionario Desarrollo de Habilidades Informativas de Toledo y Maldonado. Se concluye que no existe relación entre el grado de alfabetización informacional y los estilos de aprendizaje.

Campana (2017) en su tesis titulada *Influencia de un taller de alfabetización informacional en el comportamiento de tesis de maestría de una Universidad Privada de los Olivos 2016* para optar el grado de Doctor en Educación, de la Universidad Cesar Vallejo, tuvo como objetivo identificar la influencia de un taller de alfabetización informacional en el comportamiento de los tesis de la maestría en Gestión Pública, la cual empleó un diseño pre experimental, con una muestra de 22 tesis, el instrumento utilizado fue el cuestionario que estaba constituido en dos partes la primera para medir el comportamiento de búsqueda y evaluación de información y la segunda para medir el comportamiento de uso de la información

por parte de los tesisistas, tuvo como conclusión que el taller de alfabetización informacional influyó significativamente en el comportamiento informacional de los tesisistas de Maestría de la universidad César Vallejo.

Carrion (2021) en su tesis *Frecuencia de uso de las TIC y evaluación del perfil de competencias digitales en estudiantes del décimo ciclo 2019-II de la E. P. de Educación de la UNMSM* para optar el grado de Maestro, tuvo como objetivo principal determinar la relación entre las variables frecuencia de uso de las TIC y el perfil de competencias digitales, en estudiantes del décimo semestre 2019-II de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, para lo cual empleó una metodología tipo cuantitativa y de alcance correlacional de diseño no experimental transversal, tuvo como instrumentos de recolección de datos los cuestionarios CUTIC y CDAES, la muestra estuvo conformada por 153 estudiantes, los resultados determinaron que no existe relación entre las dos variables del estudio.

Cotrina (2020) en su investigación titulada *TIC y aprendizaje significativo en los estudiantes de una universidad de Lima Norte, Lima, 2020* para optar el grado de Maestro, tuvo como objetivo determinar la relación entre las variables en estudio, se empleó el tipo de investigación básica, de nivel correlacional descriptivo, de enfoque cuantitativo; de diseño no experimental transversal, se realizó con una muestra censal de 120 estudiantes universitarios y el tipo de muestreo fue no aleatorio., la técnica que empleó fue la encuesta y el instrumento para la recolección de datos fue el cuestionario. Concluyó que existe una relación significativa ($\rho = 0.710$; $p = 0.000 < 0.05$) entre las TIC y el aprendizaje significativo en la muestra estudiada.

Ocaña-Fernández et al. (2020) en su investigación titulada *Gestión del conocimiento y tecnologías de la información y comunicación (TICs) en estudiantes de ingeniería mecánica*, tuvo como objetivo determinar la relación entre gestión del conocimiento y las tecnologías

de la información y comunicación, el diseño de la investigación fue no experimental, nivel descriptivo–correlacional. La población estuvo conformada por 256 alumnos de la facultad de ingeniería mecánica de diversos ciclos, de una universidad privada del Cercado de Lima, la muestra estuvo conformada por 154 estudiantes, se utilizó como instrumentos dos cuestionarios aplicados sobre gestión del conocimiento y TIC, la investigación tuvo como conclusión que existe una relación significativa y positiva entre la gestión del conocimiento y las TIC.

Espinoza (2019) en su investigación *Las tecnologías de la información y comunicación y su incidencia en el desarrollo académico de las universidades públicas de Lima Metropolitana y Callao en el año 2017*, tuvo como objetivo demostrar que las tecnologías de información y comunicación contribuyen en el desarrollo académico de las universidades públicas de Lima Metropolitana y Callao en el año 2017, el tipo de investigación realizado fue descriptivo, aplicativo, correlacional con un diseño no experimental, transeccional o transversal. La población fue de 682 participantes conformados por docentes y estudiantes de las Universidades Nacionales de Lima Metropolitana y Callao, el tamaño de la muestra estuvo conformada por 246 personas que se certificaron luego de haber aprobado la capacitación, para la recolección de datos se utilizó como instrumento la encuesta, los resultados de la investigación expresaron que las tecnologías de información y comunicación se relacionan con el desarrollo académico de las Universidades Públicas de Lima Metropolitana y Callao, como conclusión se considera que la adecuada implementación y aplicación de las tecnologías de información y comunicación constituyen un factor importante para el desarrollo académico profesional de los estudiantes de las universidades públicas puesto que eleva las competencias, conocimientos y capacidades del estudiante.

1.5. Justificación de la Investigación

La alfabetización informacional y las tecnologías de información y comunicación, son competencias importantes hoy en día para el desarrollo de la sociedad del conocimiento ya que

nos permiten reconocer las necesidades de información, acceder a ella, evaluarla y transmitirla de forma responsable y ética por lo que debemos ser vigilantes de las posibles carencias que tenemos en nuestro sistema educativo a través de investigaciones que nos brinden datos de la situación actual de estas competencias, por lo que la presente investigación se justifica en las siguientes razones :

1.5.1. Justificación teórica

Se justifica teóricamente porque aporta conocimientos acerca de métodos, técnicas y programas que existen actualmente para adquirir capacidades en el acceso a la información a través de la tecnología y que han contribuido en el desarrollo de sociedades del conocimiento, y contrasta los resultados con otras investigaciones realizadas en otros países, con políticas de educación y realidades socioeconómicas diferentes.

1.5.2. Justificación Metodológica

La investigación se justifica metodológicamente en que para lograr los objetivos de la investigación se ha realizado un proceso metodológico ordenado y sistematizado utilizando técnicas de investigación cuantitativa empleando el diseño correlacional que nos permite visualizar si existen relaciones entre el uso de las Tic y competencias en Alfin en estudiantes universitarios las cuales fueron medidas a través de instrumentos basados en cuestionarios utilizados a nivel internacional y que han sido modificados para la población en estudio.

1.5.3. Justificación práctica

La presente investigación intenta fomentar acciones que puedan servir como directrices o ser adaptadas a la realidad de nuestras universidades que aún no imparten formación en competencias informáticas e informacionales o, de aquellas que ya la imparten, pero desean mejorar la práctica actual, lo que sería un punto de partida sabiendo que toda investigación es una puerta abierta a futuras investigaciones que traen consigo un beneficio a nuestra sociedad

ya que fomenta la inclusión tanto social como digital y por ende el desarrollo humano sostenible.

1.6. Limitaciones de la Investigación

En relación con el Tiempo. En el actual contexto que estamos atravesando por pandemia se encontró limitaciones para la aplicación de los instrumentos de evaluación de forma presencial, lo cual se realizó a través de la plataforma virtual que cuenta la Universidad Nacional Federico Villarreal.

En relación con el espacio. No se logró plasmar la toma de instrumentos en forma presencial, lo que de alguna manera obstaculizó realizarlo en un mismo momento a los alumnos de un mismo ciclo ya que estuvimos condicionados a los tiempos, horarios y asistencia virtual a las clases, ya que aún hay estudiantes con limitado acceso a internet.

No fue posible aplicar los instrumentos de recolección de datos a todas las especialidades de la facultad de Tecnología Médica, lo cual hubiese enriquecido esta investigación.

En relación con los recursos y acceso a la información. Falta de financiamiento a las investigaciones, por parte del estado; algunos alumnos no se matricularon por dificultades económicas o decisiones personales lo que disminuyó el número de encuestados, también se encontró limitación en el acceso a algunas bibliotecas e instituciones para la búsqueda de información por el contexto de pandemia por covid 19.

1.7. Objetivos de la Investigación

1.7.1. Objetivo General

Determinar la relación que existe entre el uso de las Tic y el desarrollo de competencias en Alfin en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

1.7.2. Objetivos Específicos

Determinar la relación que existe entre la frecuencia de uso del tic para juegos, mensajería y RRSS y desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021.

Determinar la relación que existe entre la frecuencia de uso de las tic para juegos, mensajería y RRSS y el desarrollo de competencias de Alfin para tareas personales en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021

Determinar la relación que existe entre el uso de las Tic en el ámbito educativo y desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021.

Determinar la relación entre el uso de las Tic en el ámbito educativo y desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021.

Determinar la relación entre la conducta/ emoción que generan las tic y desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021.

Determinar la relación entre la conducta/ emoción que generan las tic y desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima-2021.

1.8. Hipótesis

1.8.1. Hipótesis General

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el uso de las Tic con el desarrollo de competencias en Alfin en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021.

H1: Existe relación estadísticamente significativa entre el uso de las Tic y el desarrollo de competencias en Alfin en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021.

1.8.2. Hipótesis Específicas

H1: Existe relación estadística significativa entre el uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS y desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021.

H2: Existe relación estadística significativa entre el uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS y desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

H3: Existe relación estadística significativa entre el uso de las Tic en el ámbito educativo y desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

H4: Existe relación estadística significativa entre el uso de las Tic en el ámbito educativo y desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

H5: Existe relación estadística significativa entre la conducta/ emoción que generan las tic y desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

H6: Existe relación estadística significativa entre la conducta/ emoción que generan las tic y desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco conceptual

Alfabetización informacional

Capacidad de pensar en forma crítica y expresar opiniones razonadas acerca de cualquier información que encontremos y utilicemos, esto ayudara a empoderarnos como ciudadanos y comprometernos con la sociedad (CILIP, 2018).

Aprendizaje significativo

Cuando los contenidos son relacionados con algún aspecto existente en la estructura cognitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o proposición (Ausubel, 1983). Básicamente está referido a utilizar los conocimientos previos del alumno para construir un nuevo aprendizaje.

Autoaprendizaje

Proceso en el cual los estudiantes guiados por el profesor se convierten en sujeto activo en la búsqueda y construcción de sus propios conocimientos necesarios para su aprendizaje (Pérez, 1994).

Brecha digital

La diferencia que hay entre los “enchufados” y los “no enchufados”, tanto desde un punto de vista tecnológico como social. Enlazando con la definición de alfabetización informacional es necesaria para compensar las desigualdades en el acceso a la información evitando, en lo posible, la creación de una élite (Campal, 2006).

Competencia

Capacidad de poner en marcha de manera integrada aquellos conocimientos adquiridos y rasgos de personalidad que permiten resolver situaciones diversas (Marqués, 2011).

Competencia transversal

Llamadas también genéricas, son aquellas que, aunque no se requieren estrictamente para realizar una actividad en concreto, ofrecen beneficios añadidos al desempeño de esa actividad o profesión, independientemente de cuál sea (Euroforum, 2020).

Comunidad estudiantil

Martínez-Otero (2006) sostiene que la comunidad educativa refiere a la idea de unidad de convivencia de las personas relacionadas con la formación pedagógica, donde la participación y comunicación trasciende la individualidad. Cada grupo a pesar de tener distintas funciones, mantiene comunicación y coopera en el proceso de perfeccionamiento del ser humano.

Dispositivos electrónicos

Consiste en una combinación de componentes esenciales que están organizados en circuitos electrónicos, estos forman la base de la electrónica moderna (Jimenez, 2023).

Entorno virtual

Entorno proporcionado por las TIC (con o sin internet) donde las personas realizan búsqueda de información y se comunican a través de una interfaz interactiva y simbólica soportada por dispositivos y conexiones (Lapeyre, 2017).

Formación de usuarios

Cencerrado (1997) la define como “una actitud permanente, con la que la biblioteca busca crear situaciones de comunicación con el usuario, con el objeto de informar y educar en el uso óptimo de los recursos que ofrece y conseguir así un mayor aprovechamiento de sus servicios” (p.31).

Gestión del conocimiento

organización, evaluación y difusión de la información haciendo uso del juicio crítico y procesos cognitivos (Lapeyre, 2017).

Gestión de la información

Es el conjunto de procesos que se realiza para capturar, clasificar, preservar, recuperar, compartir y difundir la información que crea, recibe y/u obtiene una organización (Palmieri y Rivas, 2007).

Globalización

No es una condición singular, es un proceso lineal o se podría entender como un punto final en el proceso de cambio social (Perraton et al., 1997).

Infoxicación

Término, denominado así por Alfons Cornella en el año 1996, en alusión a la sobrecarga de información que se encuentra, sobretodo en el uso de internet, el cual puede causar en el individuo una sensación de angustia al no poder abarcar, ni gestionar dicha información (Cornella, 1999).

Nativos digitales

Término acuñado por el autor estadounidense Marc Prensky en 2001, ella define como aquellos individuos que nacieron en la era digital, en la presencia de los dispositivos digitales, que no pueden vivir sin ella o entender el mundo sin su presencia (Prensky, 2001).

Sociedad de la información

Sociedad que crece y se desarrolla alrededor de la información, aporta un florecimiento general de la creatividad intelectual humana, en lugar de un aumento del consumo material (Masuda, 1984).

Sociedad del conocimiento

Un elemento central de las sociedades del conocimiento es la capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano. Estas sociedades se basan en una visión de la sociedad que propicia la autonomía y engloba las nociones de pluralidad, integración,

solidaridad y participación (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2005).

Sitios webs

Es un portal cuya característica es de servir como puerta de entrada para el acceso de recursos y servicios relacionados a un mismo tema, su función principal es la de resolver necesidades de información específica de un tema en particular (Choquesilla, 2012).

2.2. Bases filosóficas

2.2.1. El Idealismo

2.2.1.1. Concepto. Es una de las corrientes filosóficas más antiguas de la historia la cual nace en Grecia en el siglo IV a.C. con Platón y continúa con grandes representantes como René Descartes, Wilhelm Leibniz, Immanuel Kant o Friedrich Hegel.

El idealismo desestima las apariencias y coloca en segundo plano la experiencia, teniendo al pensamiento humano como único medio para establecer los conceptos que dan razón del mundo (Guarnero, 2015). Por tanto, para alcanzar la verdad de las cosas es necesario las ideas, los sujetos pensantes y el mismo pensamiento, y no solo los objetos como una realidad externa e inmutable de quien las percibe.

Esta corriente filosófica sostiene que el sujeto (conciencia, el yo, la mente o el espíritu) es el origen de reflexión sobre el mundo que nos rodea, es decir, la realidad no se conoce por sí misma, y conocer no es adaptar el pensamiento a las cosas. El idealismo afirma que el sujeto es el principio de todo conocimiento, aquel que le da sentido e incluso construye o crea la realidad.

Se consideran dos formas en esta corriente filosófica: el Idealismo subjetivo o psicológico, en donde la conciencia o el sujeto son algo real, la conciencia de uno es la dadora de ser, y éste se simplifica en lo percibido por mí. Por otro lado, tenemos el idealismo objetivo o lógico-trascendental, la cual indica, que la conciencia se percibe como algo ideal y general, no real e individual (Colegio Madrid Campestre, 2015).

2.2.1.2. Representantes. Entre los principales representantes tenemos a:

A. Platón. Nació en Atenas sobre el 428/27 a.C. su origen noble le permitió disfrutar de una educación integral (gramática, retórica, música, poesía, etc.), fundó la Academia, escuela filosófica para los futuros políticos. Casi todas sus obras están concebidas en forma de diálogos como Apología de Sócrates, Critón, Gorgias, Menón, El banquete, Fedro, Fedón o La República, donde aparecen los temas fundamentales de su filosofía como la teoría de las ideas, la teoría del conocimiento, la doctrina del alma o la concepción del Estado (Lavernia, 2020).

B. René Descartes. Nació en 1596 en la Haye-Touraine (Loire) considerado como el padre de la geometría analítica y de la filosofía moderna. Tuvo entre sus principales obras las Meditaciones metafísicas, Los principios de la filosofía, Las pasiones del alma, El discurso del método, en donde nos deja cuatro reglas para buscar el saber verdadero de todo cuanto se pretenda conocer, estas son evidencia, análisis, síntesis y recapitulación. Sostuvo que el dudar también es una manera de pensar y el pensar es una prueba de nuestra propia existencia, famoso por su frase "*ego cogito ergo sum*" ("Historia-biografía", 2021).

C. Immanuel Kant. Nació el 22 de abril de 1724 Kaliningrado Prusia, Kant desarrolló una crítica de la razón que tiene como sustento una nueva doctrina sobre la naturaleza del conocimiento humano y de sus objetos, a la que llamó idealismo trascendental, inaugurando una nueva era en el desarrollo del pensamiento filosófico. Entre sus obras destacadas tenemos: "Crítica del juicio" "Crítica de la razón práctica" "Crítica de la razón pura" (Wood, 2004).

2.2.1.3. Aporte. El idealismo ha contribuido ampliamente a la formación humana en el campo de la educación, ya que sustenta que lo que se aprende no sea solo acumular conocimientos, sino que estos sirvan para que el individuo se inserte como ciudadano en la sociedad, ya que, al aprender, el individuo debe relacionar la información que obtiene del medio externo, con sus experiencias previas, con el objetivo de que lo aprendido tenga significado para él.

2.2.2. Pragmatismo

2.2.2.1. Concepto. Proviene de la palabra griega pragma, que significa “acción” es una postura filosófica idealista y subjetiva que surge formalmente en Estado Unidos en 1870, considera la verdad desde el punto de vista de la utilidad social, defiende que un conocimiento solo es válido si tiene una utilidad práctica, indica que el objetivo de la filosofía y la ciencia es la de generar conocimientos que sean prácticos y útiles a sus propósitos. Estévez (como se citó en Riso, 2008) afirma que “El pragmatismo tiende a definir que una acción motiva un cambio de la realidad en cuanto mueve cosas físicas que la componen y que más que atender las ideas de las personas sólo importan sus actos, que en definitiva son evaluables científicamente”. Puede definirse como una filosofía naturalista y empírica. tiene como representantes a Charles Sanders Peirce, considerado como el padre del Pragmatismo, William James y John Dewey.

2.2.2.2. Representantes. Entre sus principales representantes tenemos:

A. Charles Sanders Peirce. Nació en 1839 en Cambridge, Massachusetts, fue el fundador del pragmatismo estadounidense un teórico de la lógica, el lenguaje, la comunicación y la teoría general de los signos, la cual denominó "semiótica", Los temas sobre los que escribió tienen una inmensa variedad, desde las matemáticas y las ciencias físicas, hasta la economía, la psicología y otras ciencias sociales. Se graduó de Harvard en 1859 y recibió la licenciatura en ciencias químicas en 1863, graduándose en Summa Cum Laude con los máximos honores. (Stanford Encyclopedia of Philosophy, 2021).

B. John Dewey. Nació en el año 1859 en Burlington, Vermont, EE. UU., filósofo y educador estadounidense, cofundador del movimiento filosófico conocido como pragmatismo, pionero en el área de psicología funcional, innovador teórico de la democracia y líder del movimiento progresista en educación de los Estados Unidos. Se graduó en la Universidad de Vermont en 1879, luego de recibir un doctorado en filosofía de la Universidad Johns Hopkins

en 1884, comenzó a enseñar filosofía y psicología en la Universidad de Michigan (Gouinlock, 2024).

2.2.2.3. Aporte. Este principio, trasladado al salón de clases, implica que el maestro, si aspira a transmitir a las nuevas generaciones las respuestas que la sociedad acepta como buenas, ellos tienen que vivenciar dichas respuestas, ya que aprendemos lo que vivimos, no aprendemos las respuestas de otros, sino las nuestras, y las aprendemos en el grado de intensidad en que las aceptamos (Mellado, 1958).

2.2.3. Positivismo

2.2.3.1. Concepto. Es la corriente filosófica que solo admite el método experimental, rechaza toda idea o conocimiento a priori y todo concepto universal y absoluto. Para algunos esta corriente era una filosofía del saber para otros una norma para la sociedad y regla de vida para el hombre. Tiene como fundador a Augusto Comte, quien considera como precursor de esta corriente a Hume con su empirismo. Se podría afirmar que el positivismo niega la posibilidad de que la teoría sea una fuente de conocimiento y que la filosofía contribuye al conocimiento científico, es así que coloca a la ciencia como la única opción para la solución de problemas humanos y sociales a través del tiempo, por esta razón, en la época del Positivismo se refleja un optimismo general en busca del bienestar general de la sociedad (Alvarado, 1961).

2.2.3.2. Representantes.

A. Augusto Comte. Nació en Paris, en Montpellier, Francia el año de 1798, considerado el creador del positivismo y de la sociología. Luego de terminar sus estudios en 1817, trabajó como secretario del conde Henri de Saint-Simon, por lo que en un comienzo su obra estuvo muy ligada a las ideas de Sain Simon, pero luego su pensamiento fue completamente distinto, incluso opuesto en algunos aspectos, en su obra titulada “Curso de filosofía positiva” elaboró su propia filosofía, a la que señaló como una filosofía de las ciencias. En 1846, tras la muerte de Clotilde de Vaux, a quien amaba profundamente, su filosofía opta por un tono más romántico

y místico, es así que se evidencia tres etapas en el pensamiento de Comte, una de carácter político-sociológico, otra de corte positivista y otra místico-religiosa.

B. Henri de Saint Simon. Representante del positivismo sociológico, nació en París, En el año de 1760., Sus ideas dieron inicio a un movimiento post mortem y conocido con el nombre de Sansimonismo. Saint Simon pretendía con sus teorías acerca de la igualdad y los derechos naturales, reconstruir la sociedad, la cual debía estar dirigida por una élite científica y espiritual y otra industrial o temporal, por eso su propuesta fue calificada como socialismo aristocrático.

2.2.3.3. Aporte. Basa su teoría en que el único medio para llegar al conocimiento es la experiencia verificada, lo observable, mediante el método científico. Desde esta perspectiva los fenómenos pueden ser medibles por tanto pueden ser objetos de investigación y colaborar con la ciencia. Utiliza el método crítico para discriminar entre la verdad y falsedad de un documento mediante una crítica tanto interna como externa.

2.2.4. Complejidad

2.2.4.1. Definición. La teoría de la complejidad surge a mediados del siglo XX como un paradigma científico cuya finalidad es “comprender la complejidad de la vida”, busca dar razón del universo como un todo, más allá de la simple suma de sus partes, y de cómo sus componentes se unen para producir nuevas formas. Este esfuerzo por descubrir el orden en un cosmos caótico es lo que se conoce como la nueva ciencia de la complejidad o del caos. Este nuevo paradigma científico está dedicado a buscar conexiones entre muchos y variados esfuerzos de investigadores que trabajan en las fronteras de una cantidad asombrosa de disciplinas (Hayles, 1998).

La teoría de la complejidad está presente en todas las áreas de las ciencias. El astrofísico griego Contopoulos (1997) sostuvo que “el caos se necesita tanto como el orden”. Es clave para que las galaxias adquieran su forma, para la vida y hasta para el funcionamiento del cuerpo humano, en este sentido, podemos decir que los desarrollos científicos más recientes parecen

abrir una vía de estudio de objetos muy complejos sin la necesidad de proceder a una reducción radical de los mismos. Atendiendo a las características antes expuestas de los objetos complejos, podemos decir que el ser humano, como ser social en constante interacción con su medio, corresponde a las características de estos objetos (Cardenas, 2004).

2.2.4.2. Representantes:

A. Edgar Morin. Sostiene que lo único sustantivamente complejo es la realidad misma, que desborda el pensamiento y de la cual no podemos tener ningún conocimiento directo, sino fenoménico. Propone un "método", como camino articulador o de autoconstrucción de conocimiento hacia el "pensamiento complejo". Una auto organización de conocimiento que vincule lo desvinculado, llamada "pensamiento complejo" no porque realmente sea compleja, sino porque está orientada hacia lo complejo y nunca lo intenta reducir. O en otras palabras "Un anti-método en el que la ignorancia, la incertidumbre, y la confusión se conviertan en virtudes" (Morin, 1983, p.29).

2.2.4.3. Aporte. Sostienen que la escuela como institución formadora de las nuevas generaciones tenga la obligación de mantenerse en contacto con la realidad que le circunda y proponer alternativas para preparar a sus alumnos para el futuro.

2.3. Marco teórico

2.3.1. Las Tecnologías de la información y la comunicación

2.3.1.1. Concepto. Antes de la existencia de las TIC como tal, antiguamente ya se usaban otros medios comunicativos diferentes a los que tenemos hoy en día, los cuales fueron evolucionando a gran velocidad, pasando por la máquina de imprenta hasta llegar al computador, hoy en día no podemos negar que todo tipo de tecnología está presente en nuestro quehacer diario ya sea en los centros de trabajo o en nuestros hogares, es así que desde su aparición las TIC han pasado por diferentes denominaciones, derivadas de reflexiones del contexto en el que se presentaba, llamándola Nuevas Tecnologías, Tecnologías de la

Información y la Comunicación, Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento, o Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (Grande et al., 2016).

Incluso hay controversias en cuanto a la sigla empleada, por ser un sustantivo plural, algunos emplean como sigla TIC, TICS o TICs, para lo cual, Cheng (2019) plantea que debemos tener en cuenta que la "s" minúscula suele ser percibida como un anglicismo (TIC's) y la "S" mayúscula suele ser percibida como otra sigla del término, por lo que al referirse de palabras en plural solo bastaría con añadir el artículo femenino “las” siendo lo correcto denominarlas como “Las Tic”.

La década de los 80 se caracterizó por los avances científicos tecnológicos en temas de informática y telemática, en donde surge el concepto de Tic como una asociación de la electrónica, el software y las infraestructuras en telecomunicaciones, es así como diferentes personajes, eruditos en el tema, e instituciones internacionales definieron a las TIC resaltando siempre la importancia que tiene en el desarrollo organizacional, así como los cambios que han producido en la sociedad. A continuación, mencionamos algunas definiciones más representativas, y como han ido variando desde su aparición hasta la actualidad.

Para la UNESCO (2002) es el conjunto de disciplinas científicas, de ingeniería y de técnicas de gestión que se emplean para el manejo y procesamiento de la información, sus aplicaciones; la interacción de hombres y máquinas; y los contenidos asociados de carácter social, económico y cultura.

La OCDE la definió como una combinación de industrias de fabricación y servicios que capturan, transmiten y despliegan datos e información electrónicamente y apoyan el crecimiento y desarrollo económico de la industria manufacturera y de servicios (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico [OCDE], 2002).

La Comisión de Comunidades Europeas (2001) plantea que las Tic es un término que es utilizado al referirse a una amplia gama de servicios, aplicaciones y tecnologías, que emplea

diversos equipos y programas informáticos, y que frecuentemente se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones.

La Fundación Telefónica (2007) sostuvo que las TIC son tecnologías necesarias para la gestión y transformación de la información y especialmente el empleo de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información, que es esencial para la Sociedad de la información, favoreciendo el desarrollo mundial en actividades económicas, sociales, políticas, educativas, etc.

Gil (2002) definió que las Tic constituyen un conjunto de aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías relacionadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real.

Castells (1999) señala que las Tic es el equivalente funcional a la electricidad en la era industrial, su disponibilidad y uso son un requisito previo para el desarrollo social y económico del mundo, no provocan los cambios que vivimos, pero sin ellas ningún cambio sería posible.

Benjamín y Blunt (1992) las define como Tecnologías basadas en los ordenadores y las comunicaciones por medio de éstos, usadas para adquirir, almacenar, manipular y transmitir información a la gente y unidades de negocios tanto internas como externas en una organización.

Jiménez (1994) indica que las Tic engloba todas las actividades relacionadas con la creación, almacenamiento, tratamiento o difusión de la información, independientemente del soporte utilizado.

Gómez y Gutiérrez (2014) señalan que las TIC engloban a los dispositivos electrónicos, entre los que se puede mencionar a las computadoras, teléfonos móviles, televisores inteligentes, etc., y su uso ha cambiado la manera de adquirir y buscar información con consecuencias positivas y negativas.

2.3.1.2. Bases teóricas de las Tecnologías de la información y la comunicación. En las últimas décadas se han dado grandes cambios en la educación y con ello ha ido en evolución las teorías psicológicas y pedagógicas que respaldan el aprendizaje, y lo que conlleva su proceso, por lo que han tomado interés los modelos formativos y la proliferación y acceso a las tecnologías de la información y comunicación, que vienen siendo respaldada por la teoría constructivista del aprendizaje, que tiene sus bases en la filosofía, psicología, sociología y educación, tiene como principales representantes a Jean Piaget, David Ausubel y David Jonassen, dicha teoría se basa en la obtención del aprendizaje por iniciativa propia del alumno, esta teoría pretende que el alumno desarrolle su autonomía para que sea un autor activo y consciente de su propio conocimiento. Montoya et al. (2019) sostiene que la mente de las personas elabora nuevos conocimientos a partir de un conocimiento previo adquirido en clase y con las herramientas usadas por el profesor.

Con las Tic los alumnos no solo tienen acceso a un mundo ilimitado de información al instante, sino que también pueden controlar la dirección de su propio aprendizaje, además es evidente que las Tic facilita la interacción entre los estudiantes, las redes sociales, los blogs y la wiki pueden llegar a ser un aula después del aula es decir, un espacio virtual donde los alumnos y el docente interactúen sin límites de espacio ni tiempo, recalca la importancia de prestar apoyo individual o andamiaje logrando un compromiso activo en cada estudiante para facilitar el desarrollo cognitivo (Hernández, 2008).

La escuela tradicional muchas veces tienen escasos de materiales para la enseñanza, por el contrario si las Tic son usadas adecuadamente, establece un nuevo estilo, una nueva manera de aprender, por lo que en la interacción de los estudiantes con las nuevas tecnologías se da el aprendizaje constructivista sobre todo al estar presente cuatro factores fundamentales: el compromiso activo, interacción continua, participación en grupo y la retroalimentación que nos conecte al mundo en que vivimos (Roschelle et al.,2000).

En la teoría del constructivismo social el aprendizaje es de tipo colaborativo por lo cual es esencial dentro de los entornos colaborativos que utilizan las Tic la interacción con la comunidad, no considerar al alumno como un ente aislado, por lo tanto el profesor debe crear espacios sociales y propiciar la creación de comunidades de aprendizaje con el uso de herramientas que faciliten el intercambio de información, el acceso a recursos compartidos y la redacción de documentos entre los miembros de una comunidad.

Por sus características el socio constructivismo es la teoría educativa cuyos postulados facilitan el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación tanto en la modalidad presencial, como a distancia. Esta teoría facilita la interacción social y el trabajo en grupo que se requiere para generar conocimiento y aprendizaje en un ambiente educativo mediado por la tecnología (Valdez, 2012).

En estos últimos años ha surgido la teoría conectivista del aprendizaje para la era digital, promovido por Stephen Downes y George Siemens la cual sostiene que el aprendizaje es un proceso que se puede dar en ambientes difusos y cambiantes, es decir se produce fuera del sujeto a través de una organización o base de datos (Montoya et al., 2019). A su vez sostiene que el conocimiento se distribuye a lo largo de una red de conexiones, y el aprendizaje consiste en la capacidad que tiene el individuo para construir o atravesar dichas redes, sostiene la metáfora sobre una red con nodos y conexiones, en donde el nodo es cualquier cosa que pueda ser conectada a otro nodo, que puede ser representada por una organización, información, datos o imágenes, en contradicción a teorías tradicionales de aprendizaje este puede ser el resultado de una interacción social, implicando que el aprendizaje puede ser contemplado como conectividad, porque las personas tienen habilidades y competencias para realizar conexiones con fuentes externas, mientras se enfoca en conectar conjuntos especializados de información (Tiscareño, 2016).

El enfoque Conectivista si se aplica de forma organizada en el empleo de las tecnologías

en los procesos de enseñanza aprendizaje obtendrá excelentes resultados, sin que el estudiante pierda su rol protagónico, por lo que las TIC serán los medios o recursos facilitadores al acceso del conocimiento (Cueva et al., 2020), es así como el aprendizaje ha cambiado hacia un proceso continuo en donde el conocimiento se transforma en algo significativo.

2.3.1.3. Características de las tecnologías de la información. Acosta (2012) describe ciertas características representativas de las Tic que coinciden con otros autores estas son:

A. Inmaterialidad. Por la información que transmiten a través de códigos y formas las cuales pueden ser visuales, auditivas, textuales, y que según Cabero (1998) la información que nos brinda las Tic no está unida a objetos físicos, ya que su soporte son los medios electrónicos.

B. Interconexión. Ya que, si bien cada uno de los dispositivos electrónicos son independientes, estos pueden intercambiar y transmitir información, lo que permite la construcción de nuevas realidades expresivas y comunicativas. es decir, de nuevas posibilidades tecnológicas como la telemática que resulta de la unión entre la informática y las tecnologías de comunicación.

C. Interactividad. El cual permite que tanto el emisor como el receptor tengan el control de la comunicación determinando tanto el tiempo como la modalidad de uso, e incluso modificando su rol en el proceso de la comunicación, la comunicación a través del computador no distingue niveles ni rangos, es multidireccional así la comunicación puede darse a un sujeto, a un grupo o darse de grupo a grupo.

D. Instantaneidad. Una característica muy importante que permite romper barreras de tiempo y espacio que convierte el problema de recepción o transmisión en un plano técnico.

E. Penetración en todos los sectores. Ya sean estos sectores culturales, económicos, educativos, etc. Su impacto no se refleja solo en un individuo, sociedad o país, se extiende a todas las sociedades del planeta, de allí los conceptos de "la sociedad de la información" y "la globalización", que refirieren a dicho proceso.

F. Elevados parámetros de calidad y sonido. Por el tipo de información que transmite, los avances en las Tic se han encaminado en obtener transmisiones multimedia de alta calidad que ha sido facilitado por el proceso de digitalización.

G. Creación de nuevos lenguajes expresivos. Lo que permite nuevas realidades expresivas que crea la necesidad de formas de alfabetización de uso informático.

H. Digitalización. Referida a la capacidad de transformar información en códigos numéricos para facilitar su manipulación favoreciendo la transmisión por los mismos medios al estar en un formato único y universal. Por ejemplo, para que la información sea transmitida en redes telemáticas ésta tiene que ser codificada de forma digital a través de un soporte de hardware.

2.3.1.4. Aplicabilidad de las TIC en la educación. Partiendo del concepto que las Tic son herramientas importantes para el acceso a la información de la población, no podría estar desligado de la educación en cuanto enriquece el aprendizaje, permite la transmisión de contenidos, la interacción entre el docente y el estudiante, superando las distancias que los separa, rompiendo brechas.

Carabantes (2011) señala que las Tic fomenta el aprendizaje cooperativo, estimulan el trabajo en equipo provocando mayor interactividad entre los alumnos, por lo que constituye una importante herramienta para mejorar las prácticas educativas tradicionales y son un soporte importante para la transformación de educación.

La Unesco sostiene que las Tic pueden complementar, enriquecer y transformar la educación colaborando así con el acceso universal a la educación, reduciendo la brecha entre aquellos que pueden estudiar presencialmente y aquellos a quienes se les dificulta por diversos motivos, con el objetivo de elaborar políticas y directrices para el beneficio de la sociedad. Hoy en día la educación virtual está presente en todas partes del mundo sobre todo en el contexto que ha generado la actual pandemia por Covid-19 que ha provocado el cierre de muchas

instituciones educativas y las TIC ha permitido continuar con los planes de enseñanza generando así un nuevo impulso al proceso formativo a partir de experiencias significativas innovadoras (UNESCO, 2021).

2.3.1.5. Ventajas de las Tic en educación superior. Hoy es importante el desarrollo de competencias genéricas en alumnos universitarios sobre todo en aquellos en donde el alumno se beneficie con el avance que se da en temas como las Tic, en este caso Díaz (2013) advierte ciertas ventajas que tienen las Tic y que benefician a la educación superior:

- Acceso a innumerables fuentes, publicaciones más recientes sobre temas de interés,
- No es necesario un espacio físico para el dictado de una cátedra
- Permite realizar actividades académicas fuera del horario de clases, así como de entregar y recepcionar trabajos designados,
- Interacción continua entre estudiantes y docentes de una misma institución o de otras, sobre todo para el desarrollo de investigaciones. El internet permite crear foros de discusión
- La evaluación puede realizarse con resultados automáticos permitiendo el análisis de los mismos,
- Minimiza el uso de materiales que son innecesarios en el contexto virtual,
- Permite una mejor organización de la información en base de datos ya sea en el computador o en el ciberespacio,
- Acceso a innumerables recursos educativos,
- El tiempo de aprendizaje puede ser en menor tiempo, cada usuario puede estudiar a su propio ritmo y en el horario que le es más conveniente, ahorrando tiempo y dinero ya que no tienen que trasladarse a una institución educativa.
- El trabajo es muy motivador ya que la tecnología atrae y capta la atención del estudiante.

2.3.1.6. Dimensiones de las TIC. Para plantear las dimensiones del Uso de las Tics en esta investigación, se tomó como referencia lo planteado por Jiménez, que señalan que la frecuencia de uso de las Tic va en crecimiento, tanto para relaciones personales como para formación académica, consideran la frecuencia en cantidad de horas destinadas al uso de estos dispositivos, por lo que sugieren medirlas en tres niveles:

- Baja frecuencia si se da el uso en menos de dos horas al día.
- Media frecuencia si el tiempo es de 2 a 4 horas
- Alta frecuencia más de 4 horas al día.

A su vez dimensionan el uso de las Tic de la siguiente manera:

A. Frecuencia de uso de las Tics para juegos, mensajería y redes sociales (RRSS).

Referido al tiempo de uso que se destina para el trabajo, estudio, entretenimiento, la mensajería y las redes sociales. Para Vidal (2006) es peligroso que el uso de las TIC quede reducido al entretenimiento solo por el desconocimiento del potencial que esta tiene.

El uso de las Redes Sociales (RRSS) ocupan un lugar relevante en la frecuencia de uso de las Tic ya que el abuso de estas puede provocar una pérdida de habilidades sociales en las relaciones personales lo que conllevaría a construir relaciones sociales irreales. Contrariamente a esto, y en relación con los hábitos de comunicación Solano et al. (citado por Jimenez y Alvarado, 2017) creen que los estudiantes que usan frecuentemente Internet son los que también salen con amigos a menudo. Es decir, por un lado, Internet es un medio de aislamiento social, y por otro lado puede ser un medio de socialización básico de los estudiantes que utilizan Internet para relacionarse con los amigos virtual y/o presencialmente.

Martínez et al. (2013) afirman que el acceso a los dispositivos móviles e internet fomentan el desarrollo de competencias digitales; las cuales deben estar contempladas en la currícula universitaria, pues a pesar de que la mayoría de los estudiantes son nativos digitales,

es necesario que desarrollen la competencia digital para aprovechar al máximo lo que nos ofrece la tecnología.

B. Utilidad en el ámbito educativo. Se refiere al uso educativo ya sea en el aula o fuera de ella, ya sea empleada para el trabajo grupal o individual, la búsqueda de información, la investigación, la producción de materiales digitales, etc; para lo cual se puede utilizar diferentes dispositivos como ordenadores, tablets, teléfonos móviles, etc. Guadalupe et al. (2015) afirma que en la formación de estudiantes es necesario formarlos para que utilicen e incorporen las tecnologías en sus actividades académicas.

La incorporación de las Tic en el ambito educativo es algo manifiesto hoy en día y a integrado un gran potencial por su ubicuidad, acceso a la información y posibilidad de controlar aspectos organizativos a pesar que no transforman ni mejoran automáticamente los procesos de enseñanza-aprendizaje y el rendimiento del alumnado, pero sí cambian el contexto en el que se dan estos procesos y las relaciones entre los usuarios. Muchas veces, el éxito o fracaso académico depende a un buen uso de la tecnología

C. Conducta / emoción que genera las TIC. Se refiere al efecto que produce las TIC sobre las personas al utilizarlas o no; los efectos pueden ser irritabilidad, relajación, adicción; así mismo estos efectos podría ser distintos al utilizar un ordenador, tableta o teléfono móvil.

Según De Pablo et al. (2016) los estudiantes evalúan el uso de las Tic de acuerdo con los efectos emocionales que le producen, por lo tanto, su empleo se puede asociar a estados emocionales como la satisfacción, confianza, bienestar o el miedo a las tecnologías. Según los autores esta dimensiones se agrupa en un único factor, lo que indica que las emociones y conductas son generales al tipo de soporte, así, por ejemplo, si existe un rechazo a un tipo de soporte, este rechazo se generaliza a los demás soportes encuestados.

De Pablos et al. (2016) señaló que el uso de las TIC pueden producir diferentes emociones en los estudiantes universitarios, pudiendo clasificarse en emociones positivas y negativas, en el primero está el bienestar, la confianza y la satisfacción, en el segundo está la tecnofobia, que es el rechazo a las tecnologías.

2.3.2. Alfabetización Informacional

2.3.2.1. Definición. La Alfabetización informacional, conocida por sus siglas ALFIN, surge de la evolución de conceptos y prácticas que se han dado en ámbitos educativos y bibliotecarios, se cree que el término alfabetización informacional fue utilizado por primera vez en 1974, por Paul Zurkowsky en un trabajo realizado para la Comisión Nacional de Biblioteconomía y documentación en EE.UU, en respuesta a las reformas educativas que se dieron en aquellos tiempos, en donde se conceptualizó a ALFIN como el uso eficaz de la información y la resolución de problemas dentro del ámbito laboral. La American Association of school libraries describe que una persona es alfabéticamente informacional cuando accede eficiente y efectivamente a la información, la evalúa de manera crítica y competente para utilizarla de forma precisa y creativa (Quevedo, 2014).

Webber y Johnston describen a una persona alfabéticamente informatizada cuando tiene una postura adecuada ante problemas de información con el propósito de identificar, mediante cualquier medio, la información adecuada que satisfaga las necesidades de información, con el fin de hacer un uso sabio y ético dentro de la sociedad.

El Colegio Británico de Bibliotecarios y Profesionales de la Información (CILIP, 2004) nos plantea que la “Alfabetización informacional es saber cuándo y por qué necesitas información, dónde encontrarla, cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética”

(The American Library Association, 1989, como se citó en Cuevas, 2007) reconoce que “una persona alfabetizada informacionalmente a aquella que reconoce cuando necesita

información y tiene la capacidad de localizar, evaluar y utilizar con eficacia la información necesaria”.

Bruce (2003), la conceptualiza “como un conjunto de aptitudes para localizar, manejar y utilizar la información de forma eficaz para una gran variedad de finalidades” (p.289). La alfabetización informacional se encuentra en el corazón mismo del aprendizaje a lo largo de la vida.

De la Declaración de Alejandría (como se citó en Quevedo-Pacheco, 2014) se extrae que la Alfabetización informacional “capacita a la gente para buscar, evaluar, utilizar y crear información para conseguir sus metas personales, sociales, ocupacionales y educativas. Es un derecho humano fundamental en el mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones” (p.8).

Alejandro Uribe, uno de los más conocidos investigadores del tema en Latinoamérica, señala que la alfabetización informacional es el proceso de enseñanza-aprendizaje que busca que las personas, gracias al acompañamiento profesional de una institución educativa o bibliotecológica y utilizando diferentes estrategias didácticas y ambientes de aprendizaje alcance las competencias en lo informático, comunicativo e informativo para identificar sus necesidades de información, a fin de localizar, seleccionar, recuperar, organizar, evaluar, producir, compartir y divulgar la información (Uribe, 2013).

La alfabetización informacional surge en la década de los 70, en respuesta a la alta complejidad del acceso a fuentes bibliográficas, que se presentaban a través de bases digitales, a partir de esta época ha ido evolucionando de acuerdo con los avances tanto en tecnología como a modelos pedagógicos.

En la Declaración de Praga llamada “Hacia una sociedad alfabetizada informacionalmente” se propone como uno de los principios fundamentos de la ALFIN, a que engloba el conocimiento de las propias necesidades de información y la habilidad de identificar,

localizar, evaluar, organizar, crear, utilizar y comunicar con eficacia la información con el fin de hacer frente a los problemas planteados (UNESCO, 2003).

Como vemos anteriormente desde su aparición ha tenido diferentes concepciones todas concordando en el adecuado uso y gestión de la información, incluyendo el factor ético que debe estar presente y el provecho que da ésta a la sociedad.

En las declaraciones de Praga (2003), Alejandría (2005) y Toledo (2006) se ha dado a conocer la importancia para la sociedad y el aprendizaje el desarrollo de la ALFIN en las personas.

2.3.2.2. Bases teóricas de la Alfabetización Informacional. Para reconocer la importancia de Alfin en la formación académica, es necesario identificar los elementos y procesos presentes alineado a teorías educacionales que abordan el proceso de aprendizaje y la transformación del sujeto orientado al desarrollo de valores sociales y construcción del conocimiento, que bajo la corriente Constructivista de filósofos como Anísio Teixeira, John Dewey, Edgar Morin, defensores de esta corriente, sostienen que la educación es un proceso de despertar conciencia reflexiva y desarrollar la capacidad de reconocer o rehacer el conocimiento existente (Freire, 1994) y la formación es identificada como el proceso de desarrollo del individuo que “abarca la inteligencia de sí y del mundo” y es “inconcebible sin educación” (Menze, 1981). Desde este punto de vista el aprender se da a través de la construcción del conocimiento, del desarrollo del pensamiento crítico y de la aptitud natural de la inteligencia humana, que es donde se inserta la Alfin como un aporte al aprendizaje autónomo en la sociedad actual.

La teoría constructivista ha guiado en las últimas décadas grandes transformaciones en la educación superior, sus principios sirvieron de justificación y guía para el desarrollo de muchos programas de alfabetización informacional, las cuales explican cómo es el proceso que guiara al estudiante a transformar la información en nuevos conocimientos mediante la

participación que lleva al estudiante más allá de ser un individuo, sino parte de un grupo participativo y colaborativo (Tiscareño, 2016).

2.3.2.3. Objetivos de la Alfabetización Informacional. A partir de las definiciones que se ha dado de Alfin a través de los años y que las señala como un proceso continuo en el individuo, según Dudziak (2005) presenta los siguientes objetivos:

- Formación total del alumno no solo a nivel académico sino también en el desarrollo de habilidades y valores.
- Aprendizaje significativo, con la formación de una conciencia crítica, contrario al aprendizaje mecánico.
- Aprendizaje participativo, estableciendo compromisos entre educadores y estudiantes.
- Aprendizaje contextualizado, de acuerdo a la realidad del alumno
- Interactividad, debe ser prioridad la interacción entre educadores y estudiantes
- Aprendizaje cooperativo, el aprendizaje debe ser adoptivo.
- Aprendizaje proactivo, animando al alumno a elegir sus propias prioridades de información y corresponde a los educadores guiarlos y hacer que los recursos estén disponibles
- Formación continua que comienza en los primeros años de la Escuela y continúa por toda la vida, a niveles crecientes de autonomía, lo que lleva a aprender a aprender

2.3.2.4. Competencias en Alfabetización informacional. Se plantea que las competencias en información tienen una repercusión directa sobre los conocimientos, las habilidades y las actitudes (Licea, 2009).

A. En conocimientos.

- Realizar búsquedas en línea.
- Seleccionar los recursos de información.
- Citar correctamente.

- Identificar el uso correcto que debe dársele a la información.

B. En habilidades.

- Utilizar los operadores booleanos.
- Localizar los materiales en la biblioteca, ordenados de acuerdo con algún sistema de clasificación.
- Hacer mapas mentales.
- Registrar bibliográficamente los recursos a utilizar.
- Distinguir las fuentes de información: primarias, secundarias y terciarias.

C. En actitudes.

- Entusiasmo por el uso de los libros y la biblioteca.
- Sentido de pertenencia a la comunidad de usuarios de la biblioteca.
- Actitud positiva hacia los libros y las bibliotecas como fuente de aprendizaje y no como un almacén.
- Satisfacción al leer.
- Compartir experiencias de lectura.
- Considerar a los autores de libros como seres reales.
- Ver el ordenamiento de la biblioteca como algo indispensable.

2.3.2.5. Proceso de desarrollo de la Alfabetización Informacional en el mundo académico. El desarrollo de lo que hoy conocemos como Alfin a nivel mundial ha sido dividido por Uribe en 6 periodos, las cuales se caracterizan por momentos importantes y trascendentes que se describen a continuación:

El primer periodo caracterizado por el nacimiento del término, en el informe intitulado *The information service environment relationships and priorities*, de Paul Zurkowski en 1974, sin embargo, no se diferenciaba de otros como el de *computer literacy*, *information skill*, *academic skill*, entre otros, aquel entonces había una disyuntiva entre términos y prácticas que

confundían medio y fin, información y formas de acceso, fuentes y formatos, por lo que en un comienzo se fue perdiendo el concepto para luego regresar con mayor fuerza.

Ya a finales de los años 80's con trabajos de Kuhlthaus, Olsen y Coons y de la creación de The National Forum on Information Literacy se da inicio al segundo periodo que se extendió por los años 90's en donde ya se diferenciaba de otros términos, sin embargo, aún había críticas y discusiones sobre su temática ya que implicaba un cambio paradigmático en bibliotecología, en el manejo de la información, a su vez este periodo se buscó que la Alfin este incorporado en procesos de acreditación educativa y su incorporación en el currículo no solo a nivel universitario sino desde la escuela, y se identifica su importancia no solo en ciencias de la informática- ingeniería como en el primer periodo sino, se reconoce la importancia que tiene en otras disciplinas como en las ciencias de la salud. Finalmente, en este periodo se dan más avances investigativos sobre Alfin ya no solo en EE. UU. sino en países como Canadá y Australia.

Entre los años de 1998 y 2001 empieza el tercer periodo con más avances en investigación y publicaciones no solo a nivel pregrado, sino también a nivel postgrado sobre este tema relacionado con su búsqueda a través de la Web y otros recursos digitales, es en este periodo donde se da un paso importante ya que se establecen las primeras Normas – Estándares de la Alfabetización Informacional.

El cuarto periodo se consolidan los modelos pedagógicos de enseñanza aprendizaje en IL- INFOLIT a partir de las normas y estándares que se dieron en el periodo anterior, las cuales en su momento fueron criticadas por interpretaciones disciplinares y transdisciplinares por su impacto en el aprendizaje o costos de esta formación, a su vez se reconoce los aportes de las teorías y modelos de Comportamiento Informacional. Se crean los primeros sitios Webs y Blogs de impacto internacional especializadas en el tema, además la UNESCO en reuniones

internacionales declara a la Alfin como un componente fundamental para el aprendizaje y resolución de problemas para la vida diaria y el desarrollo laboral.

En el 2006 se inicia el quinto periodo en donde se posiciona como uno de los paradigmas para la educación del siglo XXI, se caracteriza por un aumento de publicaciones científicas no solo en ciencias informativas sino de otras disciplinas, es reconocida mundialmente por la IFLA y UNESCO en donde destacan los Talleres de Formación de Formadores y continua la visión de que la Alfin debe ser uno de los criterios de calidad – acreditación en la educación ya que debe ser parte del desarrollo personal como ciudadano, profesional, educador y estudiante, además se fortalece la visión de bibliotecas como centro de recursos para el aprendizaje y la investigación.

Por último, a partir del 2010 se desarrolla el sexto periodo que continua hasta nuestros días en donde ha ganado un posicionamiento ya que se le considera necesaria para el desarrollo de una sociedad de la información y el conocimiento, se reconoce con políticas gubernamentales e incluso se considera un derecho humano universal, continua la incorporación de programas formadores en Alfin teniendo presente los contextos social, cultural, educativo, económico, etc. Y finalmente se hacen presentes las investigaciones de autores Iberoamericanos en donde se identifica las realidades existentes, pero a su vez nos informa de los avances que se van dando para estar a la par de los países en donde ya existe desarrollados programas exitosos en Alfin (Uribe, 2013).

2.3.2.6. Dimensiones de la Alfabetización informacional. Las normas para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior aprobadas por la ACRL (Association of College and Research Libraries) / ALA (American Library Association) en el año 2000, señalan ciertas aptitudes que debe tener los individuos para el acceso y uso adecuado de la información, en base a estas normas la Dra. Alison J Head, directora ejecutiva del Project information literacy y el Dr. Michel Eisenberg expertos de amplia experiencia en la realización y publicación de

investigaciones sobre alfabetización informacional la dimensiona de la siguiente manera (Zegarra, 2020).:

A. Perfil académico. Son las características, singularidades, expectativas y conocimientos que tiene una persona para recibir una credencial académica (Capella, 1987). Para este estudio es importante conocer el perfil académico de la población encuestada ya que Según la Ley General de Educación para el área de comunicación los estudiantes deben ser formados para desarrollar competencias en comprensión de textos orales, y escritos, expresión oral, producción de textos escritos e interacción con expresiones de carácter literario, características que van ligadas a nuestro estudio.

B. Las competencias de alfabetización informacional para tareas académicas. Competencia se percibe como el conjunto de aprendizaje, habilidades y aptitudes que es aplicable a contextos académicos, sociales y profesionales, así Woodman (1998) señala que la gestión de la información implica obtener la información correcta, de manera apropiada, para la persona indicada, con el costo correcto, oportunamente y en el lugar indicado con miras a ejecutar la acción precisa dentro de un contexto definido que permiten la transferencia de conocimientos a múltiples planos.

C. Las competencias de alfabetización informacional en tareas personales. A esta alfabetización informacional en tareas personales para la vida cotidiana. Saorín y Gómez-Hernández (2014) la denominan alfabetizar en tecnologías sociales para la vida diaria y también para el empoderamiento. Dichos autores sostienen que estas tecnologías de colaboración tienen fines sociales, además del consumo colaborativo y señalan que el tener conocimiento en el uso de plataformas digitales permite a la persona empoderarse a nivel individual o en grupos, a fin de poder participar en la formación de la opinión pública. Expresan que los contenidos deben evolucionar, ser abiertos y adaptarse a las necesidades muchas veces tan cambiantes de las personas y de los grupos, todo ello con el objetivo de brindar oportunidades como respuestas.

Por su parte, San José-Montano (2013) sobre el empoderamiento en este campo, señala que las tecnologías sociales suponen una valiosa herramienta para fortalecer la adaptación al cambio en el contexto social, a través del aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida de las personas.

2.3.2.7. Niveles de Alfabetización Informacional en la universidad. Según Basulto (2008) a partir de un análisis realizado en la Universidad Agraria de la Habana clasifica en tres niveles en el desarrollo de competencias en Alfín, en base al modelo de los “Siete Pilares de SCONUL”, la cual también sirve de guía para insertar de forma progresiva las habilidades en información en el plan de estudio. Este modelo abarca tres niveles de Alfín que debería desarrollarse a través de los años de estudios universitarios, estos son:

A. Nivel 1 (habilidades básicas). En este nivel es estudiante esta apto para identificar, localizar y evaluar de manera adecuada las fuentes de información para una tarea designada. Según el autor este nivel es mas frecuente en los alumnos que estén transitando los primeros dos años de estudio.

B. Nivel 2 (habilidades intermedias). En este nivel ya el alumno debería de estar capacitado para evaluar la información, es decir reconoce la necesidad de la información indispensable para una tarea determinada, es apto para identificar y buscar en categorías de fuentes apropiadas para localizar y recuperar esa información, además de evaluarla. En este nivel el alumno es capaz de identificar fuentes primarias y secundarias destacadas. Debe ser característico en alumnos de tercer año.

C. Nivel 3 (habilidades avanzadas). En este nivel el alumno debe ser capaz de desarrollar e insertar estrategias de recuperación de información adecuada para un tema o problema seleccionado de un rango de fuentes primarias y secundarias relevantes, así como desarrollar métodos para estar constantemente actualizado en temas de su disciplina.

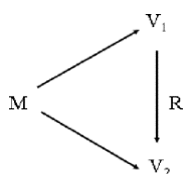
III. MÉTODO

3.1. Tipo de Investigación

En base al objetivo del presente estudio se considera que la investigación es de tipo Básica, llamada también pura, fundamental o científica. Pardinás (citado por Tamayo y Tamayo, 2003) nos dice que la investigación básica tiene como objetivo el estudio de un problema destinado exclusivamente al progreso o a la simple búsqueda del conocimiento. Este tipo de investigación se utiliza como base teórica para otros tipos de investigación (Arias y Covinos, 2021). En este sentido este trabajo pretende despertar el interés sobre el tema en nuestra sociedad y sea motivo para siguientes investigaciones.

Según el grado de profundidad con que se aborda el fenómeno de estudio es de nivel correlacional el cual asocia las variables a través de un patrón predecible para un grupo o población. Este nivel de investigación es útil porque podemos conocer el comportamiento de una variable al saber el comportamiento de otras variables relacionadas (Hernández et al., 2006). En el presente estudio se pretende cuantificar posibles relaciones entre el uso de las Tic y el desarrollo de competencias en Alfin en nuestros estudiantes universitarios, y no el de determinar causas.

Dentro de la investigación, las variables se interrelacionan a partir del siguiente esquema



Donde:

M = Muestra de investigación

V1 = Variable uso de Tic

V2 = Variable Alfin

R = Relación entre las variables en estudio

Para obtener la información requerida en esta investigación se recurre al diseño no experimental para el análisis de las hipótesis formuladas, la cual se realiza sin manipular intencionalmente a las variables ni asignarlas al azar, se observan los fenómenos ya existentes

tal y como se presentan en su contexto natural para seguidamente analizarlos (Hernández et al., 2006).

3.2. Población y muestra

Lepkowski (citado por Hernández et al., 2008) señaló que una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones la cual, se delimita según los objetivos de la investigación. Para este estudio la población tiene características de ser finita ya que está conformada por estudiantes de Optometría de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal, matriculados en el año 2021, los cuales están distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 1

Distribución de alumnos de Optometría de la UNFV- 2021

Ciclo/Año de estudio	Cantidad de alumnos matriculados en el año 2021	Porcentaje %
Segundo ciclo	18	31,5%
Tercer ciclo	* ¹	
Cuarto ciclo	*	
Quinto ciclo	*	
Sexto ciclo	6	10.5%
Cuarto año	6	10.5%
Quinto año	27	47.4%
Total	57	100%

Nota. Datos obtenidos de secretaria de dirección académica de la Escuela de Radio – Imagen.

En el actual contexto en el que vivimos ha afectado el ámbito educativo el cual se ha visto reflejado en la cantidad de estudiantes matriculados en la carrera de Optometría por lo que se tomara como muestra el total del alumnado, ya que en poblaciones pequeñas y finitas, no se selecciona un subgrupo de la población para no afectar la valides de los resultados (Hurtado, 1999, citado por Claros, 2019).

Según Zarcovich (citado por Mendoza et al.,2017) este tipo de muestra se denomina censal y representa el total de la población, ya que es pequeña y finita.

¹ No hubo proceso de admisión durante el contexto de pandemia por covid 19 en la UNFV, lo que se refleja en ciclos sin alumnado.

3.3. Operacionalización de variables

Tabla 2

Operacionalización de la variable Uso de las Tecnologías de la información y la comunicación

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Ítems	Niveles o rangos
Variable 2 Tecnologías de la información y la comunicación	Sevilla, Tarasow y Luna (2017), definen a las TIC como aquellas tecnologías informáticas y de telecomunicaciones que ayudan a informar, gestionar y comunicar información de diversas fuentes y diferentes propósitos, pero reciben el nombre de TAC cuando esas herramientas tecnológicas se utilizan para el aprendizaje, brindando nuevas formas y espacios.	Se medirá con el instrumento: Cuestionario para medir frecuencia y amplitud de uso de las TIC. Los autores son Jiménez, Alvarado y Llopis (2017) de la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Internacional de La Rioja.	Dimensión 1: Frecuencia de uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS	a) Frecuencia de uso de Tic para juegos, mensajería y RRSS en ordenador y/o tableta b) Frecuencia de uso de Tic para juegos, mensajería y RRSS en teléfono móvil	Ordinal Escala de 0 a 4; Donde el valor: 0: nunca 1: rara vez 2: ocasionalmente 3: casi siempre 4: siempre	Dimensión 1: 1,2,3,4,5,6,7,8	Bajo Media Alta
			Dimensión 2: Utilidad de las Tic en el ámbito educativo	c) Utilidad de las Tic en el ámbito educativo utilizando ordenador y/o tableta d) Utilidad de las Tic en el ámbito educativo utilizando teléfono móvil		Dimensión 2: 12,13,17,18,19,20	
			Dimensión 3: Conducta/emoción que genera las Tic	e) Conducta/emoción generada por las Tic durante su uso con ordenador y/o tableta f) Conducta/emoción generada por las Tic durante su uso con teléfono móvil		Dimensión 3: 9,10,11,14,15,16	

Nota. Adaptado del cuestionario sobre Uso de las tecnologías de la información y comunicación

Tabla 3

Operacionalización de la variable Alfabetización Informacional

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Ítems	Niveles o rangos
Variable 1 Alfabetización informacional	Uribe (2013) señala que la alfabetización informacional es el proceso de enseñanza-aprendizaje que busca que las personas, gracias al acompañamiento profesional de una institución educativa o bibliotecológica y utilizando diferentes estrategias didácticas desarrollen las competencias en lo informático, comunicativo e informativo para identificar sus necesidades de información, a fin de localizar, seleccionar, recuperar, organizar, evaluar, producir, compartir y divulgar la información	Se medirá con el instrumento: Cuestionario de Competencias para Alfabetización Informacional (C.A.I.), elaborado por la Dra. Alison J. Head, Directora Ejecutiva de Project Information Literacy y, por el Dr. Michael Eisenberg.	<p>Dimensión 1: Perfil académico;</p> <p>Dimensión 2: Las competencias de alfabetización informacional para tareas académicas;</p> <p>Dimensión 3: Las competencias de alfabetización informacional en tareas personales</p>	<p>a) nivel académico</p> <p>b) El conocimiento de los tipos de tareas de investigación;</p> <p>c) El conocimiento de los recursos y fuentes de investigación documental;</p> <p>d) Los estilos de investigación para completar tareas de investigación;</p> <p>e) El conocimiento de las herramientas de gestión de la información;</p> <p>f) Los grados de dificultad encontrados desde el inicio hasta el final de una tarea de investigación;</p> <p>g) el conocimiento y experiencia en la tarea de recolección de materiales para la solución de problemas de información de la vida cotidiana.</p>	<p>Ordinal. Valores.</p> <p>Siempre =4 Casi siempre= 3 Algunas veces= 2 Muy pocas veces = 1 Nunca =0</p> <p>Muy importante=4, Importante=3; Moderadamente importante=2, De poca importancia=1 No es importante=0</p> <p>Muy de acuerdo=4, De acuerdo=3, Indiferente=2; En desacuerdo=1, Muy en desacuerdo=0</p>	<p>Dimensión 1: Preguntas 1 y 2.</p> <p>Dimensión 2: Preguntas 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.</p> <p>Dimensión 3: Preguntas 10, 11, 12, 13, 14.</p>	<p>Nivel 1 (habilidades básicas).</p> <p>Nivel 2 (habilidades intermedias).</p> <p>Nivel 3 (habilidades avanzadas)</p>

Nota. Adaptado del cuestionario sobre competencias en alfabetización informacional

3.4. Instrumento

Para esta investigación se utilizó como instrumentos de recolección de datos dos cuestionarios:

3.4.1. Cuestionario Para Medir Frecuencia y Amplitud de Uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (CUTIC)

Fue elaborado por Jiménez, de la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Internacional de la Rioja, la cual fue publicada en la Revista Electrónica de Tecnología Educativa EDUTECH., el cual fue modificado para la presente investigación, presenta 20 ítems, fue sometida a una prueba piloto de 14 participantes universitarios alcanzando en Alfa de Cronbach un puntaje de 0,88 lo cual comprueba la confiabilidad de este instrumento.

3.4.2. Cuestionario de Alfabetización Informacional

El cuestionario fue elaborado por Eisenberg y Head, investigadores de alta experiencia en el tema, el instrumento fue aplicado en casi todas las universidades públicas y privadas de EE. UU., para la presente investigación ha sido modificada por la autora, por lo cual se realizó una prueba piloto con 14 estudiantes obteniendo como resultados en el análisis de fiabilidad en Alfa de Cronbach 0,96 lo cual corrobora la fiabilidad de dicho instrumento. Este cuestionario nos brinda datos cuantitativos sobre las prácticas, estilos, técnica de búsquedas, método de evaluación y dificultades encontradas durante el proceso de obtención de información, tanto en tareas académicas como personales. Está compuesto por 110 ítems agrupadas en 14 preguntas organizadas en tres dimensiones.

Tabla 4

Ficha técnica del cuestionario sobre frecuencia del uso de las Tic

Nombre del instrumento	“Cuestionario sobre Frecuencia del Uso de las Tecnologías de la información y la comunicación”
Autor/es:	Jiménez, Alvarado y Llopis, modificado por Jenny Villanueva C.
Objetivo del instrumento:	Proporcionar datos cuantitativos para medir el uso de las TIC.
Población a la que se puede administrar:	Estudiantes universitarios
Forma de administración:	Virtual por formulario Google form
Tiempo de aplicación:	20 m
	<p>– Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia de uso de las Tics para juegos, mensajería y RRSS (8 ítems) - Utilidad de las Tics en el ámbito educativo (6 ítems) - Conducta/emoción que genera las Tics (6 ítems). <p>– Ítems:</p>
Descripción del instrumento:	<p>– Escala de respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0 = Nunca, - 1= Rara vez, - 2= Ocasionalmente, - 3= Casi siempre, - 4= Siempre. <p>– Baremo:</p> <p>Bajo : 0-45 Media: 46-60 Alta: 61-80</p>
Muestra de tipificación:	14 estudiantes de optometría
Validez de contenido:	Juicio de expertos
Confiabilidad:	Valor de Alfa de Cronbach 0,88 (Obtenido de la Prueba Piloto)

Tabla 5*Ficha técnica del cuestionario de competencias en Alfin*

Nombre del instrumento	“ Cuestionario de competencias en Alfin”
Autor/es:	Dra Alison J. Head y Dr. Michael Eisenberg, adaptado por Jenny Villanueva C
Objetivo del instrumento:	Proporcionar datos cuantitativos acerca de las prácticas, estilos, técnicas de búsqueda, incluyendo fuentes utilizadas, métodos de evaluación y dificultades durante el proceso de investigación para resolver problemas de información en tareas académicas y personales.
Población a la que se puede administrar:	Estudiantes universitarios
Forma de administración:	Virtual por formulario Google form
Tiempo de aplicación:	45 min
Descripción del instrumento:	<p>Colocar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones: <ul style="list-style-type: none"> - Perfil académico (preguntas 1 y 2) - Competencias en ALFIN en tareas académicas (preguntas 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9) - Competencias en ALFIN en tareas personales (preguntas 10,11,12,13,14) - Ítems: <ul style="list-style-type: none"> - 110 ítems, dividido en las tres dimensiones - Escala de respuesta: <ul style="list-style-type: none"> - Siempre =4 - Casi siempre= 3 - Algunas veces= 2 - Muy pocas veces = 1 - Nunca =0 - Baremo: <ul style="list-style-type: none"> <i>Nivel 1 (habilidades básicas): 70-282</i> <i>Nivel 2 (habilidades intermedias): 283-332</i> <i>Nivel 3 (habilidades avanzadas): 333-407</i>
Muestra de tipificación:	14 estudiantes de optometría
Validez de contenido:	Juicio de expertos
Confiabilidad:	Valor de Alfa de Cronbach 0,96 (Obtenido de la Prueba Piloto)

3.5. Procedimiento

El procedimiento de recolección de datos para la presente investigación se realizó a través del formulario de google form que fue enviado a cada estudiante de la carrera de Optometría de la UNFV, previa explicación de los objetivos de la investigación, así como también acerca de las variables en estudio.

Cabe mencionar que para la aplicación de los instrumentos se solicitó los permisos correspondientes a la Universidad.

3.6. Análisis de datos

Para el análisis de los datos recolectados se utilizó el programa de análisis estadístico SPSS (Statistical Package for Sciences Socials) versión 23 y Excel de Office 365.

Para la confiabilidad de los instrumentos se aplicó la prueba estadística Alfa de Cronbach la cual obtuvo valores altos confirmando la confiabilidad de los instrumentos.

Para la prueba de normalidad se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov la cual tuvo un nivel de significancia mayor a 0,05 por lo que se utilizó la prueba paramétrica de Pearson para contrastar las hipótesis planteadas en la investigación.

Prueba de normalidad

Hipótesis de normalidad

Ho: La distribución de las variables en estudio presentan una distribución normal.

Ha: La distribución de las variables de estudio no presenta una distribución normal.

Tabla 6

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Alfin	,113	57	,066	,928	57	,002
Tic	,072	57	,200*	,958	57	,048

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

La prueba de normalidad de las variables presenta en todos los casos, el valor $p > 0.05$ por lo que se acepta la H_0 y se concluye que los datos de las variables presentan una distribución normal por lo cual se justifica el empleo del estadístico paramétrico.

Fórmula del coeficiente de correlación de Pearson:

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} * \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Escala de correlación de Pearson:

Tabla 7

Valores del coeficiente de correlación "r" de Pearson

Valor del coeficiente	Magnitud de correlación
Entre 0.0 – 0.20	Correlación muy baja
Entre 0.20 – 0.40	Correlación baja
Entre 0.40 - 0.60	Correlación Moderada
Entre 0.60 – 0.80	Correlación buena
Entre 0.80 – 1.00	Correlación muy buena

Fuente: "Estadística aplicada a la educación y a la psicología" (Ángeles,1992).

3.7. Consideraciones éticas

La investigación se realizó en concordancia con las buenas prácticas de la bioética, respetando los principios de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia, por lo que se presentó el proyecto ante la Dirección de Investigación de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal, con el fin de que se otorgue el permiso para la aplicación de los instrumentos a los alumnos de la especialidad de Optometría. Cabe mencionar que la información proporcionada por los estudiantes se mantendrá en confidencialidad y se utilizará únicamente para fines de la investigación.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

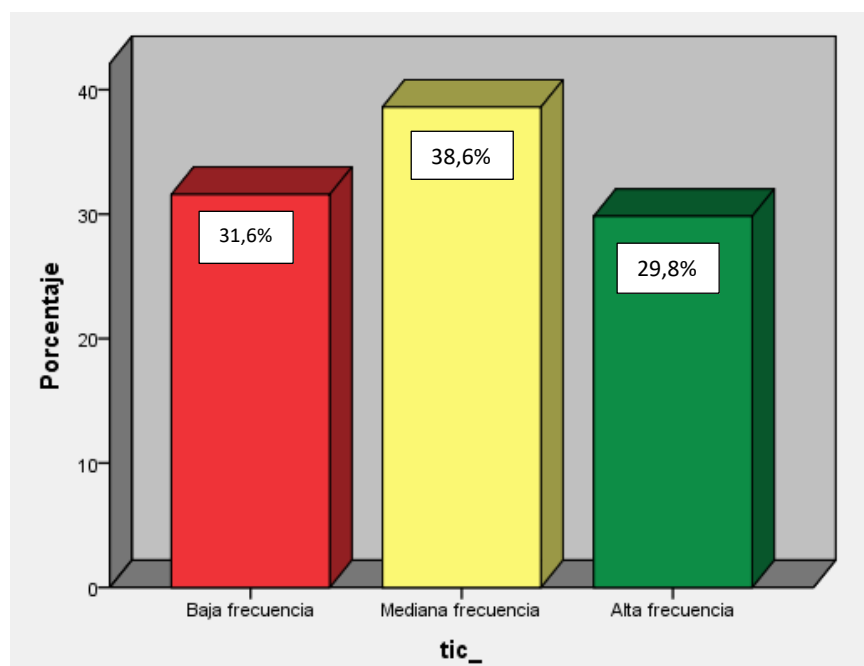
Tabla 8

Uso de las Tic en estudiantes de Optometría de la UNFV, Lima-2021.

Uso de las Tecnologías de la información y la comunicación	Frecuencia N°	Porcentaje %
Baja frecuencia de uso	18	31,6
Mediana frecuencia de uso	22	38,6
Alta frecuencia de uso	17	29,8
Total	57	100

Figura 1

Distribución porcentual del del Uso de las Tic en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima- 2021.



En la encuesta aplicada a los estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima - 2021, se tiene que el 31,6% presentan una baja frecuencia de uso, el 38,6% una mediana frecuencia ,mientras que el 29,8% tiene una alta frecuencia de uso de las Tic.

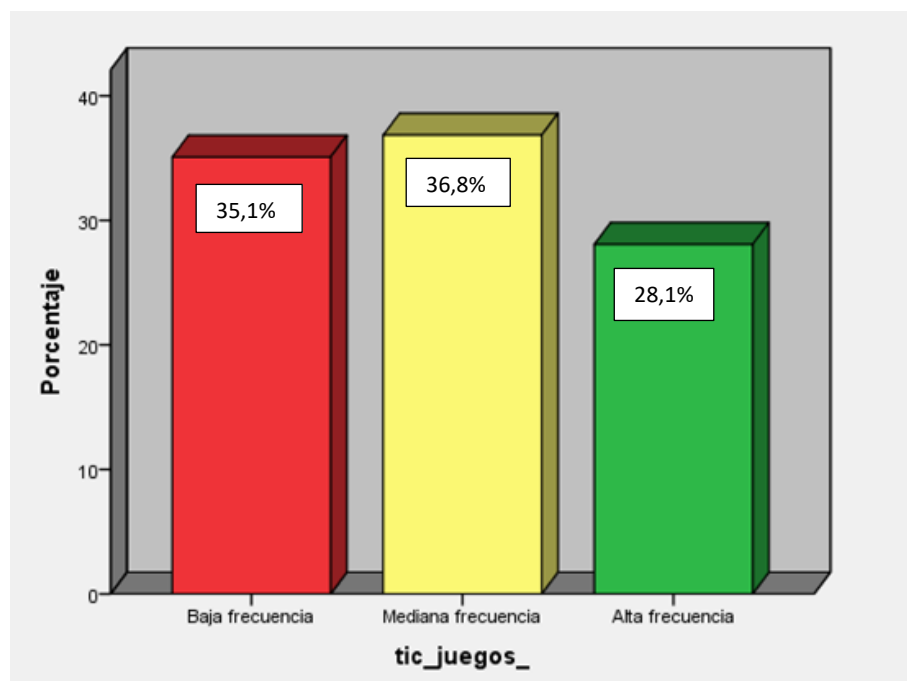
Tabla 9

Uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS en estudiantes de optometría de la UNFV.

Uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS	Frecuencia N°	Porcentaje %
Baja frecuencia de uso	20	35,1
Media frecuencia de uso	21	36,8
Alta frecuencia de uso	16	28,1
Total	57	100

Figura 2

Distribución porcentual del Uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima- 2021.



En relación a la tabla 7 y figura 2, respecto al Uso de las Tecnologías de la información y la comunicación para juegos, mensajería y RRSS en estudiantes de optometría, se evidenció que el 35,1 % tiene baja frecuencia; mientras que un 36,8 %, presenta una mediana frecuencia en el uso y el 28,1 %, tiene una alta frecuencia.

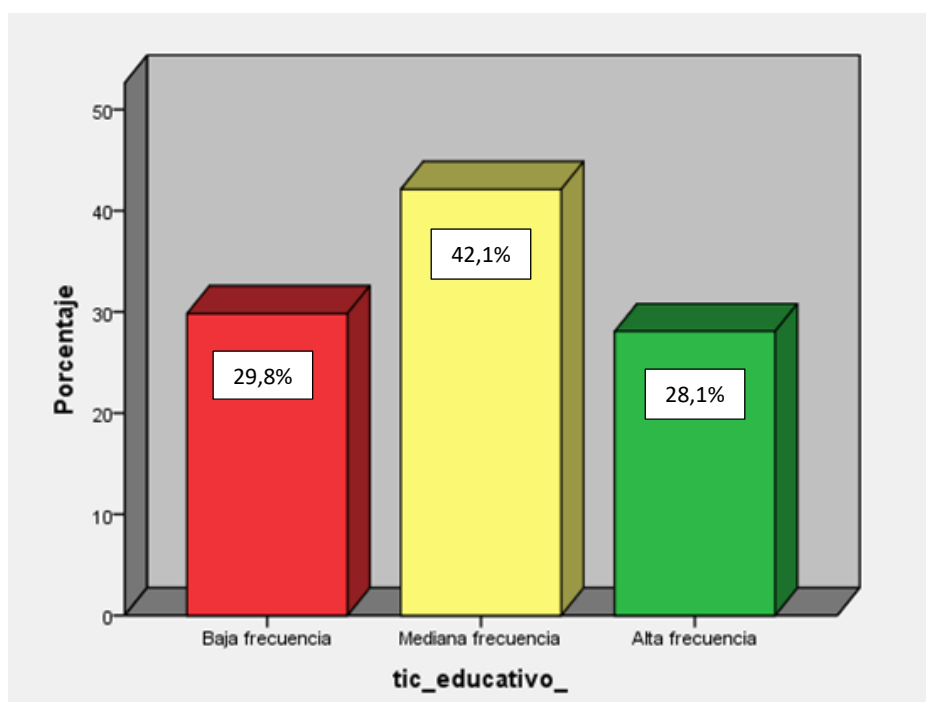
Tabla 10

Uso de las Tic en el ámbito educativo en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima 2021

Uso de las Tic en el ámbito educativo	Frecuencia N°	Porcentaje %
Baja frecuencia de uso	17	29,8
Media frecuencia de uso	24	42,1
Alta frecuencia de uso	16	28,1
Total	57	100

Figura 3

Distribución porcentual sobre el Uso de las Tic en el ámbito educativo en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.



En lo que respecta a la dimensión del uso de las Tic en el ámbito educativo en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal refieren que un 29,8% tiene baja frecuencia de esta dimensión, el 42,1% presenta una media frecuencia, mientras que el 28,1% presenta una alta frecuencia en el uso de las Tic en el ámbito educativo.

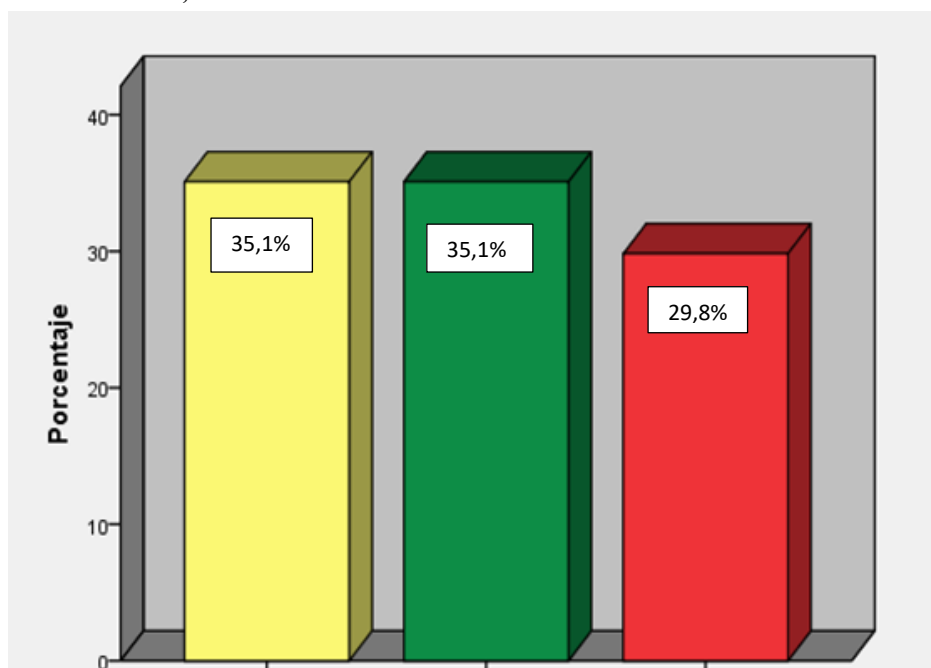
Tabla 11

Conducta/emoción que generan las Tic en estudiantes de Optometría de la UNFV, Lima 2021.

Conducta/emoción que generan las Tic	Frecuencia N°	Porcentaje %
Baja frecuencia	20	35,1
Mediana frecuencia	20	35,1
Alta frecuencia	17	29,8
Total	57	100

Figura 4

Distribución porcentual sobre la conducta/emoción que generan las Tic en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.



En la tabla 11 se observa que los estudiantes de Optometría de la UNFV alcanzaron una baja y mediana frecuencia de uso de las Tic respecto a la conducta emoción que producen las Tic , con un 35,1% de la población, mientras que el 29,8% presenta una baja frecuencia de uso de las tic respecto a la conducta/emoción que producen estas.

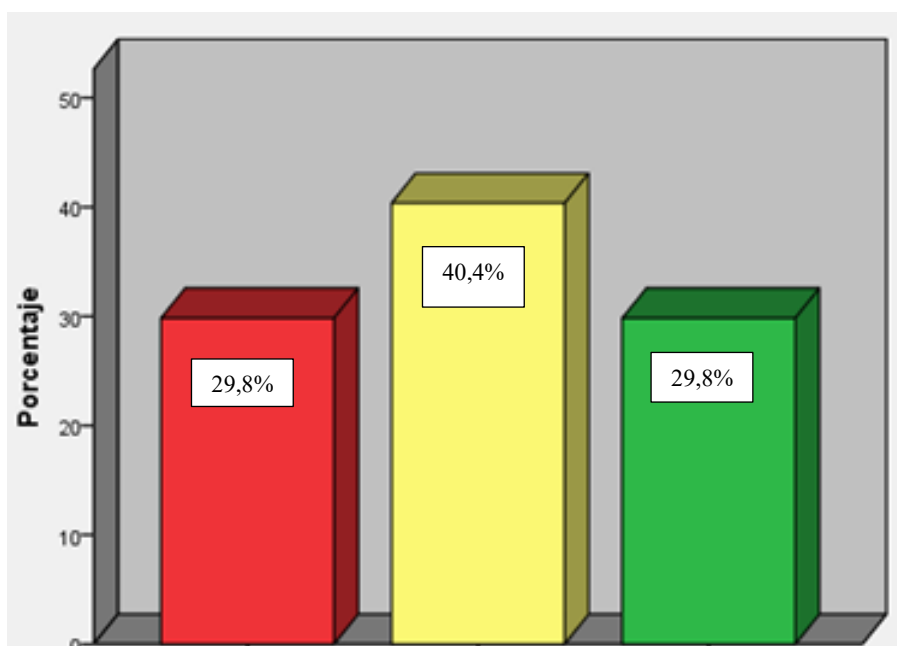
Tabla 12

Alfabetización informacional en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.

Alfabetización informacional	Frecuencia N°	Porcentaje %
Habilidades básicas	17	29,8
Habilidades intermedias	23	40,4
Habilidades avanzadas	17	29,8
Total	57	100

Figura 5

Distribución porcentual sobre la Alfabetización informacional en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.



En relación con la variable Alfabetización informacional en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, se evidencio que el 29,8% se encuentra con habilidades básicas en el desarrollo de competencias en Alfin ; mientras que el 40,4%, se encuentra con habilidades intermedias, así mismo encontramos que el 29,8%, presenta habilidades avanzadas.

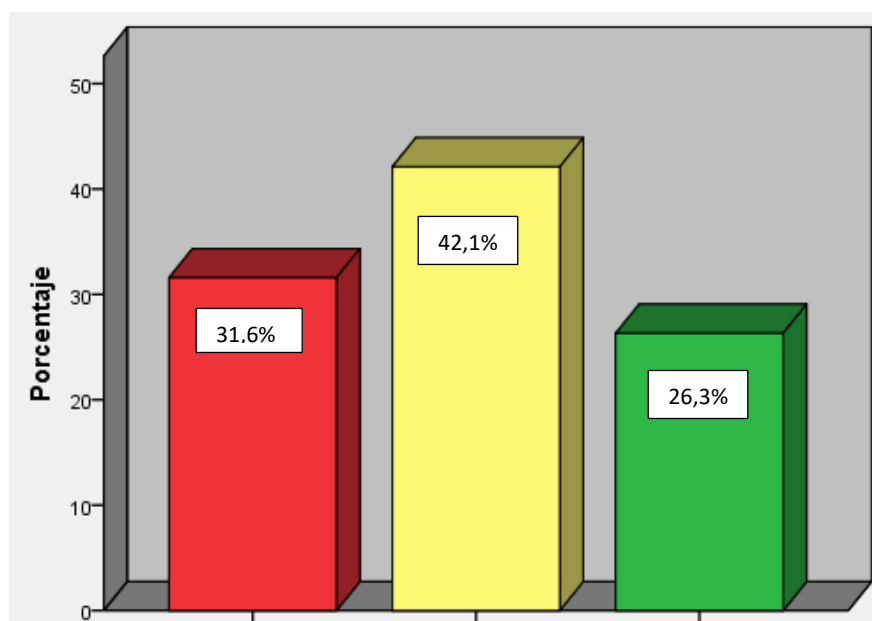
Tabla 13

Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.

Alfin para tareas académicas	Frecuencia N°	Porcentaje %
Habilidades básicas	18	31,6
Habilidades intermedias	24	42,1
Habilidades avanzadas	15	26,3
Total	57	100

Figura 6

Distribución porcentual sobre Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.



En lo que respecta a las competencias en Alfin en tareas académicas en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, un 31,6% presenta habilidades básicas en Alfin en tareas académicas, así mismo el 42,1% presenta habilidades intermedias, mientras que el 26,3% presenta habilidades avanzadas de Alfabetización informacional en tareas académicas.

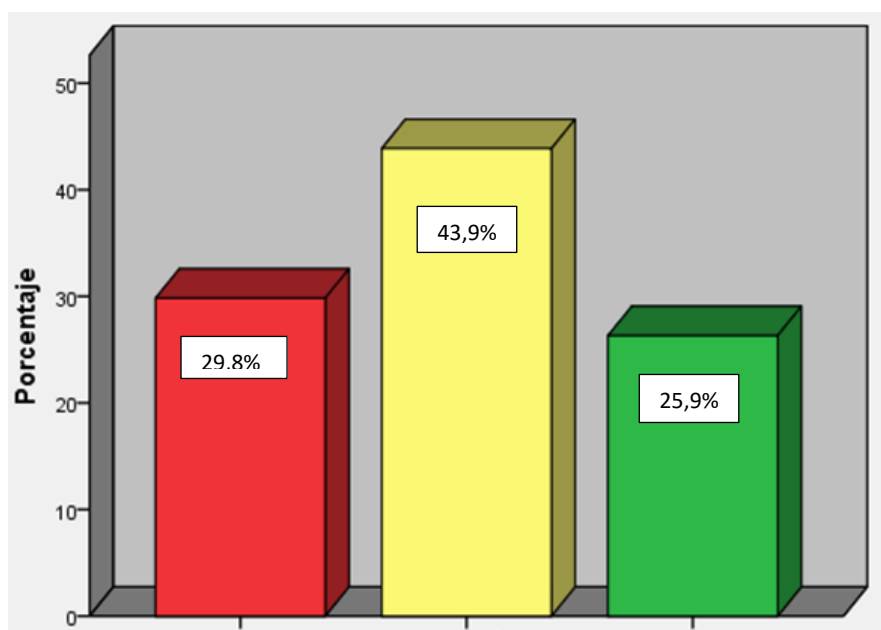
Tabla 14

Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021

Alfin para tareas personales	Frecuencia N°	Porcentaje %
Habilidades básicas	17	29,8
Habilidades intermedias	25	43,9
Habilidades avanzadas	15	25,9
Total	57	100

Figura 7

Distribución porcentual sobre Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.



En lo referente a las competencias en Alfin en tareas personales en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, un 29,8% presenta habilidades básicas en Alfin, así mismo el 43,9% presenta habilidades intermedias y el 25,9% presenta habilidades avanzadas en Alfabetización informacional en tareas académicas.

4.2. Prueba de hipótesis

Hipótesis General:

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el uso de las Tic con el desarrollo de competencias en Alfin en estudiantes de Optometría de la UNFV Lima- 2021.

Ha: Existe relación estadísticamente significativa entre el uso de las Tic y el desarrollo de competencias en Alfin en estudiantes de Optometría de la UNFV Lima- 2021.

Tabla 15

Correlación de Pearson del Uso de las Tic y Alfabetización informacional en estudiantes de Optometría de la UNFV, Lima- 2021.

		Alfin	
Correlación de Pearson	Uso de las Tic	Coeficiente de correlación	0.118
		Sig. (bilateral)	0.040
		N	57

En la tabla 15 se presenta la estadística paramétrica de Pearson que mide la correlación entre el Uso de las Tic y el desarrollo de competencias en Alfabetización informacional, donde el coeficiente de correlación es de 0.118 que se encuentra en el rango de correlación muy débil ($0 < r < 0.2$) y positiva es decir, a mayor uso de las Tic mayor habilidades en Alfin en los estudiantes, a su vez presenta una significancia de 0.040, que es menor a 0.05 ($p=0.040 < 0.05$) por lo que se rechaza la hipótesis nula, con un nivel de significancia de 5%. Se concluye que existe una correlación positiva muy débil, entre el uso de las Tic y el desarrollo de competencias en Alfin en estudiantes de Optometría de la UNFV Lima- 2021.

Hipótesis específica 1:

Ho: No existe relación estadística significativa entre el uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la UNFV Lima- 2021.

H1: Existe relación estadística significativa entre el uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la UNFV Lima- 2021.

Tabla 16

Correlación de Pearson del Uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS y Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la UNFV, Lima- 2021.

			Alfin para tareas académicas
Correlación de Pearson	Uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS.	Coefficiente de correlación	0.019
		Sig. (bilateral)	0.886
		N	57

En la tabla 16 se presenta la estadística paramétrica de Pearson que mide la correlación entre el uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas donde el coeficiente de correlación r de Pearson es 0.019 que se encuentra en el rango de correlación muy debil ($0 < r < 0.2$) y es positiva es decir, a mayor uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS, mayor el desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas, a su vez presenta una significancia de 0.886 , que es mayor a 0.05 ($p=0.886 > 0.05$) por lo que se acepta la hipótesis nula, con un nivel de significancia de 5%. Se concluye que no existe correlación entre el uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS y habilidades en Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la UNFV Lima- 2021.

Hipótesis Específica 2:

Ho: No existe relación estadística significativa entre el uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS y desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

H2: Existe relación estadística significativa entre el uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS y desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

Tabla 17

Correlación de Pearson del Uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS y Alfin para tareas personales en estudiantes de Optometría de la UNFV, Lima- 2021.

		Alfin para tareas personales	
Correlación de Pearson	Uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS.	Coeficiente de correlación	0.267
		Sig. (bilateral)	0.044
		N	57

En la tabla 17 se presenta la estadística paramétrica de Pearson que mide la correlación entre el uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS y habilidades en Alfin para tareas personales donde el coeficiente de correlación r de Pearson es 0.267 que se encuentra en el rango de correlación débil ($0.2 < r < 0.4$) y es positiva, es decir, a mayor uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS, mayor el desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales, a su vez presenta una significancia de 0.044, que es menor a 0.05 ($p=0.044 < 0.05$) por lo que se rechaza la hipótesis nula, con un nivel de significancia de 5%. Se concluye que existe una correlación débil entre el uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal de Lima Metropolitana. 2017.

Hipótesis Específica 3:

Ho: No existe relación estadística significativa entre el uso de las Tic en el ámbito educativo y desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

H3: Existe relación estadística significativa entre el uso de las Tic en el ámbito educativo y desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

Tabla 18

Correlación de Pearson del Uso de las Tic en el ámbito educativo y Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la UNFV, Lima- 2021.

		Alfin para tareas académicas	
Correlación de Pearson	Uso de las Tic en el ámbito educativo	Coeficiente de correlación	-0.155
		Sig. (bilateral)	0.248
		N	57

En la tabla 18 se presenta la estadística paramétrica de Pearson que mide la correlación entre el uso de las Tic en el ámbito educativo y desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas donde el coeficiente de correlación r de Pearson es -0.155 que se encuentra en el rango de correlación muy débil ($0 < r < 0.2$) y negativa es decir, a mayor uso de las Tic en el ámbito educativo, menor el desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas, a su vez presenta una significancia de 0.248, que es mayor a 0.05 ($p=0.248 > 0.05$) por lo que se acepta la hipótesis nula, con un nivel de significancia de 5%. Se concluye que no existe correlación entre el uso de las Tic en el ámbito educativo y desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

Hipótesis Específica 4:

Ho: No existe relación estadística significativa entre el uso de las Tic en el ámbito educativo y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

H4: Existe relación estadística significativa entre el uso de las Tic en el ámbito educativo y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

Tabla 19

Correlación de Pearson del Uso de las Tic en el ámbito educativo y Alfin para tareas personales en estudiantes de Optometría de la UNFV, Lima- 2021.

		Alfin para tareas personales	
Correlación de Pearson	Uso de las Tic en el ámbito educativo	Coeficiente de correlación	0.144
		Sig. (bilateral)	0.284
		N	57

En la tabla 19 se presenta la estadística paramétrica de Pearson que mide la correlación entre el uso de las Tic en el ámbito educativo y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales donde el coeficiente de correlación r de Pearson es 0.144 que se encuentra en el rango de correlación muy débil ($0 < r < 0,2$) y positiva es decir, a mayor uso de las Tic en el ámbito educativo, mayor el desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales, a su vez presenta una significancia de 0.284, que es mayor a 0.05 ($p=0.284 > 0.05$) por lo que se acepta la hipótesis nula, con un nivel de significancia de 5%. Se concluye que no existe correlación entre el uso de las Tic en el ámbito educativo y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la UNFV.

Hipótesis Específica 5:

Ho: No existe relación estadística significativa entre la conducta/ emoción que generan las tic y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

H5: Existe relación estadística significativa entre la conducta/ emoción que generan las tic y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la UNFV.

Tabla 20

Correlación de Pearson de la conducta/ emoción que generan las tic y Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.

		Alfin para tareas académicas	
Correlación de Pearson	Conducta/ emoción que genera las tic	Coeficiente de correlación	0.098
		Sig. (bilateral)	0.469
		N	57

En la tabla 20 se presenta la estadística paramétrica de Pearson que mide la correlación entre las variables conducta/ emoción que generan las tic y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas donde el coeficiente de correlación r de Pearson es 0.098 que indica que no existe correlación alguna entre las variables, a su vez presenta una significancia de 0.469, que es mayor a 0.05 ($p=0.284 > 0.05$) por lo que se acepta la hipótesis nula, con un nivel de significancia de 5%. Se concluye que no existe relación entre las variables conducta/ emoción que generan las tic y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de optometría de la UNFV.

Hipótesis Específica 6:

Ho: No existe relación estadística significativa entre la conducta/ emoción que generan las tic y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

H6: Existe relación estadística significativa entre la conducta/ emoción que generan las tic y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

Tabla 21

Correlación de Pearson de la conducta/ emoción que generan las tic y Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la UNFV, Lima-2021.

		Alfin para tareas personales	
Correlación de Pearson	Conducta/ emoción que genera las tic	Coeficiente de correlación	0.206
		Sig. (bilateral)	0.124
		N	57

En la tabla 21 se presenta la estadística paramétrica de Pearson que mide la correlación entre las variables conducta/ emoción que generan las tic y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales donde el coeficiente de correlación r de Pearson es 0.206 que se encuentra en el rango de correlación débil ($0,2 < r < 0,4$) y positiva es decir, a mayor conducta/emoción generada por las tic, mayor el desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales, a su vez presenta una significancia de 0.124, que es mayor a 0.05 ($p=0.124 > 0.05$) por lo que se acepta la hipótesis nula, con un nivel de significancia de 5%. Se concluye que no existe relación entre las variables conducta/ emoción que generan las tic y desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-2021.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Luego de analizar y contrastar las hipótesis podemos presentar la siguiente discusión:

Los datos estadísticos encontrados en la tabla 14 para la hipótesis general de la investigación, demuestra que existe una correlación positiva donde el coeficiente de correlación es de 0,118 con una significancia de 0.040, se cumple que existe una correlación entre el uso de las Tic y el desarrollo de competencias en Alfin confirmándose las afirmaciones que Bruce (1997) sostenía en Las siete caras de la alfabetización informacional, en la que se enfatiza el uso de las Tic para una adecuada gestión de la información, es decir el sabio uso de la información en beneficio de los demás. Así también Uribe-Tirado (2012) afirmó que las Tic son un medio para facilitar los procesos de formación en competencias en Alfin, las cuales deben ser implantadas con las adecuadas concepciones de contexto. Así mismo, apoya a estos autores las teorías constructivista y conectivista del aprendizaje, que propicia la creación de comunidades de conocimiento con el uso de herramientas que favorezcan el intercambio de información adecuada, el acceso a recursos compartidos y la redacción de documentos entre los miembros de la comunidad, ya que si las Tic son usadas adecuadamente, establece un nuevo estilo de aprendizaje, el aprendizaje constructivista.

Por su parte Benavides y Intriago (2019) en su investigación Alfabetización informacional en las bibliotecas universitarias de Portoviejo, Ecuador, obtuvieron como resultado que las comunidades universitarias conocen el significado del concepto alfabetización informacional pero la gran mayoría no han sido capacitadas sobre el tema, lo que se refleja en falencias en la calidad de la información.

Pellisaro (2019) en su investigación El uso de las tic para el desarrollo de la alfabetización informacional en niños en formación escolar, constató la importancia del uso de las Tic y su relación con el desarrollo de la alfabetización informacional en los alumnos, si bien

dicho estudio se realizo en estudiantes de nivel básico es una referencia para nuestro estudio, en donde concuerda con los resultados encontrados.

En lo que respecta al uso de las Tic en mensajería juegos y redes sociales vemos en nuestro estudio que no existe relación con el desarrollo de Alfin para tareas académicas, resultados que no concuerdan con los datos hallados por Maldonado et al., en donde si encontraron relación con los hábitos de estudio, facilitando la información y comunicación entre los estudiantes.

VI. CONCLUSIONES

6.1. Según el coeficiente de correlación ($r = 0,118$), indica que existe una relación positiva muy débil, entre el uso de las Tic y el desarrollo de competencias en Alfin en estudiantes de Optometría de la UNFV Lima- 2021. El nivel de significancia ($p 0,040 \leq 0.05$) encontrado, determina el rechazo de la hipótesis nula (H_0).

6.2. Según el coeficiente de correlación ($r = 0,019$), indica que existe una relación positiva muy débil entre el uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la UNFV Lima- 2021. El nivel de significancia encontrado fue de $0,886$ ($p 0.886 > 0.05$) por lo que se acepta la hipótesis nula (H_0). Es decir no existe correlación entre variables.

6.3. Según el coeficiente de correlación ($r = 0,267$) indica que existe una correlación positiva débil ($0,2 < r < 0,4$) entre el uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS y desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales a su vez presenta una significancia de 0.044 , que es menor a 0.05 ($p = 0.044 < 0.05$) por lo que se rechaza la hipótesis nula.

6.4. Según el coeficiente de correlación ($r = -0.155$) indica que existe una correlación negativa muy débil entre uso de las Tic en el ámbito educativo y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la UNFV Lima- 2021. El nivel de significancia encontrado fue de 0.248 , ($p 0.886 > 0.05$), por lo que se acepta la hipótesis nula (H_0), es decir no existe correlación entre variables.

6.5. Según el coeficiente de correlación ($r = 0,144$) indica que existe una correlación positiva muy baja entre el uso de las Tic en el ámbito educativo y el desarrollo de competencias en Alfin para tareas personales en estudiantes de Optometría de la UNFV Lima- 2021. El nivel de significancia encontrado fue de $0,284$, ($p 0,284 > 0,05$), por lo que se acepta la hipótesis nula (H_0). Es decir no existe correlación entre variables.

6.6. Según el coeficiente de correlación ($r = 0,098$) indica que no existe correlación alguna entre conducta/emoción generada por las tic y el desarrollo de competencias Alfin para tareas académicas. El nivel de significancia encontrado fue de 0.469 , ($p 0.469 > 0.05$), por lo que se acepta la hipótesis nula (H_0). Es decir no existe correlación entre variables.

6.7. Según el coeficiente de correlación ($r = 0,206$) indica que existe una correlación positiva muy débil, entre conducta/emoción generada por las tic y el desarrollo de competencias Alfin para tareas personales. El nivel de significancia encontrado fue de 0.124 , ($p 0.124 > 0.05$), por lo que se acepta la hipótesis nula (H_0). Es decir no existe correlación entre variables.

VII. RECOMENDACIONES

7.1. Se recomienda mayor difusión sobre la importancia que tiene el desarrollo de competencias en Tic y Alfin en nuestra sociedad, no solo desde la perspectiva educativa sino también económica y política ya que el analfabetismo desde sus diferentes perspectivas conspira contra las posibilidades de desarrollo de un país.

7.2. A las autoridades del Departamento Académico de la UNFV, fomentar talleres de capacitación docente en técnicas de aprendizaje basadas en juegos interactivos a fin de lograr un aprendizaje significativo.

7.3. Impulsar tecnologías que nos permitan el uso de espacios y tiempos generalmente desaprovechados en juegos, mensajerías o RRSS para apoyar el aprendizaje, ya que las Tic generan conocimientos que se transmiten a la sociedad.

7.4. Recortar las brechas digitales para que el acceso, calidad y uso del recurso internet sea el adecuado en las aulas, sabiendo la importancia que tiene en el desarrollo de competencias informacionales.

7.5. Garantizar la ubicuidad de las Tic por la capacidad que tiene de penetrar e incidir en los diferentes ámbitos de las actividades de los alumnos que ayudara a la transformación social y cultural de la sociedad.

7.6. Implementar en los planes curriculares el componente efectivo emocional ante la necesidad de educar la emocionalidad, gestionarla, solucionar conflictos interpersonales, afrontar situaciones difíciles que ayuden al proceso de aprendizaje y al desarrollo de cualquier tipo de alfabetización.

7.7. Realizar más investigaciones sobre esta temática para conocer profundamente nuestra realidad para así tomar acciones orientadas a mejorar las posibles carencias encontradas.

VIII. REFERENCIAS

- Alba, M. (2018, 15 de diciembre). Comportamiento de la Alfabetización Informacional en estudiantes de la Filial de Ciencias Médicas de Moa en el período de septiembre de 2017 a febrero de 2018 [Ponencia]. *VII Jornada Científica de la SOCECS*, Holguín, Cuba. <http://edumess2018.sld.cu/index.php/edumess/2018/paper/viewFile/249/177>
- Álvarez, J (2015). *La alfabetización informacional del profesorado de educación secundaria del estado español*. [Tesis Doctoral, Universidad Universitat Rovira i Virgili] <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/285937/Tesi%20Juan%20F%20Alvarez%20herrero.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Alvarado, E. (1961, 2 al 26 de julio). El Positivismo. *Segundo Congreso extraordinario Interamericano de Filosofía*, San José, Costa Rica. [http://www.inif.ucr.ac.cr/recursos/docs/Revista%20de%20Filosof%C3%ADa%20UCR/ACTAS%20CONGRESO%20DE%20FILOSOFIA/\(10\)%20historia%20de%20la%20filosofia/el%20positivismo.pdf](http://www.inif.ucr.ac.cr/recursos/docs/Revista%20de%20Filosof%C3%ADa%20UCR/ACTAS%20CONGRESO%20DE%20FILOSOFIA/(10)%20historia%20de%20la%20filosofia/el%20positivismo.pdf)
- Ausubel-Novak,H. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. (2º Ed). Trillas.
- Baelo, R. y Cantón, I. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión. *Revista Iberoamericana de Educación*, (50/7). 1-12. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/3034Baelo.pdf>
- Basulto, E. (2008). *Estrategia de alfabetización informacional para los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agrícola que cursan el Plan de Estudios “D”*. [Tesis de Máster en Ciencias en Docencia Superior Agraria] Universidad Agraria de la Habana.

- Benavides, J. y Intriago, J. (2019). Alfabetización informacional en las bibliotecas universitarias de Portoviejo. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*.
<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/02/alfabetizacion-bibliotecas.html>
[//hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1902alfabetizacion-bibliotecas](https://hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1902alfabetizacion-bibliotecas)
- Benjamín, R.I. y Blunt, J. (1992). Critical IT (Information Technology). Issues: the next ten years. *Sloan Management Review*. 33 (4), 7-19.
- Bruce C. (2003). Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior. *Anales de Documentación*, (6). 289-94.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63500619>
- Campal, M. (2006). Practicando ALFIN. *Educación y Biblioteca*, 18 (49- 55).
<http://hdl.handle.net/10366/119309>
- Campana, T. (2017). *Influencia de un taller de alfabetización informacional en el comportamiento de tesis de maestría de una universidad privada de los Olivos 2016* [Tesis de doctorado, Universidad Cesar Vallejo] Repositorio institucional.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/5195>
- Cardenas, M y Rivera, J. (2004). La teoría de la complejidad y su influencia en la escuela. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, (9), pp. 131-141.
- Carrión, R. (2020). *Uso de las tacs y su relación con las competencias digitales en estudiantes de educación de una universidad pública* [Tesis de doctorado, Universidad Particular Cayetano Heredia] Repositorio institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/7801>
- Carabantes, D. (2010. 23 de septiembre). Aumentar la visibilidad del trabajo en el campus virtual: el ejemplo de la asignatura Tecnologías de la Información y Comunicación en la UCM abierta [informe técnico]. *VI Jornada Campus Virtual UCM: Campus Virtual crece: retos del EEES y oportunidades para la UCM.*, Madrid, España.
<http://eprints.ucm.es/12960/>

- Castells, M. (1998). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura* (Vol. 1). Alianza.
- Castells, M. (2000). *La era de la información: la sociedad red* (vol. 1). Alianza
- Cavero, J.(2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. McGraw-Hill/ Interamericana de España.
- Cebrián, J. (1998). *La red*. Taurus.
- Cencerrado, L.M (1997). *La formación de usuarios como difusora de los servicios de biblioteca*. Aabadom, nº2, 31-35.
- Cohen,R, et al (1982). *Repercusiones Sociales de la Revolución Científica y Tecnológica*. Informe UNESCO, París.
- Colegio Madrid Campestre Ciencias Sociales. (2015). *La historia de la Historia. corrientes historiográficas*.
<https://danielcarmonacmc.wixsite.com/blog-noveno/idealismo-historico>
- Council of Australian University Librarians (2002). *Asociación andaluza de bibliotecarios. Normas sobre alfabetización en información*. www.aab.es/pdfs/baab68/68a4.pdf. 68.
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2001). *Comunicación de la comisión al consejo y al parlamento europeo. Tecnologías de la información y de la comunicación en el ámbito del desarrollo El papel de las Tic en la política comunitaria de desarrollo*.
<https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0770:FIN:ES:PDF>
- Cornella, A. (s.f). *Cómo sobrevivir a la infoxicación* Trascrición de la conferencia 1999-2000
http://www.infonomia.com/img/pdf/sobrevivir_infoxicacion.pdf
- Cotrina, J. (2020). *TIC y aprendizaje significativo en los estudiantes de una universidad de Lima Norte, Lima, 2020* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo] Repositorio institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/47479>
- Contopulos, G (Octubre, 1997) . *Orden y Caos. Conferencia Madrid, Fundacion BBV*. Madrid, España.

- Cueva, J. García, A. y Martínez, O. (2020). La influencia del conectivismo para el uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 21(2), 1-28. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.1975>
- Cueva, J. (2019-2020). El conectivismo y las TIC: Un paradigma que impacta el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista Scientific*, 4 (14).205-227.
<https://core.ac.uk/download/276545812.pdf>
- Cuevas, A (2007). *Lectura, alfabetización en información y biblioteca escolar*. Ediciones Trea.
- Cheng, C. (2019, 21 de mayo). *Significado de TIC (Tecnologías de la información y la comunicación)*. <https://www.significados.com/tic/>
- Choquesilla, F (2012). *Desarrollo e implementacion de un portal web como alternativa de solucion para mejorar la calidad de servicio del cementerio general en la provincia de chincha*. [Tesis de licenciatura, Universidad Privada Ada Bayron]
[Repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/45/3/fredy%20aldo%20choquesilla%20sanchez%20%20%20desarrollo%20e%20implementacion%20de%20un%20portal%20web.pdf](https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/45/3/fredy%20aldo%20choquesilla%20sanchez%20%20%20desarrollo%20e%20implementacion%20de%20un%20portal%20web.pdf)
- Díaz-García, I. Almerich, G. Suárez-Rodríguez, J. y Orellana, N. (2020). La relación entre las competencias Tic, el uso de las Tic y los enfoques de aprendizaje en alumnado universitario de educación. *Revista de Investigación Educativa*, 38(2), 549-566.
<http://dx.doi.org/10.6018/rie.409371>
- Dudziak, E. (2005). Competência em Informação: melhores práticas educacionais voltadas para a Information Literacy (Competencia en información:mejores prácticas educativas orientadas a la informaciónLiteratura). *Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação*, Curitiba, Brazil.
http://eprints.rclis.org/6876/1/166_DUDZIAK_CBBD_2005b.pdf

- De Pablo, J., Colás, P., Conde, J. & Reyes, S. (2016). La competencia digital de los estudiantes de educación no universitaria: variables predictivas. *Bordón. Revista de pedagogía*, 69 (1), 169-185. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2016.48594>
- Espinoza, N. (2019). *Las tecnologías de la información y comunicación y su incidencia en el desarrollo académico de las universidades públicas de Lima Metropolitana y Callao en el año 2017* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos] Cybertesis Repositorio de tesis digitales. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/11584>
- Estévez Griego, Fernando (2007) “Pragmatismo de William James”. En línea, disponible en <http://fernando-estevez-griego.blogspot.com/2007/07/pragmatismo-de-william-james.html> (fecha de consulta: 2 de julio de 2008).
- Euroforum.(Blog). (2020, 5 de diciembre). *Competencias transversales: qué son y por qué las necesitas*. <https://www.euroforum.es/blog/competencias-transversales-que-son-y-por-que-las-necesitas/>
- Freire, P. (1994). *La naturaleza política de la educación* (1a ed.). Planeta-De Agostini.
- Flores, E. (enero-diciembre 2011). Biblioteca y docencia: motivando el desarrollo de un programa ALFIN en el Consorcio de Universidades. *Alexandria: revista de Ciencias de la Información*, 5 (8). <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/alexandria/article/view/216>
- Fundación Telefónica. (2007). *Sociedad de la información en España 2007*. <https://www.fundaciontelefonica.com/cultura-digital/publicaciones/29/#openModal>
- García, N. (31 de mayo de 2018). El acceso a la Red en las aulas aumenta el aprendizaje. *El Economista*. es. <https://www.economista.es/ecoaula/noticias/9175614/05/18/El-acceso-a-la-Red-en-las-aulas-aumenta-el-aprendizaje.html>.
- García, F. Portillo, J. Romo, J. & Benito, M.(2008). *Nativos digitales y modelos de aprendizaje*. Universidad del País Vasco. <http://spdece07.ehu.es/actas/Garcia.pdf>

- Garrote, D. Jiménez, S. y Serna, R.(2018). Gestión del tiempo y uso de las Tic en estudiantes universitarios. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. (53), 109-121.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/63143/38514>
- Gil, E. (2002). Identidad y nuevas tecnologías: repensando las posibilidades de intervencion para la transformación social. *Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya (FUOC)*. <http://www.voc.edu/web/esplart/gil0902/htm>
- Gómez, M. & Gutiérrez, J. (2014, noviembre). Competencia digital en estudiantes de Educación [conferencia]. *XVII Congreso Internacional EDUTECH El hoy y el mañana junto a las TIC*, Córdoba, España.
https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/33307/1/Competencia_digital_en_estudiantes_de_educacion.pdf?sequence=1
- Gouinlock, J. S. (2024, February 28). John Dewey. Encyclopedia Britannica.
<https://www.britannica.com/biography/John-Dewey>
- Grande,M. Cañon, R. y Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: evolución del concepto y características. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 6, 218-230.
<https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703/1559>
- Guadalupe, A., Rangel, E. & Velázquez, M. (2015, noviembre). Incorporación de las TIC en la formación de docentes [Conferencia]. *XVIII Congreso Internacional EDUTECH "Educación y Tecnología desde una visión Transformadora"*, Riobamba, Ecuador.
<http://edutec.esPOCH.edu.ec/>
- Hawkrigde, D. (1985). *Informática y educación: las nuevas tecnologías de la información en la práctica educativa*. Kapelusz.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P (2010). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill.

- Hernández, P. (2012). *Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica*. Seminarios de Investigación 19- Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas Universidad Nacional Autónoma de México
[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/15A1935115342BBD05257AFA00778CF8/\\$FILE/tendencias_alfabetizacion_informativa.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/15A1935115342BBD05257AFA00778CF8/$FILE/tendencias_alfabetizacion_informativa.pdf)
- Historia-biografía.com. Simón Bolívar. (2017,Julio) . Disponible en Internet:<<https://historia-biografia.com/simon-bolivar/>>
- Huaillani, S. (2019). Influencia de un programa de alfabetización informacional para el desarrollo de habilidades informativas en los profesionales de un instituto pediátrico. *Revista cubana de información en ciencias de la salud*, 31 (1).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132020000100002
- Hurtado, I. y Toro, J (1998). Paradigmas y metodos de investigacion en tiempos de cambio. Episteme Consultores Asociados.
- Information Literacy Group (ILG) de CILIP. (2018). Definición de alfabetización informacional de CILIP, 2018. (D. Sales, Trad.). *Anales De Documentación*, 23(1). (Trabajo publicado en el año 2018). <https://doi.org/10.6018/analesdoc.373811>
- Information literacy group (ILG) de CILIP. (2018).Definición de alfabetización informacional de CILIP, . *Anales de Documentación*, 23 (1).
<http://dx.doi.org/10.6018/analesdoc.373811>
- Jimenez, O.(24 de octubre de 2023). ¿Qué son los dispositivos electrónicos?. IUTEPI. Recuperado el 28 de diciembre de 2023 de <https://www.iutepi.edu/que-son-los-dispositivos-electronicos/>
- Jiménez, V., Alvarado, J. M. & Llopis, C. (2017). Validación de un cuestionario diseñado para medir frecuencia y amplitud de uso de las TIC. *EDUTEC. Revista Electrónica de*

Tecnología Educativa, 61. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/949/pdf>

Jiménez Segura, J. (1994). El impacto de las nuevas tecnologías de la información en la educación. En Blazquez, F. Cabero, J. y Loscertales, F. (Coords), *En memoria de José Manuel López Arenas. Nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación para la Educación* (157-159). Ediciones Alfar.

Jiménez, I., Martelo, R., y Jaimes, J. (2017). Dimensiones del Empoderamiento Digital y Currículo para el Sector Universitaria. *Formación Universitaria*.10(4), 55-66
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v10n4/art06.pdf>

Licata, F. (2016), Gobierno abierto, TIC y ALFIN en Perú relacionados con la situación de las mujeres rurales. *Cuadernos de Gestión de Información*, 6, 13-32.

Licea, J. (2009). La alfabetización informacional en el entorno hispanoamericano. *Anales de documentación.*, (12), 93-106
<https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/70261/67731>

Lapeyre, J. (2017). Glosario para la competencia TIC, Definiciones y breves explicaciones. ResearchGate. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12343.01444>

Martínez, J. López, G. y Rodríguez, V. (2013). Las Competencias Digitales en estudiantes de Nivel Universitario (Conferencia). *Congreso Internacional de Investigación*, Chiapas, México. <http://promep.sep.gob.mx/archivospdf/MEMORIAS/Producto2044583.PDF>

Maldonado, G. García, J. y Sampedro, B. (2019). El efecto de las TIC y redes sociales en estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 22(2), 153–176. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23178>
<http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/23178/19883>

- Marqués, P. (2011) Los docentes, funciones, roles, competencias necesarias, formación. Revista electrónica Didáctica, Innovación y Multimedia. Recuperado de <http://peremarques.net/docentes2.htm>
- Martínez-Otero, V. (2006). Consideraciones pedagógicas sobre la comunidad educativa: “el paradigma de la escuela-educadora”. *Revista Complutense de Educación*, 17(1), 51-64. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED0606120051A>
- Masuda, Y. (1984). *La sociedad informatizada como sociedad post-industrial*. Tecnos.
- Mellado, R. (1958). El pragmatismo y su influencia en la educación. *Pedagogía*, 6(1), 7-16.
- Menze, C. (1981). *Conceptos fundamentales de pedagogía*. Herder.
- Moreno, A. Fernandez, M. y Godino, A. (2019). Competencia digital Docente. Área de información y alfabetización informacional y su influencia con la edad. *ACADEMO (Asunción): Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*. Vol. 7 (1), 45-57. <http://dx.doi.org/10.30545/academo.2020.ene-jun.5>
- Ocaña, Y. (2020). Gestión del conocimiento y tecnologías de la información y comunicación (TICs) en estudiantes de ingeniería mecánica. *Apuntes Universitarios*, 10(1), 77–88. <https://doi.org/10.17162/au.v10i1.419>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2002). *Reviewing the ICT sector definition: Issues for discussion*. <http://www.oecd.org/dataoecd/3/8/20627293.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la educación la ciencia y la cultura (2020). *Alfabetización*. <https://es.unesco.org/themes/alfabetizacion#:~:text=La%20UNESCO%20ha%20estado%20a,un%20mundo%20alfabetizado%20para%20todos.&text=Ampliar%20los%20niveles>

- Palmieri, V. y Rivas, L. (2007). Gestión de información para la innovación tecnológica agropecuaria. Recuperado el 28 de agosto de 2014, de Gestión de información para la innovación tecnológica agropecuaria.: <http://repiica.iica.int/docs/B0576e/B0576e.pdf>
- Pérez, A. (1994, 16-19 noviembre). El autoaprendizaje: métodos y recursos [Conferencia]. *III Congreso Internacional Educación y Sociedad. Comunicación y Educación*, Granada, España.
- Perraton, J, Goldblatt, D , Held D & McGrew , A (1997) *The globalisation of economic activity, New Political Economy*, 2:2, 257-277. <https://doi.org/10.1080/13563469708406300>
- Pellisaro, R. (2019). El uso de las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC) para el desarrollo de la alfabetización informacional en niños en formación escolar. *Revista Prefacio*, 3(3), 6-19.
- Ponjuan, G., Pinto, M. y Uribe, A. (setiembre 2015). Conceptualización y perspectivas de la alfabetización informacional en Iberoamérica: un estudio Delphi, *Information research* (20).
- Pozo- Jara, A. (2017). La alfabetización informacional y la alfabetización informática: ¿iguales o diferentes. *Dominio de las ciencias*, 3 (1) pp. 51-72.
- Prensky, M (2001). “Digital natives, digital immigrants”. Disponible en línea traducido al español: <http://psiytecnologia.files.wordpress.com/2010/02/prensky-nativos-digitales-inmigrantes-digitaltraduccion PDF>
- Quevedo-Pacheco, N. (2014, 20 y 21 de marzo). Alfabetización informacional: aspectos esenciales [Encuentro]. *Encuentro Nacional de Bibliotecas Universitarias «Alfabetización Informacional: Reflexiones y Experiencias»*, Lima, Perú. <http://www.consortio.edu.pe/>

- Quispe, R (2019, 1 de diciembre). *Alfabetización informacional y competencia digital en docentes de educación superior en Perú*. Congreso internacional de tecnologías en la educación
- Ramírez (1997). Metodología de la información. [Documento en línea]. Recuperado el 13 de junio del 2011, de <http://www.slideshare.net/oladys/anlisis-de-un-informede-investigacin>
- Reyes, S. (2019). *Nivel de alfabetización informacional y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Maestría en Docencia Universitaria de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2019*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/5436/Sandra%20Isabel%20REYES%20BRAVO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rizo, M. (2008). Pragmatismo, sociología fenomenológica y comunicología. acción y comunicación en William James y Alfred Schütz. *Razón y Palabra*, (64), <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199520727004.pdf>
- Sevilla H., Tarasow F. & Luna, M. (coords.) (2017). *Educación en la era digital*. Pandora. Recuperado de: http://www.pent.org.ar/extras/micrositios/libroeducar/educar_en_la_era_digital.pdf
- Stanford Encyclopedia of Philosophy. (2021, 11 de febrero). *Charles Sanders Peirce*. <https://plato.stanford.edu/entries/peirce/>
- Tiscareño, L (2016). Desarrollo de competencias informacionales en universidades hispanoamericanas: fundamentos teóricos para un modelo integral de evaluación. *E-Ciencias de la Información*, 6 (1), 46-77. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4768/476852090004/html/index.html>

- United nations research institute for social development.(1999). *Information Technology, Globalization and Social Development*.
[https://unrisd.org/80256B3C005BCCF9/\(httpAuxPages\)/F270E0C066F3DE7780256B67005B728C/\\$file/dp114.pdf](https://unrisd.org/80256B3C005BCCF9/(httpAuxPages)/F270E0C066F3DE7780256B67005B728C/$file/dp114.pdf)
- Uribe-Tirado, A. (2011). Informe-Estado del Arte de la Alfabetización Informacional en Colombia. *IFLA-Information Literacy Section*. Disponible en:
<http://www.ifla.org/en/publications/information-literacy-state-of-the-art-report-colombia-espa-o>
- Uribe, A.(2012) La alfabetización informacional en las bibliotecas universitarias de Brasil. Visualización de los niveles de incorporación considerando la información publicada en sus sitios web, *Infoconexión*, 4, 1-13 (2012).
https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362012000100008&script=sci_arttext
- Uribe, A. (2012). La alfabetización informacional en las bibliotecas universitarias de Chile. Visualización de los niveles de incorporación considerando la información publicada en sus sitios web. *Infoconexión*, 4, 1-13.
- UNESCO (2002). UNESCO Documents General Conference, Executive Board, 158-162 EX and 31 C, End 1999-2001. UNESCO
- UNESCO/NFIL. (2003) Declaración de Praga sobre Alfabetización Informacional: Hacia una sociedad informacionalmente alfabetizada. Encontrado en
<http://www.peri.net.ni/pdf/01/Declaraci1.pdf>
- UNESCO (2009). Hacia unos Indicadores de Alfabetización Informacional. Ministerio de Cultura de España.
- UNESCO (2016). Revisión comparativa de iniciativas nacionales de aprendizaje móvil en América Latina. El caso de la Política TIC en Perú. UNESCO

- Uribe, A. (2013). *Lecciones aprendidas en programas de Alfabetización Informacional en universidades de Iberoamérica. Propuesta de buenas prácticas*. [Tesis doctoral, Universidad de Granada y Universidad de La Habana]
- Vidal, M (2006). Investigación de las TIC en la educación. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (2), 539-552. http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm
- Wood, A. (2004). Qué es el idealismo trascendental. *Endoxa: Series filosóficas*, (18). 27-43.
- Zarcovich. (2005). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill
- Zabala, C., Camacho, H. y Chávez, S. (2013). Tendencias epistemológicas predominantes en el aprendizaje de las TIC en el área de la educación. *TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales UNIVERSIDAD Rafael Belloso Chacín*, 15 (2). 178 – 194. [///C:/Users/Jenny/Downloads/Dialnet-TendenciasEpistemologicasPredominantesEnElAprendiz-4451079%20\(2\).pdf](///C:/Users/Jenny/Downloads/Dialnet-TendenciasEpistemologicasPredominantesEnElAprendiz-4451079%20(2).pdf)
- Zegarra, R. (2020). *La relación entre la alfabetización informacional y la comprensión lectora inferencial en estudiantes del primer ciclo de la facultad de ingeniería y arquitectura de una universidad privada de Lima*. [Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia] Repositorio institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/7766>

IX. ANEXOS

A.- Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
General	General	General	1. uso de las tic	Dimensión 1: Frecuencia de uso de las Tic para juegos, mensajería y RRSS	a) Frecuencia de uso de Tics para juegos, mensajería y RRSS en ordenador y/o tableta b) Frecuencia de uso de Tics para juegos, mensajería y RRSS en teléfono móvil c) Utilidad de las Tics en el ámbito educativo utilizando ordenador y/o tableta d) Utilidad de las Tics en el ámbito educativo utilizando teléfono móvil e) Conducta/emoción generada por las TAC durante su uso con ordenador y/o tableta f) Conducta/emoción generada por las TAC durante su uso con teléfono móvil	Tipo de investigación: Básica Nivel: Descriptivo correlacional Diseño: No experimental Población: Estudiantes de Tecnología Médica de la UNFV Muestra: Tipo censal
Específicos	Específicos	Específicos		Dimensión 2: Utilidad de las Tic en el ámbito educativo		
¿Cuál es la relación que existe entre el uso de las Tic y el desarrollo de competencias de Alfin en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021?	Determinar la relación que existe entre el uso de las Tic y el desarrollo de competencias de Alfin en aulas virtuales en estudiantes de Optometría de la UNFV Lima- 2021.	El uso de las Tic se relaciona de forma significativa con el desarrollo de competencias de Alfin en estudiantes de Optometría de la UNFV Lima- 2021		Dimensión 3: Conducta/emoción que genera las Tics		
¿Cuál es la relación que existe entre la frecuencia de uso de las tic para juegos, mensajería y RRSS y el perfil académico en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021?	Determinar la relación que existe entre la frecuencia de uso de las tic para juegos, mensajería y RRSS y el perfil académico en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021.	Existe una relación significativa entre la frecuencia de uso de las tic para juegos, mensajería y RRSS y el perfil académico en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021.				
¿Cuál es la relación que existe entre la frecuencia de uso de las tic para juegos, mensajería y RRSS y las competencias de Alfin en tareas personales en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021?	Determinar la relación que existe entre la frecuencia de uso de las tic para juegos, mensajería y RRSS y las competencias de Alfin en tareas personales en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021	Existe una relación significativa entre la frecuencia de uso de las tic para juegos, mensajería y RRSS y las competencias de Alfin en tareas personales en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021	2. Alfabetización informacional	Dimensión 1: Perfil académico	a) nivel académico b) El conocimiento de los tipos de tareas de investigación; c) El conocimiento de los recursos y fuentes de investigación documental; d) Los estilos de investigación para completar tareas de investigación; e) El conocimiento de las herramientas de gestión de la información; f) Los grados de dificultad encontrados desde el inicio hasta el final de una tarea de investigación; g) el conocimiento y experiencia en la tarea de recolección de materiales para la solución de problemas de información de la vida cotidiana.	Técnica de recolección de datos: Cuestionario Instrumento de recolección de datos: -Cuestionario de alfabetización informacional elaborado por la Dra. Alison J. Head y el Dr. Michael Eisenberg modificado por Jenny Villanueva C. - Cuestionario para medir el uso de las TIC Elaborado por Jiménez, Alvarado y Llopis en 2017 Modificado por Jenny Villanueva C.
¿Cuál es la relación que existe entre la utilidad de las Tic en el ámbito educativo y el perfil académico en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021?	Determinar la relación que existe entre la utilidad de las Tic en el ámbito educativo y el perfil académico en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021.	Existe una relación significativa entre la utilidad de las Tic en el ámbito educativo y el perfil académico en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021.				
¿Cuál es la relación que existe entre la utilidad de las Tic en el ámbito educativo y las competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021?	Determinar la relación entre la utilidad de las Tic en el ámbito educativo y las competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021	Existe una relación significativa entre la utilidad de las Tic en el ámbito educativo y las competencias en Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021				
¿Cuál es la relación que existe entre la conducta/emoción que generan las Tic y las competencias de Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021?	Determinar la relación entre la conducta/emoción que generan las Tic y las competencias de Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021	Existe una relación significativa entre la conducta/emoción que generan las Tic y las competencias de Alfin para tareas académicas en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021		Dimensión 2: Las competencias de alfabetización informacional para tareas académicas		
¿Cuál es la relación que existe entre la conducta/emoción que genera las Tics y las competencias de Alfin en tareas personales en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima- 2021?	Determinar la relación entre la conducta/emoción que genera las Tics y las competencias de alfin en tareas personales en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima-2021	Existe una relación significativa entre la conducta/emoción que genera las Tics y las competencias de alfin en tareas personales en estudiantes de Optometría de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima-2021		Dimensión 3: Las competencias de alfabetización informacional en tareas personales		

Anexo B.- Instrumentos:**Cuestionario de Competencias para la alfabetización informacional (CAI)**

Estimado/a estudiante:

Estamos solicitando su participación en la presente encuesta, cuyo propósito es realizar una investigación científica con fines académicos.

El objetivo general es conocer las habilidades de alfabetización informacional para usos académicos y de uso personal de los estudiantes.

La información que proporciones será tratada con estricta confidencialidad y se utilizará solamente para efectos de investigación.

Incluye tres secciones y está compuesta de 10 páginas. Agradecemos de antemano tu sinceridad al responder todas y cada una de las preguntas. Favor no dejar ninguna pregunta sin responder.

¡Muchas gracias por tu colaboración!!!

Nombre: _____ Edad: _____

Género: hombre() Mujer()

Fecha: _____

Sección: Perfil académico

1.-¿Cuál es el ciclo académico que estas cursando?

1er	
2do	
3er	
4to	
5to	
otros	

2.- Durante el último periodo escolar, ¿Cuál de los siguientes tipos de tareas de investigación has realizado para la carrera que está cursando? (puedes seleccionar más de una opción)

Ensayo argumentativo sobre un tema	
Análisis de un evento histórico	
Resumen, más comentario crítico de un texto	
Análisis de un estudio de caso	
Revisión de literatura o estudios previos sobre un tema de investigación	
Presentación oral sobre un tema de la clase	
Presentación oral y su documento escrito correspondiente	
No tengo experiencia escribiendo artículos de investigación	
Otra (por favor, especifique)	

Sección – competencias de alfabetización informacional en tareas académicas

3.- ¿ Con qué frecuencia consultas los siguientes recursos durante los procesos de investigación documental que realizas para las tareas académicas de tu carrera? (marque una sola opción)

Donde: Siempre =4 Casi siempre= 3 Algunas veces= 2 Muy pocas veces = 1 Nunca =0

	4	3	2	1	0
3.1. lecturas facilitadas en la asignatura					
3.2. Blogs					
3.3. Motores de búsqueda(ejemplo Google, MSN, Yahoo, Ask.com)					
3.4. Wikipedia					
3.5. Sitios web gubernamentales, (por ejemplo .gob).					
3.6. Investigación en bases de datos a través del sitio web de la biblioteca (ejemplo: EBSCO, JSTOR, ProQuest, Ebrary o más bibliotecas virtuales/base de datos)					
3.7. Bibliotecarios					
3.8. Estanterías de la biblioteca					
3.9. Profesores de asignatura					

3.10. Compañeros de clase					
3.11. Amigos y/o familiares					
3.12. Mi colección personal de libros o materiales					

4.- ¿Cuándo encuentras una fuente a través de la biblioteca (sean libros o artículos obtenidos mediante la base de datos electrónica de la Biblioteca)

¿Con qué frecuencia consideras las siguientes características de las fuentes?

Dónde: Siempre =4 Casi siempre= 3 Algunas veces= 2 Muy pocas veces = 1 Nunca =0

	4	3	2	1	0
4.1. La actualidad de la fuente					
4.2. Las credenciales del autor (por ejemplo si es un académico reconocido o sus obras)					
4.3. Si el contenido reconoce diferentes puntos de vista (es decir no está sesgado)					
4.4. Si el autor da crédito para el uso de las ideas de otro autor (por ejemplo mediante notas al pie de pagina)					
4.5. Si la fuente tiene una sección de bibliografía que sustente el documento					
4.6. Si el texto tiene tablas y éstas contienen informacion vital (es decir, no solo graficos atractivos).					
4.7. ¿Quién es el editor de la fuente? (si el editor es alguien reconocido)					
4.8. Si un bibliotecario recomienda utilizar la fuente					
4.9. Si he oído hablar o recomendar previamente la fuente					
4.10. Si he utilizado la fuente en trabajos previos					

5.- Algunos estudiantes piden a personas que les ayuden a evaluar diferentes tipos de fuentes (es decir, la web y las fuentes de la biblioteca), mientras otros estudiantes no lo hacen.

¿Con qué frecuencia solicitas ayuda a las siguientes personas en la evaluación de referencias o fuentes relacionadas con tus tareas académicas?

Donde: Siempre =4 Casi siempre= 3 Algunas veces= 2 Muy pocas veces = 1 Nunca =0

	4	3	2	1	0
5.1. Profesores					
5.2. Bibliotecarios					
5.3. Compañeros de clase					
5.4. Amigos y familiares					
5.5. Personal de servicios estudiantiles o tutor					

6.-¿Cuál es tu estilo de investigación?, los estudiantes tienen diferentes prácticas, rutina, técnicas y soluciones para completar las tareas de investigación documental relacionadas con las asignaturas de la carrera. A continuación, se presentan diferentes afirmaciones respecto a la forma en que los estudiantes afrontan tales tareas. En este contexto nos interesa saber ¿con que frecuencia utilizas cada una de estas prácticas de investigación en tu propio proceso de investigación?

Donde: Siempre =4 Casi siempre= 3 Algunas veces= 2 Muy pocas veces = 1 Nunca =0

	4	3	2	1	0
6.1. Una vez que encuentro el número de citas que el profesor solicita, termino mi proceso de investigación.					
6.2. Si no encuentro informacion sobre un tema en una o dos búsquedas, empiezo de nuevo a buscar con un tema nuevo					
6.3. Yo trabajo el tema de la tarea bajo mi propio punto de vista, para que el profesor conozca lo que pienso.					
6.4. Desarrollo un esquema de cómo proceder con la tarea					
6.5. Si la tarea es elaborar un texto académico, me siento y me pongo a escribir, sin planear mucho lo que voy a decir					

6.6. Una de las primeras cosas que procuro hacer es definir los terminos o palabras claves que voy a utilizar para buscar informacion sobre el tema de la tarea.					
6.7. Utilizo un sistema para organizar las fuentes de investigación que encuentro en el camino					
6.8. Busco en las bibliotecas de otras instituciones educativas, si la biblioteca no tiene la información que necesito.					
6.9. Tiendo a utilizar el mismo conjunto de referencias o fuentes de una tarea a otra.					

7.- Existen herramientas de productividad o de gestión de la información académica-científica en línea, que los estudiantes utilizan para llevar a cabo las diversas actividades implicadas en sus procesos de investigación documental. En este contexto, nos interesa saber si ¿has utilizado algunas de estas herramientas de gestión de la información para las tareas de investigación requeridas en la carrera en los últimos seis meses?

Dónde: Siempre =4 Casi siempre= 3 Algunas veces= 2 Muy pocas veces = 1 Nunca =0

	4	3	2	1	0
7.1. Herramienta para subrayar el texto en su versión electrónica (ejem. Acrobat Reader)					
7.2. Notas adhesivas digitales sobre el escritorio de su computadora,					
7.3. Microblogs (ejm. Twitter)					
7.4. Programas para compartir documentos o archivos (ejm, Google documentos, google notebook)					
7.5. Entornos virtuales de investigación,					
7.6. Blogs (ejem. LiveJournal, Blogger, Wordpress)					
7.7. Un foro en línea donde puedo publicar una pregunta y recibir una respuesta de alguien					

8.- Cuando realizas una tarea académica requerida por una asignatura de carrera, con qué frecuencia le das prioridad a los siguientes puntos

Dónde: Siempre =4 Casi siempre= 3 Algunas veces= 2 Muy pocas veces = 1 Nunca =

	4	3	2	1	0
8.1. Obtener una buena calificación por parte del profesor					
8.2. Acreditar o aprobar el curso					
8.3. Reunir el número de citas necesarias (si lo piden)					
8.4. Hacer una investigación exhaustiva acerca de mi tema de investigación					
8.5. Mejorar mis habilidades de investigación					
8.6. Mejorar mis habilidades de análisis					
8.7. La integración de mi propio punto de vista en el texto					
8.8. Aprender algo nuevo					
8.9. Impresionar a mis padres con la calificación que obtengo en la materia					

9.- Con qué frecuencia encuentras dificultad de realizar las siguientes actividades cuando haces investigación documental en tu carrera?

Donde: Siempre =4 Casi siempre= 3 Algunas veces= 2 Muy pocas veces = 1 Nunca =0

	4	3	2	1	0
9.1. Empezar a trabajar en la tarea.					
9.2. Seleccionar el tema para el trabajo					
9.3. Organizar el tema para el trabajo					
9.4. Encontrar los términos o palabras claves para la búsqueda de información					
9.5. Buscar y encontrar artículos científicos en la base de datos del sitio web de la biblioteca (ejm Redalic, ProQuest)					
9.6. Buscar y encontrar fuentes o referencias en Internet (ejm. Google, Wikipedia, sitios del gobierno)					
9.7. Determinar si un sitio web es creible o no					

9.8. Encontrar referencias actualizadas					
9.9. Evaluar las fuentes que he encontrado					
9.10. Comprender los textos					
9.11. Integrar las diferentes fuentes de mi investigación en mi trabajo					
9.12. Saber cuándo debo citar una fuente					
9.13. Saber cómo citar una fuente en el formato adecuado					
9.14. Saber si el uso de una fuente en determinadas circunstancias, constituye un plagio o no					
9.15. Decidir si puedo dar por terminado el trabajo o no					
9.16. Saber si he hecho un buen trabajo o no de la tarea requerida					

Sección – Competencias de Alfabetización Informacional en Tareas personales

En esta sección nos gustaría saber un poco acerca de tus experiencias con las realización de los que podría llamarse “ la investigación documental en la vida cotidiana”, la cual consiste en la recolección de materiales para la solución de problemas de información que pueden ocurrir durante el curso de tu vida diaria.

10.- ¿Con qué frecuencia consultas los siguientes recursos durante los procesos de investigación documental que realizas para resolver las tareas personales?

Donde: Siempre =4 Casi siempre= 3 Algunas veces= 2 Muy pocas veces = 1 Nunca =0

	4	3	2	1	0
11.1. Blogs					
11.2. Motores de búsqueda(ejemplo Google, MSN, Yahoo, Ask.com)					
11.3. Wikipedia					
11.4. sitios web gubernamentales, (por ejemplo .gob).					
11.5. Investigación en bases de datos a través del sitio web de la biblioteca (ejemplo:ProQuest)					
11.6. Bibliotecarios					
11.7. Estanterías de la biblioteca					
11.8. Compañeros de clase					
11.9. Amigos y/o familiares					
11.10. Sitios de redes sociales (por ejemplo: Facebook)					
11.11. Mi colección personal de libros o materiales					

11.- Cuando encuentras una **fuentes en la web** durante los procesos de investigación documental que realizas para resolver las tareas personales, ¿con qué frecuencia consideras las siguientes características?

Donde: Siempre =4 Casi siempre= 3 Algunas veces= 2 Muy pocas veces = 1 Nunca =0

	4	3	2	1	0
12.1. La actualización del sitio web					
12.2. Las credenciales del autor (ejm: si es un académico reconocido)					
12.3. Si el contenido del sitio web reconoce diferentes puntos de vista (es decir no está sesgado)					
12.4. Si el sitio web da crédito del uso de las ideas de otro autor (por ejemplo mediante notas al pie de pagina)					
12.5. El tipo de dirección URL (es decir, la dirección del sitio web .com, .net, .org) y lo que puede significar en terminos de la fiabilidad de la información.					
12.6. Si el sitio web tiene bibliografía.					
12.7. Si el texto tiene tablas y si éstas contiene información vital (es decir, no solo gráficos atractivos)					
12.8. Si un bibliotecario recomienda utilizar el sitio web.					
12.9. Si he oído hablar o recomendar previamente el sitio web.					
12.10. Si he utilizado el sitio web en trabajos previos					
12.11. Si el diseño del sitio web me dice que es un sitio legítimo					

12.-¿Con qué frecuencia solicitas ayuda a las siguientes personas en la evaluación de referencias o fuentes relacionadas con tus tareas personales o de la vida cotidiana?

Donde: Siempre =4 Casi siempre= 3 Algunas veces= 2 Muy pocas veces = 1 Nunca =0

	4	3	2	1	0
13.1. Profesores					
13.2. Bibliotecarios					
13.3. Compañeros de clase					
13.4. Amigos y familiares					
13.5. Personal de servicios estudiantiles o tutor					

13.-Ahora, vamos a hablar de las dificultades con el proceso de investigación documental en las tareas personales. Nos interesa saber: ¿ Con qué frecuencia encuentras dificultad para realizar las siguientes actividades cuando haces investigación documental en tareas personales o de la vida cotidiana?

Donde: Siempre =4 Casi siempre= 3 Algunas veces= 2 Muy pocas veces = 1 Nunca =0

	4	3	2	1	0
14.1. Empezar a trabajar en la tarea personal					
14.2. Seleccionar el tema para el trabajo					
14.3. Organizar el tema para el trabajo					
14.4. Encontrar los términos o palabras claves para la búsqueda de información					
14.5. Buscar y encontrar artículos científicos en la base de datos del sitio web de la biblioteca(ejm: ProQuest)					
14.6. Buscar y encontrar fuentes o referencias en la internet (ejm: mediante Google, Wikipedia, sitios del gobierno)					
14.7. Determinar si un sitio web es creíble o no es creíble					
14.8. Averiguar donde encontrar fuentes sobre mi tema					
14.9. Encontrar referencias actualizadas					
14.10. Evaluar las fuentes que he encontrado					
14.11. Comprender los textos					
14.12. Integrar las diferentes fuentes de mi investigación en mi trabajo.					
14.13. Decidir si puedo dar por terminada la tarea personal					

Cuestionario para medir el uso de las TIC

Por favor, lea los enunciados y las preguntas con atención y responda de manera genuina

Donde: 0 = Nunca , 1 = Rara vez , 2 = Ocasionalmente , 3 = Casi siempre , 4 = Siempre	0	1	2	3	4
1.¿Con qué frecuencia al día utilizas servicios de mensajería(mail,WhatsApp, chat) en ordenador y/o Tablet?					
2.¿Con qué frecuencia al día juegas por internet en ordenador y/o Tablet?					
3.¿Con qué frecuencia al día utilizas internet desde soportes como ordenador y/o Tablet?					
4.¿Con qué frecuencia al día utilizas redes sociales desde soportes como ordenador y/o Tablet?					
5.¿Con qué frecuencia al día utilizas servicios de mensajería (mail, WhatsApp, Chat) en el teléfono móvil (celular)?					
6.¿Con qué frecuencia al día juegas por Internet en el teléfono móvil(celular)?					
7.¿Con qué frecuencia al día te conectas a Internet desde el teléfono móvil (celular) para usar las Redes Sociales?					
8.¿Con qué frecuencia al día utilizas redes sociales desde el teléfono móvil(celular)?					
9.Me siento irritable/ansioso/agitado cuando por algún motivo no puedo utilizar Internet queriendo hacerlo con el ordenador y/o la Tablet.					
10.He dejado de hacer alguna actividad (ir al cine, salir con amigos,) por estar conectado a Internet con el ordenador y/o Tablet.					
11.Encuentro tranquilidad, alivio, desahogo cuando navego por la Red con el ordenador y/o Tablet.					
12. ¿Consideras que es útil el uso de Internet a través del ordenador y/o Tablet en el trabajo de aula?					
13. ¿Consideras que es útil el uso de Internet a través del ordenador y/o Tablet en el trabajo de aula?					
14.¿Consideras que es útil el uso de Internet a través del ordenador y/o Tablet en el ámbito educativo en la búsqueda de información?					
15. Me siento irritable/ansioso/agitado cuando por algún motivo no puedo utilizar Internet queriendo hacerlo con el teléfono móvil (celular).					
16. He dejado de hacer alguna actividad (ir al cine, salir con amigos,...) por estar conectado a Internet con el teléfono móvil (celular).					
17. Encuentro tranquilidad, alivio, desahogo cuando navego por la Red con el teléfono móvil (celular).					
18.¿Consideras que es útil el uso de Internet a través del teléfono móvil (celular) en el ámbito educativo en el trabajo de aula?					
19.¿Consideras que es útil el uso de Internet a través del teléfono móvil (celular) en el trabajo en grupo?					
20.¿Consideras que es útil el uso de Internet a través del teléfono móvil (celular) en el ámbito educativo en la búsqueda de información?					

Anexo C: Validez



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Yolvi Ocaña Fernández
- 1.2. Grado académico: Dr. en Educación
- 1.3. Cargo e institución donde labora: Director de investigación UNMSM
- 1.4. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario de Competencias para la alfabetización informacional (CAI)
- 1.5. Autor(A) de Instrumento: Dra Alison J. Head y Dr. Michael Eisenberg, modificado por Jenny Villanueva C.
- 1.6. Criterios de aplicabilidad:
 - a. De 01 a 09: (No válido, reformular)
 - b. De 10 a 12: (No válido, modificar)
 - c. De 13 a 15: (Válido, mejorar)
 - d. De 16 a 17: (Válido, precisar)
 - e. De 18 a 20: (Válido aplicar)

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (13-15)	Muy Bueno (16-17)	Excelente (18-20)
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.					X
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales					X
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.					X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.					X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.					X

VALORACIÓN CUANTITATIVA (TOTAL X 0.4):20.....

VALORACIÓN CUALITATIVA:VALIDO.....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: **Aplicable**

Lima, 06 de diciembre del 2021

DNI No 40043433 Telf.: 992794156


 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Yolvi Ocaña Fernández
 1.2. Grado académico: Dr. en Educación
 1.3. Cargo e institución donde labora: Director de investigación UNMSM
 1.4. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario para medir frecuencia y amplitud de uso de las TIC
 1.5. Autor(A) de Instrumento: Jiménez, Alvarado y Llopis, modificado por Jenny Villanueva C.
 1.6. Criterios de aplicabilidad:
 d. De 01 a 09: (No válido, reformular) d. De 16 a 17: (Válido, precisar)
 e. De 10 a 12: (No válido, modificar) e. De 18 a 20: (Válido aplicar)
 f. De 13 a 15: (Válido, mejorar)

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (13-15)	Muy Bueno (16-17)	Excelente (18-20)
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.					X
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales					X
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.					X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.					X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.					X

VALORACIÓN CUANTITATIVA (TOTAL X 0.4):20.....

VALORACIÓN CUALITATIVA:VALIDO.....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Lima, 6 de diciembre del 2021

DNI No 40043433 Telf.: 992794156



 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: CONTRERAS URBANO, Rodolfo
- 1.2. Grado académico: Doctor en Ciencias de la Educación
- 1.3. Cargo e institución donde labora: Director General de la IEE Ricardo Bentín UGEL 02
- 1.4. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario de Competencias para la alfabetización informacional (CAI)
- 1.5. Autor(A) de Instrumento: Dra Alison J. Head y Dr. Michael Eisenberg, modificado por Jenny Villanueva C.
- 1.6. Criterios de aplicabilidad:
 - a. De 01 a 09: (No válido, reformular)
 - b. De 10 a 12: (No válido, modificar)
 - c. De 13 a 15: (Válido, mejorar)
 - d. De 16 a 17: (Válido, precisar)
 - e. De 18 a 20: (Válido aplicar)

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (13-15)	Muy Bueno (16-17)	Excelente (18-20)
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.					X
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales					X
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.					X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.					X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.					X

VALORACIÓN CUANTITATIVA (TOTAL X 0.4): 19,6

VALORACIÓN CUALITATIVA: Valido

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Los items son suficientes y pertinentes para medir las competencias de alfabetización informacional

DNI N° 08124767 Telf.: 999013233


 Rodolfo Contreras Urbano
 DOCTOR
 EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Lima, 18 de noviembre del 2021

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I- DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: CONTRERAS URBANO, Rodolfo
- 1.2. Grado académico: Doctor en Ciencias de la Educación
- 1.3. Cargo e institución donde labora: Director General de la IEE Ricardo Bentín UGEL 02
- 1.4. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario para medir frecuencia y amplitud de uso de las TIC
- 1.5. Autor(A) de Instrumento: Jiménez, Alvarado y Llopis, modificado por Jenny Villanueva C.
- 1.6. Criterios de aplicabilidad:
 - d. De 01 a 09: (No válido, reformular)
 - e. De 10 a 12: (No válido, modificar)
 - f. De 13 a 15: (Válido, mejorar)
 - d. De 16 a 17: (Válido, precisar)
 - e. De 18 a 20: (Válido aplicar)

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(01-09)	(10-12)	(13-15)	(16-17)	(18-20)
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.					X
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales					X
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.					X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.					X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.					X


VALORACIÓN CUANTITATIVA (TOTAL X 0.4): 20

VALORACIÓN CUALITATIVA: VALIDA

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Los ítems son suficientes y pertinentes para medir la frecuencia y amplitud del uso de las TICs.

Lima, 18 de noviembre del 2021

DNI N° 08124767 Telf.: 999013233


 Rodolfo Contreras Urbano
 DOCTOR
 EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

 FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE



UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres: Flores Gutierrez Mónica Rosario
- 1.2. Grado académico: Doctora en Educación
- 1.3. Cargo e institución donde labora: Directora de I.E 2005 – Ugel 02
- 1.4. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario para medir frecuencia y amplitud de uso de las TIC
- 1.5. Autor(A) de Instrumento: Jiménez, Alvarado y Llopis, modificado por Jenny Villanueva C.
- 1.6. Criterios de aplicabilidad:
 - a. De 01 a 09: (No válido, reformular)
 - b. De 10 a 12: (No válido, modificar)
 - d. De 13 a 15: (Válido, mejorar)
 - d. De 16 a 17: (Válido, precisar)
 - e. De 18 a 20: (Válido aplicar)

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (13-15)	Muy Bueno (16-17)	Excelente (18-20)
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos.					X
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Toma en cuenta los aspectos metodológicos esenciales					X
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la Hipótesis.					X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.					X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas objetivos, hipótesis, variables e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde una metodología y diseño aplicados para lograr probar las hipótesis.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al Método Científico.					X

VALORACIÓN CUANTITATIVA (TOTAL X 0.4): 18 al 20

VALORACIÓN CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Valido aplicar

Lima, 25 de noviembre de 2021