

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

FACULTAD DE EDUCACIÓN



Procesos y estrategias de búsqueda de información en la web de
estudiantes de V ciclo de primaria de una institución educativa
privada de Lima

Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Educación con
especialidad en Educación Primaria que presenta:

Margarita Lara Huamani

Asesora:

Gabriela Milagros Gonzales Gaspar

Lima, 2022

Declaración jurada de autenticidad

Yo, Gabriela Milagros Gonzales Gaspar,

docente de la Facultad de Educación de la Pontificia

Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado

Procesos de búsqueda de información en la web de estudiantes de quinto ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima del/de la autor(a)/ de los(as) autores(as) Lara Huamani, Margarita, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 19%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 08/08/2022.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 5 de diciembre 2022.

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: <u>Gonzales Gaspar, Gabriela Milagros</u>	
DNI: 42320611	Firma 
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0413-448X	

Agradecimientos

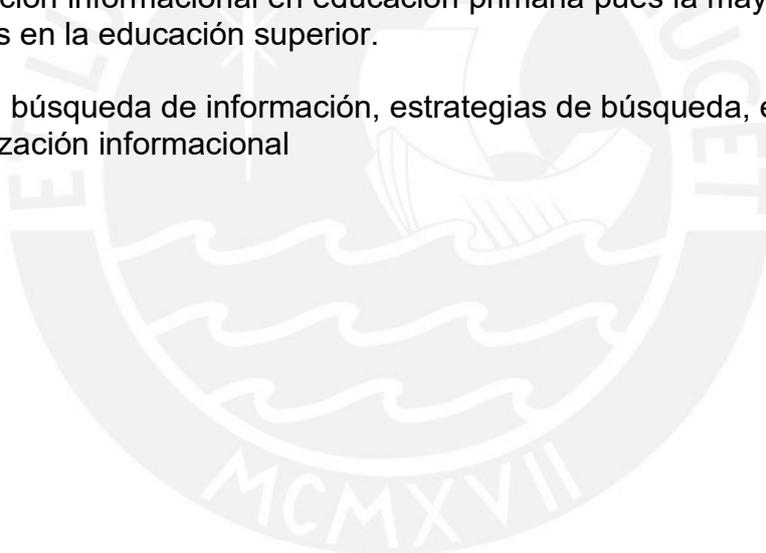
A Dios y a mi madre, Valeriana



Resumen

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación genera una oportunidad para la continua innovación en educación, pero representa también muchos desafíos. Uno de ellos es la abundancia de información en la web. En ese sentido, la búsqueda de información cobra relevancia pues se encuentra entre una de las principales acciones en el marco de la alfabetización informacional que busca dotar a los estudiantes de las habilidades necesarias para gestionar la información. Por ello, este trabajo de investigación tiene como finalidad analizar los procesos y estrategias de búsqueda de información en la web que realizan un grupo de estudiantes de V ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima. La metodología que sustenta el estudio es de enfoque cualitativo a nivel descriptivo. En esta investigación se describen los procesos de búsqueda que realizan los estudiantes, así como también se identifican las estrategias que utilizan. Entre los resultados se encuentra la falta de planificación para llevar a cabo la búsqueda, el bajo nivel de comprensión lectora sobre los datos hallados pues, en la mayoría de casos, copian textualmente lo que encuentran; además, no existe una consciencia sobre la importancia de la fiabilidad de la información; y finalmente la ausencia de estrategias de búsqueda de información que permita a los estudiantes filtrar las fuentes de acuerdo a sus necesidades. De este modo, la investigación busca aportar al campo de la alfabetización informacional en educación primaria pues la mayoría de estudios están centrados en la educación superior.

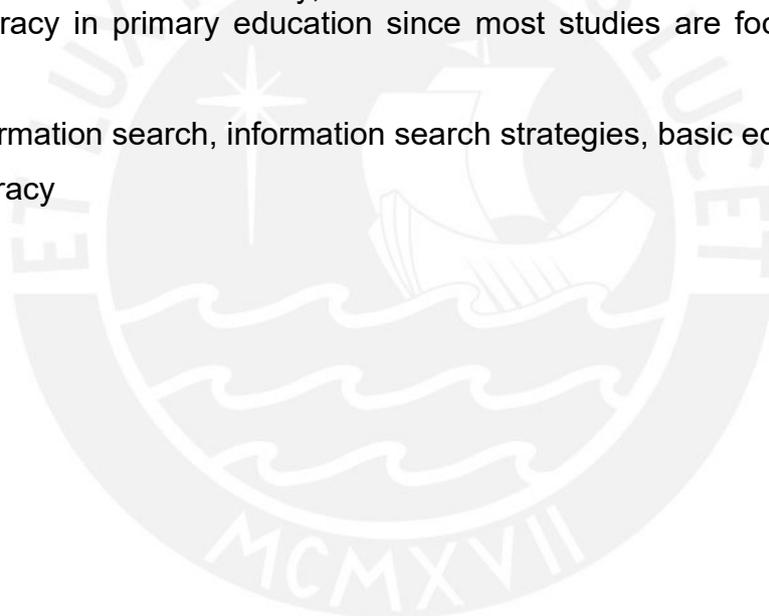
Palabras clave: búsqueda de información, estrategias de búsqueda, educación básica, alfabetización informacional



Abstract

The development of Information and Communications Technology creates an opportunity for continuous innovation in education, but due to its characteristics it also represents a challenge. One of these is the abundance of information that can be found on the web. In this sense, the search for information becomes relevant because it is one of the main actions in the framework of information literacy, which aims at providing students with the necessary skills to manage information. For that reason, this research analyzes the processes and strategies of web information search used by a group of students of V cycle of primary in a private educational institution of Lima. The methodology that supports the study is a qualitative approach at a descriptive level. In this research the searching processes performed by the students are described, as well as the strategies used by them are identified. Among the findings, the lack of planning to carry out the search is found; in addition, also found, the low level of reading comprehension of the data found since, in most cases, the participants copy exactly what they find; furthermore, there is no awareness of the importance of the reliability of the information source since it is not taken into account during the search. Finally, the absence of information search strategies that allow the students to filter the sources according to their needs. In this way, the research seeks to contribute to the field of information literacy in primary education since most studies are focused on higher education.

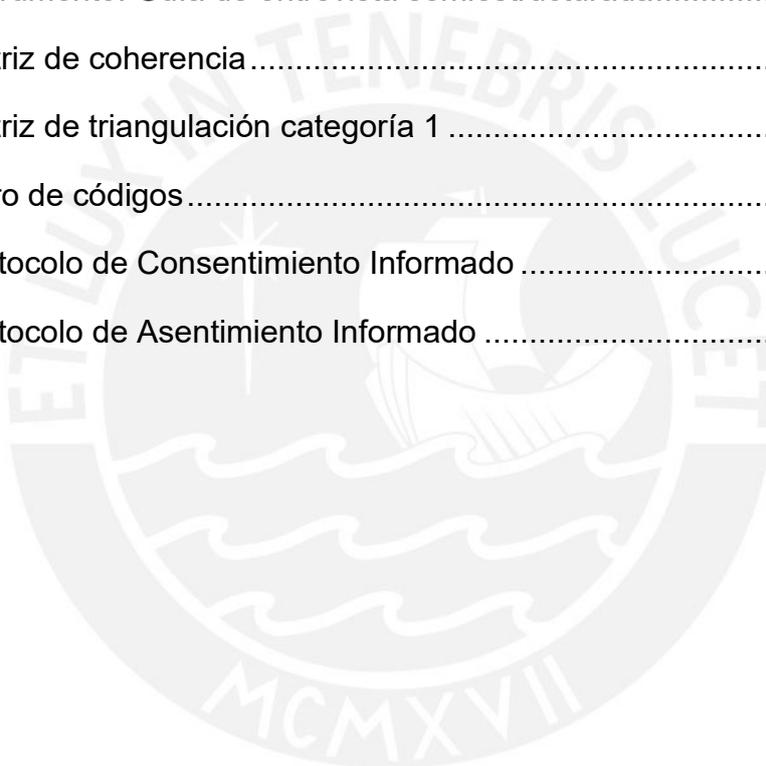
Keywords: information search, information search strategies, basic education, information literacy



Índice

Agradecimientos	1
Resumen	3
Abstract	4
Introducción	7
Parte I: Marco de la Investigación	9
Capítulo 1. La Búsqueda de Información	9
1.1. La Búsqueda de Información Estudiada como Comportamiento Humano	9
1.2. La Búsqueda de Información en el Marco de la Alfabetización Informacional	11
1.2.1 Alfabetización Informacional: Definición y Procesos.	13
1.3. La Búsqueda de Información en el Currículo Nacional del Perú	15
Capítulo 2. Procesos y Estrategias de Búsqueda de Información.....	17
2.1 Procesos de Búsqueda de Información en el Nivel Primario	18
2.1.1 Planificación de la Búsqueda.	19
2.1.2 Navegación en la Web.	20
2.1.3 Recuperar la Información.	21
2.2. Estrategias de Búsqueda de Información	22
2.2.1 Recuperar la Información.	23
2.2.1.1 Buscar por Palabras Clave.	23
2.2.1.2 Buscar por Palabras Frase.	24
2.2.1.3 Buscar con Operadores Booleanos.	24
2.2.1.4 Buscar con operadores de truncamiento.	25
2.2.2 Estrategias de Búsqueda Avanzadas.	26
2.2.3 Estrategias para la Selección de Sitios Web Confiables.	27
2.2.4 Propuesta del Programa Conectar Igualdad: Armar la clave de búsqueda	30
Parte II: Diseño Metodológico	31
Enfoque y Tipo de Investigación	31
Planteamiento y Problema de la Investigación.....	32
Categorías y Variables de la Investigación	32
Informantes de la Investigación.....	33

Técnicas e Instrumentos de Recojo de la Información.....	34
Procedimiento Para la Organización, Procesamiento y Análisis de la Información	35
Procedimiento Para Asegurar la Ética de la Investigación	36
Parte III: Análisis e Interpretación de Resultados	36
Conclusiones	55
Recomendaciones	57
Anexos	58
Anexo 1- Diseño de guía de observación.....	58
Anexo 2: Instrumento: Guía de entrevista semiestructurada.....	62
Anexo 3: Matriz de coherencia.....	65
Anexo 4: Matriz de triangulación categoría 1	67
Anexo 5: Libro de códigos.....	70
Anexo 6: Protocolo de Consentimiento Informado	1
Anexo 7: Protocolo de Asentimiento Informado	2
Referencias	3



Introducción

La acelerada integración de la tecnología y la llegada de la sociedad de la información puso en evidencia la necesidad de formar ciudadanos digitales preparados para la gestión de la información. Esta situación requiere la adquisición de competencias que respondan a estos nuevos contextos de aprendizaje. En ese sentido, se define a la alfabetización informacional como la capacidad de pensar críticamente y expresar puntos de vista informados para así involucrarse plenamente en la sociedad (CILIP, 2018).

En ese marco, se resalta la importancia de esta investigación pues la educación desde el modelo semipresencial, como fue en el caso de los estudiantes de esta investigación, requiere que los alumnos desarrollen habilidades para la gestión de la información pues se encuentran expuestos constantemente a tareas de investigación mediadas por las TIC. En tal sentido, la alfabetización informacional implica tres competencias básicas: *búsqueda de la información, evaluación de la información y organización de la información* (Carretero, 2017). Es por ello que esta investigación se centra en la primera competencia: *búsqueda de la información*, ya que es la base para las dos siguientes competencias y establece los parámetros y características de la información que se *evaluará y organizará*.

De este modo, el presente trabajo se sitúa en la línea de investigación *Educación y Tecnología* y busca responder a la pregunta: ¿Cómo son los procesos y estrategias de búsqueda de información en la web que realizan Procesos y estrategias de búsqueda de información en la web de estudiantes de V ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima? De este modo, se plantea como objetivo general analizar los procesos y estrategias de búsqueda de información en la web que realizan estudiantes de V ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima. A partir de ello, se propone como objetivos específicos: describir el proceso de búsqueda de la información de los estudiantes e identificar el uso de estrategias para la búsqueda de información de los estudiantes.

Algunas investigaciones anteriores muestran características en común como el dominio en los procesos de navegación, pero una carencia de reflexión y análisis sobre los datos encontrados. Ello se evidencia en trabajos como los de Vila, Fraga y Martínez (2020) quienes realizaron un estudio en Galicia, España a estudiantes de

sexto grado de primaria que, si bien empleaban diversos buscadores y localizaban información, no realizaban procesos de análisis e interpretación, ni cotejaban las fuentes consultadas.

Así mismo, Valverde, Pro- Bueno y Gonzales (2020) encontraron que estudiantes de tercero de secundaria en España no presentaban problemas para la búsqueda, navegación y filtrado de información. Sin embargo, las estrategias que utilizaron eran de nivel básico y superficial, pues no había un proceso de reflexión previo a la búsqueda, tampoco consideraron el uso de herramientas alternativas, ni de opciones avanzadas, y no se evidenció que planifiquen los términos usados para navegar. Finalmente, Torres (2018) realizó un estudio en Perú a niños de 5to grado de primaria sobre la percepción de sus competencias informacionales donde los estudiantes manifiestan comentarios de desconfianza hacia páginas como Wikipedia; no obstante, admiten que lo usan frecuentemente y recalcan la dificultad de comprensión que tienen por la cantidad de información que encuentran en la red.

Por tanto, se resalta el aporte de esta investigación pues si bien existen diversos estudios sobre la búsqueda de información en la web, estos se centran en la educación superior. Son pocas las investigaciones sobre esta problemática en la educación primaria. Así mismo, permite a los docentes conocer la realidad de los estudiantes en cuanto a sus habilidades de investigación, dado que en muchos casos se asume que al ser niños nacidos en la era digital conocen de estos procesos, cuando en realidad se requiere de una enseñanza formal.

En ese sentido, la investigación se desarrolla en tres partes la primera presenta el marco teórico que sustenta el trabajo y se divide en dos apartados: el primero de ellos sobre lo que implica la búsqueda de información como parte de la alfabetización informacional y su integración en el currículo nacional y en el segundo apartado se abarca los procesos y estrategias que integran la búsqueda de información. En cuanto a la segunda parte se aborda el diseño metodológico donde se presenta el enfoque, el problema de investigación, las categorías, los informantes, las técnicas e instrumentos, y finalmente la organización y los principios éticos de la investigación. Por último, la tercera parte hace referencia al análisis e interpretación de resultados, así como también las limitaciones que surgieron para el desarrollo de la investigación.

Parte I: Marco de la Investigación

Capítulo 1. La Búsqueda de Información

La búsqueda de información es una actividad humana frecuente. A través de esta práctica las personas tratan de encontrar respuestas de diversos campos de estudio. Esta actividad requiere la ejecución de una serie de acciones y el desarrollo de habilidades investigativas. Algunos autores como Karol Kuhlthau y Thomas Wilson han tratado de estudiar el comportamiento humano al buscar información y de este modo comprender la complejidad del mismo. Es así que desde los años 80 's ya se tiene registro de investigaciones orientadas al análisis de los procesos y estrategias que se requieren para llevar a cabo esta tarea.

Sin embargo, a lo largo de los años los contextos sociales sufren cambios. En ese sentido, es importante recalcar el papel que juegan las tecnologías de la información y comunicación en estos procesos. Esto debido a que proporcionan herramientas y recursos que transforman la manera tradicional en que hasta hace algunos años se solía buscar y acceder a la información. De esta forma, estos contextos permiten el desarrollo de nuevos mecanismos y estrategias para un eficiente tratamiento de la información.

1.1. La Búsqueda de Información Estudiada como Comportamiento Humano

Una de los principales referentes es Carol Kuhlthau, una bibliotecaria estadounidense que luego de analizar el comportamiento de estudiantes mientras investigan propone el Modelo de Proceso de búsqueda de información Kuhlthau. La autora percibe la búsqueda de la información como una actividad donde las personas experimentan el proceso de búsqueda como una interacción de pensamientos, sentimientos y acciones (Estable y Ortiz, 2021). Su modelo presenta seis etapas (Shah, 2017):

- **Iniciación:** esta etapa supone el reconocimiento de la necesidad de información sobre un tópico donde el usuario experimenta una incertidumbre que lo lleva a tratar de comprender el tema.
- **Selección:** aquí se identifica el tema general a investigar y la incertidumbre se convierte en optimismo; así mismo, se sopesan los temas potenciales y los limitantes para el desarrollo de la búsqueda.

- Exploración: ocurre cuando la persona debe investigar la información, aquí el usuario se orienta e informa lo suficiente de modo que formula un punto de vista. Por otro lado, la comunicación entre el usuario y el sistema de búsqueda puede verse entorpecida a causa de su incapacidad para expresar con precisión su necesidad de información lo que suele generar confusión e incertidumbre.
- Formulación: es considerado el punto de inflexión de todo el proceso donde se debe enfocar la información encontrada, esto ocurre gradualmente y produce una sensación de confianza a partir de la identificación y selección de ideas.
- Recolección: es el momento en el que las interacciones entre el usuario y el sistema funciona de la manera más eficaz, requiere seleccionar información relevante y tomar notas detalladas aumentando así la confianza.
- Presentación: esta etapa puede producir satisfacción o decepción dependiendo de los resultados de la búsqueda, desde el ámbito cognitivo se centra en resumir el tema y presentar o usar la información hallada.

Otro investigador del tema es Thomas D. Wilson quien ha dedicado muchos años a la investigación del comportamiento de búsqueda de información. Willson (2000) plantea dos definiciones, la primera de ellas del inglés *Information Seeking Behavior*. Esta hace referencia a la búsqueda intencionada de información para satisfacer una necesidad específica donde a lo largo del proceso la persona interactúa con sistemas de información convencionales como periódicos o bibliotecas, o sistemas computarizados como la World Wide Web.

La segunda definición es el término *Information Searching Behavior* que comprende un “micro nivel” del comportamiento del investigador en interacción con los diferentes sistemas de información. Esta puede ser una interacción humana con la computadora como por ejemplo hacer uso del mouse para dar clic o una interacción a nivel intelectual como por ejemplo el planteamiento de estrategias como el uso de operadores booleanos, determinar criterios de selección de fuentes o desarrollar juicios según la relevancia de los datos obtenidos.

El enfoque que presenta Wilson está centrado en la persona y resalta el comportamiento de búsqueda de información como resultado de las necesidades fisiológicas, cognitivas y afectivas del individuo. Estas necesidades pueden surgir de la persona misma, o a causa de las demandas de rol que cumple en el trabajo, la vida, o los distintos entornos en los que se desarrolla, ya sean políticos, económicos,

tecnológicos, etc. Por ello, el modelo que propone contempla el contexto de la necesidad de información de la persona, los mecanismos que se activan y las variables que intervienen (psicológica, demográfica, interpersonal, contextual, etc.). Así mismo, considera el comportamiento que adopta el usuario en la búsqueda, que puede ser una atención pasiva, una búsqueda pasiva, una búsqueda activa y una búsqueda continuada (Wilson, 2000).

Desde las perspectivas de Kuhlthau y Wilson se concluye que la búsqueda de información es un proceso que involucra diferentes componentes, los cuales pueden abarcar desde las emociones, los pensamientos hasta las acciones. De esta manera, se busca responder a una determinada necesidad de información producto del contexto del usuario y las exigencias informacionales de sus actividades diarias donde pone en ejecución una serie de herramientas y mecanismos para una eficaz búsqueda de información. Por ello, cuando desde la escuela se plantean actividades de búsqueda de información se debe tener en consideración que estas deben representar una respuesta a las problemáticas de la realidad del estudiante. De esta manera se genera un aprendizaje significativo que involucra sus emociones, y pensamientos sus de modo que lo llevan a investigar pues es una actividad funcional.

1.2. La Búsqueda de Información en el Marco de la Alfabetización Informacional

Pérez et al. (2018) sostiene que en la actualidad las personas se desenvuelven en una nueva cultura mediada por las TIC que no conoce de fronteras y cuyo elemento principal es la información, integrada a la vida cotidiana y generadora de poder. Este incremento en los niveles de información implica una transformación en diferentes ámbitos de la vida humana. Uno de ellos es el campo educativo donde el contexto informático obliga a maestros y estudiantes el desarrollo de habilidades que les permitan recuperar, filtrar y organizar la información.

En ese sentido, es importante reconocer que la escuela ya no es la única fuente de conocimiento pues todo aquello que rodea al estudiante está constantemente proveyendo de información. Un claro ejemplo de ello son los medios de comunicación, las redes sociales dónde las noticias circulan con mayor fluidez y rapidez, los juegos en línea donde interactúan con otros usuarios y se les presenta situaciones problemáticas que implican la elaboración de estrategias y finalmente, encontramos

también plataformas como YouTube, por mencionar solo alguna, donde encuentran gran cantidad de información en formato multimedia.

Por consiguiente, son diversos los retos que la sociedad de la información y la nueva cultura de aprendizaje representan para los miembros de la comunidad educativa, especialmente para los docentes y los estudiantes, quienes se desarrollan en medio de este contexto de cambios y quienes deben adoptar nuevas maneras de enseñar y aprender. A continuación, profundizaremos en dos de ellos.

En primer lugar, encontramos el reto de la *caducidad de la información*, esto debido a que aproximadamente cada diez años el conocimiento se renueva en su mayor parte. Ello quiere decir que, más de la mitad de los saberes que un niño debe adquirir al finalizar su etapa escolar aún no se producen. Este reto fomenta la formación de aprendices permanentes, capaces de actualizarse constantemente y a su vez implica repensar los currículos que se están ofreciendo a los estudiantes. Por tanto, es necesario enseñar a aprender, y es en este proceso donde la búsqueda de información juega un rol importante pues es fundamental para el desarrollo de la autonomía en el estudio (Monereo y Pozo, 2021).

Así mismo, un segundo reto de esta sociedad es la *inabarcabilidad e incertidumbre de la información*, ya que, a diferencia de hace algunas décadas, el problema de hoy en día no radica en poseer la información sino en encontrarla, seleccionarla y ser capaz de utilizarla de manera apropiada. Sumado a ello, un peligro latente es la dificultad de garantizar la verosimilitud y credibilidad de esos datos, pues es común encontrar en la red información parcial e incompleta, en algunos casos de manera involuntaria y en otros voluntariamente errónea como las conocidas “fake news”. Esta situación resalta la necesidad de formar estudiantes que sepan buscar y utilizar información relevante y confiable para hacer frente a esta realidad (Monereo y Pozo, 2021).

De este modo, ambos retos, propios de la sociedad de la información, requieren del desarrollo de competencias informacionales. En ese sentido, las acciones de búsqueda asumen un rol importante pues es uno de los principales procesos dentro de la alfabetización informacional que permiten a los estudiantes acceder a la información de manera eficaz y segura.

1.2.1 Alfabetización Informacional: Definición y Procesos. La alfabetización informacional es definida por el Instituto Colegiado de Profesionales de la Información y Bibliotecas [CILIP] (2018) como la capacidad de pensar críticamente y emitir posturas equilibradas sobre la información que uno encuentra y usa, ello trae como consecuencia que los ciudadanos se empoderen para alcanzar y expresar sus puntos de vista informados y, además, para que sean capaces de involucrarse plenamente en la sociedad. En este contexto, la alfabetización informacional implica la incorporación de criterios para reconocer y evaluar los requerimientos de información, así como el diseño de estrategias eficientes para la búsqueda, localización, identificación, recuperación, interpretación y evaluación de fuentes confiables cuyo fin superior es dar solución a un problema individual o colectivo (Díaz y Loyola, 2021).

De este modo, la alfabetización informacional surge como respuesta a la rápida difusión y accesibilidad de la información producto del avance tecnológico y las redes de internet que, a su vez, generan nuevos retos y necesidades. Dichas necesidades deben ser abordadas desde los planes de estudio y perfiles de egreso planteados por los gobiernos nacionales en materia educativa. Dado que, así como la alfabetización en procesos de lectoescritura es una prioridad mundial hoy en día, poco a poco la alfabetización informacional también cobra mayor relevancia en el ámbito educativo y social.

De modo que, diferentes entidades mundiales como la Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura [Unesco] (2005) manifiestan que “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” (p.29).

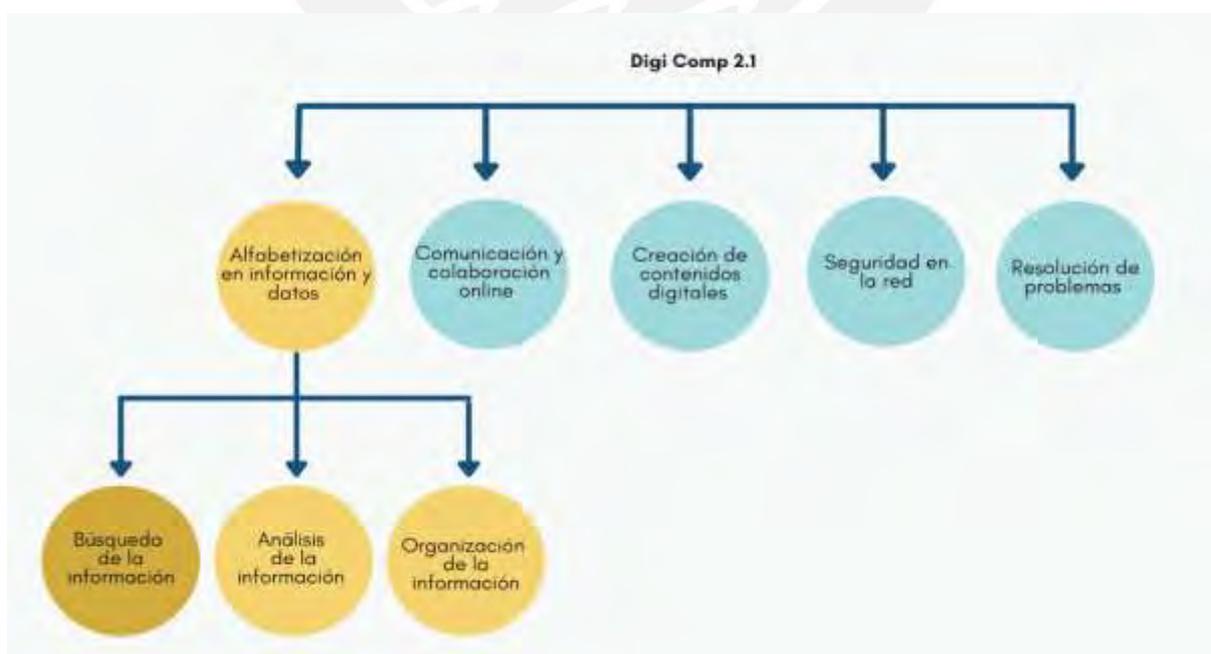
Por su parte, la Comisión Europea establece un marco de referencia sobre las competencias digitales que son necesarias para los ciudadanos de este siglo. En este se presentan cinco áreas y la primera de ellas es Alfabetización *en información y datos*. Este marco de referencia denominado DigComp 2.1 plantea que cada área está conformada por subdimensiones; de modo que, dentro del área Alfabetización en información se encuentran tres procesos estrechamente vinculados: la *navegación y búsqueda de información*, la *evaluación* de dichos datos y finalmente la *gestión de la información y contenidos digitales* seleccionados (Carretero et al., 2017).

Otra propuesta muy similar es la establecida por la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones de Bibliotecas [IFLA] en el documento “Directrices sobre alfabetización informacional para el aprendizaje permanente”, donde plantea su agrupación en tres componentes básicos: *acceso*; *evaluación*; y *uso de la información* (Lau, 2006). Ambas propuestas estructuran procesos muy similares para el tratamiento de la información; y que, si bien no necesariamente son procesos lineales, marcan una pauta de cuáles deberían ser algunas de las habilidades y acciones necesarias a desarrollar en los estudiantes para un aprendizaje permanente y seguro en la internet.

En ese sentido, considerando los aportes de los autores mencionados anteriormente, se sitúa a la búsqueda de información como un proceso importante para el desarrollo de las competencias que corresponden al amplio marco de la Alfabetización informacional como se observa en la Figura 1. Ello debido a que es la base para las dos siguientes acciones, ya que sin una adecuada búsqueda la evaluación y organización de la información carecen de sentido, pues a pesar de que estas dos últimas acciones sean desarrolladas de manera correcta no responderán a la necesidad de información para la problemática establecida.

Figura 1

Alfabetización Informacional y sus procesos en el marco de las competencias digitales



Nota: Elaboración propia

1.3. La Búsqueda de Información en el Currículo Nacional del Perú

El currículo nacional es el documento orientador que establece los objetivos de aprendizaje al culminar la educación básica y donde se prioriza el desarrollo de competencias que permitan al estudiante responder a las demandas de nuestro tiempo con un enfoque en la formación integral (Ministerio de educación del Perú [Minedu], 2017). Dentro del currículo nacional se hace presente la búsqueda de información en la competencia transversal: *Se desenvuelve en entornos generados por las TIC*. Es importante recalcar que al ser transversal puede ser desarrollada por los estudiantes a través de diversas situaciones significativas que se presentan en las diferentes áreas curriculares.

La competencia, *Se desenvuelve en entornos generados por las TIC*, se justifica en el Programa Curricular el cual plantea que el avance de las TIC genera nuevas maneras de aprendizaje donde procesos que antes se realizaban de manera presencial y manual como acudir a una biblioteca o un museo hoy pueden ser reemplazadas por interacciones en los diversos entornos virtuales. De esta manera se sostiene que:

Esta competencia se sustenta, en primer lugar, en la alfabetización digital, que tiene como propósito desarrollar en los individuos habilidades para buscar, interpretar, comunicar y construir la información, trabajando con ella de manera eficiente y en forma participativa para desempeñarse conforme con las exigencias de la sociedad actual. En segundo lugar, se basa en la mediación interactiva que comprende [entre otros procesos] la producción de conocimiento a partir de la complejidad de datos y grandes volúmenes de información (Minedu, 2017, pp 324).

Así mismo, dicha competencia implica el desarrollo de cuatro capacidades: personaliza entornos virtuales, gestiona información del entorno virtual, interactúa en entornos virtuales, y crea objetos virtuales en diversos formatos. De estas cuatro capacidades la *gestión de la información* es aquella, como lo indica en su nombre, orientada al tratamiento de la información, pues comprende analizar, organizar y sistematizar la información adquirida de los entornos virtuales considerando los diferentes procedimientos y formatos en que se presenta la información, así como su relevancia, todo ello en el marco de la ética (Minedu, 2017).

En esa misma línea, encontramos que en el área curricular de Ciencia y Tecnología se plantea la necesidad de formar ciudadanos capaces de cuestionarse, buscar información confiable, sistematizarla, analizarla, explicarla y tomar decisiones fundamentadas en los conocimientos científicos, teniendo en consideración el impacto que estas tendrán en el ámbito social y ambiental. Así mismo, se resalta la importancia del aprendizaje continuo a través del conocimiento científico de modo que los estudiantes comprendan mejor los fenómenos de su contexto. Por eso, en esta área curricular se presenta la competencia: *Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos*.

Según la Programación curricular del nivel primaria en educación básica regular del Perú (2017) esta competencia tiene por objetivo que los estudiantes sean capaces de construir su conocimiento sobre el mundo natural y artificial que los rodea a través de procedimientos propios de la ciencia que implica el desarrollo de cinco capacidades:

- En primer lugar, ser capaces de problematizar **situaciones para hacer indagación**; es decir, puedan plantear preguntas sobre hechos y fenómenos naturales, interpretar situaciones y formular hipótesis.
- En segundo lugar, **diseñen estrategias para hacer indagación**, ello implica proponer actividades que permitan construir un procedimiento; seleccionar materiales, instrumentos e información para comprobar o refutar las hipótesis.
- En tercer lugar, se presenta **genera y registra datos e información**, esta capacidad comprende obtener, organizar y registrar datos fiables que permitan comprobar o refutar las hipótesis.
- En cuarto lugar, el estudiante **analiza datos e información**; en esta capacidad el estudiante interpreta los datos obtenidos en la indagación, los contrasta con las hipótesis e información relacionada al problema para elaborar conclusiones que comprueban o refutan la hipótesis.
- Finalmente, **evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación**; es decir, identifica y da a conocer las dificultades técnicas y los conocimientos logrados.

Con base en lo expuesto, se observa que la búsqueda de información se hace presente en dos competencias importantes del currículo nacional. En primer lugar, en una competencia transversal relacionada a la búsqueda de información en los entornos virtuales donde se consideran las características y retos propios del avance

de las tecnologías de la información y comunicación como, por ejemplo, la gran cantidad de datos. Así mismo, se plantea la búsqueda de información como una primera etapa en lo que comprende la gestión de la información cuyo objetivo final es generar ciudadanos que no solo sean consumidores de productos e información digital, sino que también sean capaces de generar nuevos conocimientos y compartirlos por los diversos medios que las TIC ofrecen.

En segundo lugar, se presenta la búsqueda de información en el área curricular de Ciencia y Tecnología como primer paso fundamental para el proceso de indagación científica. En esta área se encuentran muchas similitudes con los procesos propios de la búsqueda de información como el planteamiento de la situación problemática que guíe la búsqueda, la planeación, el diseño de estrategias, el proceso de obtener la información y el registro de datos. Si bien en las dos competencias mencionadas anteriormente se plantea la búsqueda de información de manera explícita en el currículo nacional, es necesario resaltar que, debido a las características y funcionalidad de los procesos de búsqueda de información, esta se convierte en una competencia transversal al resto de áreas curriculares, pues la investigación es una habilidad que se requiere durante todo proceso de aprendizaje.

Capítulo 2. Procesos y Estrategias de Búsqueda de Información

Los procesos de búsqueda comprenden un conjunto de acciones que permiten al usuario acceder a la información que necesita. No obstante, es importante señalar que de manera transversal se requiere aplicar una serie de estrategias que agilicen y faciliten el desarrollo de estas actividades. Para ello, se debe tener en consideración el contexto tecnológico que ofrece una serie de herramientas y recursos con los que años atrás no se contaba. Pues si bien los procesos de búsqueda que se realizaban hasta antes de la llegada del internet son muy similares a los que se requieren hoy en día, el avance de las Tic representa otro tipo de retos. Como por ejemplo comprender el funcionamiento de los dispositivos electrónicos, conocer cómo procesan la información los diferentes motores de búsqueda, entre otros. De este modo los procesos y estrategias deben responder a este nuevo contexto de aprendizaje.

2.1 Procesos de Búsqueda de Información en el Nivel Primario

En primer lugar, es necesario identificar que un proceso se define como “un conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación.” (Real Academia Española, s.f., definición 3) En ese sentido, la búsqueda comprende los diversos procesos que un usuario debe realizar para acceder a la información de forma eficaz y eficiente, de manera que articule sus necesidades, busque datos en entorno digitales y pueda navegar en ellos a través de la creación y actualización de sus estrategias de búsqueda personal (Lau, 2006 Carretero y et al., 2017).

Existen varios autores con diversas propuestas que plantean un circuito de acciones a realizar como se visualiza en la Tabla 1 y si bien difieren en el nombre se asemejan en su ejecución; no obstante, algunos proponen más procesos a realizar que otros. Entre las principales diferencias se encuentra que la propuesta “Big 6” presenta una mayor cantidad de acciones por ejecutar y destaca por actividades de planificación antes de realizar la búsqueda. Así mismo, si bien se presenta con diferentes nombres, todas proponen una etapa para localizar la información y seleccionarla.

Tabla N°1.
Modelos del Proceso de Búsqueda de Información

Fases	Buscar información				Tratar la información		
	Propuesta	Acción 1	Acción 2	Acción 3	Acción 4	Acción 5	Acción 6
Digi Comp 2.1 (Carretero et al., 2017)			Navegar, buscar y filtrar la información	Evaluar la información	Gestionar la información		
Federación de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias (Lau, 2006)			Acceder a la información	Evaluar la información	Usar la información		
Big 6 (Eisenberg y Berkowitz, 1990 como se citó en Wolf, 2003)	Definir la tarea	Plantear estrategias para la búsqueda	Localizar y acceder	Seleccionar la información	Sintetizar y producir información	Evaluar y reflexionar	

Modelo de 3 fases (Blasco y Durban, 2012)	Plantear una búsqueda de información	Localizar la información	Recuperar la información
--	--------------------------------------	--------------------------	--------------------------

Nota. Elaboración propia

Para efectos de esta investigación se toma como referencia principalmente los aportes del *Modelo de 3 fases* de Blasco y Durban (2012) dado que el contexto en el que se desarrolló dicha investigación estuvo dirigido a niños de educación primaria. De esta forma la propuesta de modelo de procesos que se presenta incluye aquellas acciones que implican, en primer lugar, una etapa de *planificación* antes de realizar la búsqueda, pues es fundamental para orientar y guiar las decisiones a tomar, así como también ayuda a la persona a clarificar cuáles son sus objetivos.

En segundo lugar, se consideran las acciones del proceso de *navegación*. En este caso, debido al contexto digital en el que se desenvuelven los estudiantes, este proceso se desarrolla en entornos virtuales e implica una serie de estrategias que los estudiantes deben ir adecuando según las páginas y sitios web que localicen. Finalmente, se consideran las acciones del proceso de *selección* de la información. No se toman en consideración las acciones de la fase de *tratamiento de la información* pues estas requieren una gestión de los datos hallados, es decir, un análisis de la información seleccionada y para efectos de este trabajo nos centramos en la búsqueda en la web.

2.1.1 Planificación de la Búsqueda. Uno de los principales desafíos que enfrentan los estudiantes al buscar información es la cantidad de resultados que arroja el buscador. Intentar leer cada uno de dichos resultados convierte el proceso de búsqueda en una tarea que lleva mucho tiempo y que puede llegar a frustrar a los estudiantes si no encuentran la información que desean. Así mismo, ante la variedad de páginas los usuarios pueden desviarse fácilmente de su objetivo de investigación perdiéndose en el mar de datos.

Por ello la planificación resulta fundamental pues de este modo los niños tienen nociones más específicas de lo que se pretende lograr. Blasco y Durban (2012) proponen tres destrezas para esta etapa, en primer lugar, el estudiante debe ser capaz de *Identificar una necesidad de información*. Es decir, tiene que reconocer qué es lo

que pretende investigar de manera que sus esfuerzos sean direccionados a un solo objetivo y no se pierdan entre la gran cantidad de datos que pueda hallar en la web. Para lograr esto el estudiante define una tarea o problema, recupera conocimientos previos sobre el contenido a investigar, extrae términos o conceptos clave, determina el objetivo de la tarea y decide cuál será el producto final y sus características. Los estudiantes deben tener una hipótesis clara, una pregunta concreta y entender que se necesita para resolver a ese cuestionamiento (Wolf, 2003).

La planificación también comprende *Concretar las características de la información requerida*. En esta acción, los estudiantes determinan el tipo de información que desean buscar a través de rasgos específicos como: el alcance (calidad y cantidad), el tiempo histórico, el contexto cultural o geográfico, el ámbito lingüístico o especificaciones requeridas por los docentes. Finalmente, organizar un proyecto de búsqueda. Esta es una etapa muy importante pues se concreta un guión y dinámica de trabajo, además de determinar una temporización; es decir, el establecimiento de plazos para realizar cada actividad (Blasco y Durban, 2012).

2.1.2 Navegación en la Web. Sin duda alguna este es uno de los procesos más importantes y complicados pues el contexto actual se caracteriza por la disponibilidad de recursos digitales lo que propicia nuevas formas de investigar. Tal es así que, el estudiante deberá realizar acciones para localizar la información y acceder a ella en medio de la infinidad de páginas web, portales educativos, foros, wikis, entre otros. Y además de ello debe relacionarse con los diferentes formatos en los que puede encontrar los datos como formatos multimedia, PDF 's, imágenes, podcast, etc.

Una propuesta de navegación en la web es la que propone el Digi Comp 2.1 que presenta un conjunto de acciones que abarcan: buscar datos y contenidos en entornos digitales, acceder y navegar por ellos (Carretero et al., 2017). Si bien no se ahonda en la importancia de estas acciones se observa que ya se toma en cuenta los contextos virtuales en los que la investigación y búsqueda de información se desarrollan hoy en día.

En la misma línea, en el modelo de 3 fases se presentan tres destrezas que los estudiantes deben desarrollar durante el proceso de navegación y localización de información. El primero de ellos es *conocer los recursos informáticos*, esta acción se evidencia cuando el estudiante es capaz de comprender los distintos formatos y

soportes en los cuales se pueden presentar los datos. Además, es capaz de conocer las fuentes de información, identificar las herramientas para explorar y de conocer los lenguajes de búsqueda.

En segundo lugar, navegar en la web y localizar dicha información también implica *diseñar una estrategia de búsqueda*, que veremos en un apartado más adelante. Finalmente, la tercera destreza es *realizar consultas*, que requiere interrogar a los buscadores con las palabras clave seleccionadas, evaluar resultados y replantear una búsqueda si la situación lo requiere. Estas acciones propias del proceso de navegación son compartidas por las directrices de la Federación de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias, pues manifiestan que el usuario debe acceder a la información con eficacia y eficiencia y para ello debe identificar y evaluar las posibles fuentes de información, desarrollar estrategias de búsqueda, acceder a las fuentes de información escogidas, seleccionar y recuperar la información localizada (Lau, 2006).

2.1.3 Recuperar la Información. Este proceso final de la búsqueda requiere de tres destrezas según Blasco y Durban (2012). La primera de ellas valorar la utilidad de la información recuperada donde se toma en consideración la relevancia de los resultados, la precisión y la exhaustividad. Tener en cuenta estos aspectos es importante pues muchas veces los estudiantes suelen copiar de manera literal los primeros textos que encuentran en sus búsquedas, sin que necesariamente den respuesta a la pregunta problema de su investigación.

Una segunda destreza es *seleccionar la información por la fiabilidad de las fuentes*; es decir, valorar la autoría, identificar que tan actual es la información, y una acción muy importante: contrastar los datos encontrados con otras fuentes. La relevancia de este proceso radica en que permite al estudiante asumir una postura crítica frente a los datos que encuentra y cuestionarse por la intención de los autores.

En la misma línea, para una adecuada evaluación de la información El Digi Comp 2.1 plantea ciertas acciones que un usuario debería poder realizar. A un nivel básico tendría que detectar la fiabilidad y seriedad de fuentes mientras que a un nivel más avanzado se sugiere no solo la identificación sino también realizar análisis, evaluaciones y comparaciones entre las diferentes fuentes e incluso asumir una postura crítica frente a los datos encontrados (Carretero et al., 2017).

La tercera destreza es *obtener la información seleccionada*. Para ello el estudiante debe extraer los contenidos seleccionados, almacenar dicha información y anotar las referencias. En ese sentido, el contexto digital actual presenta al usuario una serie de herramientas y recursos para el almacenamiento de la información y que el estudiante también necesita dominar para posteriormente poder realizar un adecuado tratamiento de los datos. Todas las acciones mencionadas anteriormente permiten ejecutar el proceso de recuperación de la información y de manera simultánea finalizar con el proceso de búsqueda para dar paso a posteriores actividades como la organización y el uso de los datos encontrados.

2.2. Estrategias de Búsqueda de Información

Las características de los nuevos entornos de búsqueda mediados por las TIC generan la necesidad del desarrollo de estrategias que se adecuen a las interacciones entre los estudiantes y los espacios digitales. La palabra *estrategia* es definida como las actividades conscientes y necesarias para llevar a cabo un plan (Valle, et al. 1999). En el caso de la búsqueda de la información este “plan” equivale a la planificación que realizan como primer proceso durante su investigación. En ese sentido, las estrategias están orientadas a que dicha planificación se ejecute y concluya en la satisfacción de la necesidad de información planteada.

Si bien los procesos de búsqueda implican una serie de acciones esto no quiere decir que sea un proceso lineal y sin mayores riesgos o retos que afrontar para el estudiante, ya que a medida que el niño realiza su investigación en la web debe tomar constantemente decisiones y ejecutar estrategias que faciliten su navegación. Por ello, las *estrategias de búsqueda de la información* se definen como la manera en que se interroga a los diferentes recursos de búsqueda para localizar y acceder a la información que se necesita, cabe recalcar que, dichas estrategias se generan de manera transversal al proceso de búsqueda (Universidad de Alicante, 2013). Según Vega (2009), quién realizó un estudio sobre la apropiación de la Alfabetización Informacional en alumnos de primaria, las estrategias pueden dividirse en básicas y avanzadas.

2.2.1 Recuperar la Información.

2.2.1.1 Buscar por Palabras Clave. Esta estrategia es muy importante tanto en el planteamiento de la pregunta problema como en el proceso de navegación. En primer lugar, es necesario que al formular la pregunta que guíe la investigación se genere una relación de las palabras específicas que definan la relevancia de la pregunta (Moncada, 2014). Por ejemplo, ante la cuestión ¿cómo los pobladores de la cultura Paracas realizaban las momificaciones? se identifican las palabras clave: momificación- cultura- Paracas.

En segundo lugar, se hace uso de las palabras claves cuando se desarrolla el proceso de navegación en la web. Kroustallaki et al (2015) señala que la mayoría de estudiantes tienen problemas de tipo léxico pues en lugar de usar palabras claves emplean oraciones muy largas o utilizan un lenguaje cotidiano propio de las expresiones orales. Es común que al buscar información los niños con dificultades en la sintaxis; es decir, la forma en que estructuran oraciones y con dificultades en la ortografía tengan poca precisión al obtener resultados. Así mismo, muchas veces los estudiantes no comprenden los conceptos que buscan o los resultados pueden ser confusos al encontrarse con palabras homónimas lo cual conlleva a que realicen asociaciones erróneas.

Algunas pautas puntuales para aplicar esta estrategia por palabras claves es convertir la pregunta problema en un conjunto específico de términos, para ello se recomienda la identificación y selección de sustantivos en lugar de oraciones largas (Kroustallaki et al, 2015). Una vez identificadas se puede dar paso a la formulación de frases alternativas, el uso de sinónimos o el uso de palabras más generales y que puedan ser aplicadas de acuerdo a sus necesidades investigativas.

2.2.1.2 Buscar por Palabras Frase. Si bien es cierto que lo más recomendable al buscar información es el uso de palabras claves, muchas veces es necesario introducir frases completas que permitan resultados más precisos. Por ello, la estrategia de búsqueda por frases permite al estudiante recuperar información que contenga todos los términos que escriba y en el mismo orden. En el mismo sentido, para que los resultados sean exactos el Centro de ayuda de búsqueda web de Google recomienda colocar la información entre comillas ("") (Support Google, s.f). La extensión de la frase dependerá de los estudiantes y su nivel de comprensión y síntesis de la pregunta problema. Así mismo, cabe recalcar que eso no significa que las frases deban ser muy largas sino al contrario deben tratar de ser lo más puntuales y ser conscientes de que si con estas no se obtiene los resultados esperados pueden ser cambiadas por términos relacionados (Vega, 2009).

2.2.1.3 Buscar con Operadores Booleanos. Gran parte de los sistemas de recuperación de información en la web utilizan operadores. “Los operadores booleanos son un tipo de operadores lógicos que se utilizan en la elaboración de una estrategia de búsqueda y que nos permiten combinar diferentes términos de búsqueda entre ellos y así ampliar o reducir una búsqueda de información” (Ronconi, 2020, p.7). Es decir, que hace posible diferenciar o discriminar conceptos, agruparlos, interrelacionarlos, incluirlos o excluirlos en determinados conjuntos, etc.

Según Gutierrez (2017) encontramos tres operadores de este tipo. El primero de ellos es el operador AND y que también puede ser reemplazado por los símbolos “+” o “&”. Este operador se utiliza para localizar registros que contengan todos los términos de búsqueda especificados y se debe insertar entre dos palabras o más. Por ejemplo: Calentamiento global AND Fauna. A mayor número de palabras se use, menor número de resultados se obtienen.

El segundo operador booleano es NOT / NO / “-“ / ! El uso de este operador entre dos palabras implica que el segundo término quede excluido de la búsqueda. Es decir, que su aplicación elimina uno de los dos registros. Por ejemplo: Recursos naturales NOT Minerales. Finalmente, el tercer operador OR permite recuperar información con cualquiera de los términos entre los que se encuentra. Cabe resaltar que cuando no indicamos el operador entre los conceptos claves, el buscador lo asume como OR.

De este modo, las combinaciones o relaciones lógicas entre los conceptos o palabras claves a través del uso de operadores booleanos son importantes, pues generan una mayor precisión y pertinencia en los resultados mediante la vinculación y relación entre términos. En ese sentido, su uso se convierte en una estrategia necesaria en los procesos de investigación en la web dado que permiten ampliar o reducir los resultados de la búsqueda.

2.2.1.4 Buscar con operadores de truncamiento. El uso del truncamiento como estrategia permite buscar considerando principalmente la raíz de las palabras. Así los operadores de truncamiento son útiles cuando se tiene múltiples términos que provienen de la misma raíz, cuando existen dudas sobre cómo se escribe una palabra, cuando existen variantes del término para escribirlo o cuando se requiere buscar todas las variantes de una palabra y sus accidentes gramaticales (Ronconi, 2020).

Según Ronconi (2020) el desarrollo de esta estrategia puede darse de cuatro maneras: truncamiento a la derecha, a la izquierda, intermedio y bilateral.

- Truncamiento a la izquierda: Se utiliza, principalmente, para los términos que pueden tener varios prefijos. El símbolo * se escribe antes de la cadena a buscar. Por ejemplo, *ierro obtendría como resultado las palabras hierro y fierro.
- Truncamiento a la derecha: permite recuperar todas las palabras que empiezan con la misma cadena de caracteres, el símbolo “*” se coloca después de la cadena del término introducido, sin espacios en blanco de separación. Principalmente, se usa para reducir la recuperación de variaciones sobre las palabras escogidas y para asegurar la recuperación de términos en singular y plural. Por ejemplo: Educa* educar, educación, educativo, educativa, educadores, educacional, etc.
- Truncamiento interno: se utiliza para localizar términos en los que el elemento variable está entre un prefijo y un sufijo comunes. Cuando el truncamiento se aplica en medio de una palabra, se le denomina máscara. Basta con sustituir los elementos variables con * o ¿. Por ejemplo: Me?ico (para Mexico or Mejico)
- Truncamiento bilateral: como su nombre lo indica permite truncar por los dos extremos de un núcleo común, no es una opción muy frecuente pero que también puede ser aplicada en algunos buscadores.

El uso de truncamiento puede ser muy útil; sin embargo, aumenta la cantidad de resultados lo cual puede evitar que el proceso de navegación se simplifique.

2.2.2 Estrategias de Búsqueda Avanzadas. Las estrategias de búsqueda avanzada son posibles de aplicar en ciertos motores como Google, Yahoo, Altamira, entre otros ya que en estas se puede delimitar la búsqueda a través de determinados criterios (Vega, 2009). Estos criterios pueden ser:

- **El dominio;** es decir, .com, .pe, .edu, .gob o .org. Conocer estas terminaciones y lo que significan orientan a los estudiantes en la selección de información más confiable. Ya que el hecho de saber que algunas páginas están vinculadas al gobierno, otras tiene fines educativos, otras fines comerciales u son organizaciones sin fines de lucro permiten a los niños tomar mejores decisiones al escoger sus fuentes.
- **La fecha:** así mismo es posible delimitar la antigüedad de los resultados que se quieren obtener ya sean por años específicos o intervalos de tiempos.
- **El idioma:** esta función es aplicable para quienes dominan un segundo idioma y en el que predomina el inglés.
- **Región y formato de archivo** si lo que se busca es un video, imagen, texto, etc...

Según Vega (2009) las estrategias de búsqueda avanzada permiten refinar los resultados de búsqueda a través de dos mecanismos. En primer lugar, se puede usar la estrategia de ampliar la búsqueda, para ello se pueden utilizar términos más generales o se pueden usar sinónimos u otras fuentes de información. Por otro lado, se puede usar la estrategia de limitación de la búsqueda y esta consiste en realizar todo lo contrario; es decir, usar palabras más específicas o términos que reduzcan los resultados que ofrece el buscador, también se pueden incluir más términos o datos relacionados con el contexto, la fecha o el país. Dichas estrategias deben ser de conocimiento del estudiante de modo que se ajusten a sus necesidades de información permitiéndole acceder de manera oportuna a la información que requiere.

No obstante, para poder aplicar estos criterios se requiere de una mayor destreza digital. Principalmente, en el conocimiento de la interfaz de los motores de búsqueda y los tipos de archivos en los que se puede acceder a la información. Así mismo, dependerá en gran medida de la complejidad de la tarea o cuán específica sea la pregunta problema.

2.2.3 Estrategias para la Selección de Sitios Web Confiables. Otra de las estrategias importantes al buscar información, es la identificación de las fuentes ya sean páginas web, portales, canales de YouTube, etc.. que posean información confiable, ya que durante el proceso de navegación en la web los estudiantes encuentran gran cantidad de información y suelen pasar de un contenido a otro constantemente. Esta situación puede llegar a desorientarlos y ocasionar que sea más complicado volver a la información de su interés. Es por ello que es importante que durante los procesos de navegación y recuperación se apliquen estrategias como la sugerida por los estándares estudiantiles de ISTE: La prueba CRAAP (Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación [ISTE], 2016).

Esta estrategia implica que el niño sea capaz de cuestionarse cómo y dónde buscar la información, en lugar de hacer un recorrido a largo de la lista de títulos que arrojan los primeros resultados de búsqueda. Para ello las prueba CRAAP por sus siglas en inglés Currency, Relevance, Authority, Accuracy, and Purpose (Actualidad, Relevancia, Autoridad, Precisión y Propósito), permiten a los estudiantes acercarse a fuentes más confiables para su investigación. A continuación, se desarrollan los cinco criterios que se presentan en el test.

Actualidad: la línea de tiempo de la información. Mucha de la información que los niños encuentran en la internet no necesariamente es falsa, pero puede resultar errónea pues responden a datos desactualizados. Un claro ejemplo de ello se da en las materias de Ciencias dónde los constantes avances tecnológicos van renovando ciertos conceptos y teorías como por ejemplo ya no considerar a Plutón como un planeta. Otra de las áreas es la Ortografía, pues la Real Academia de la lengua española presenta actualizaciones cada cierto tiempo.

Para ello el estudiante debe cuestionarse ¿La información proporcionada en este recurso o página web está actualizada? Esto implica tener la capacidad de identificar la fecha de publicación, si es que se cuenta con ella, en medio de toda la información y en medio de la interfaz. Sin embargo, existe la posibilidad de que no necesariamente se esté buscando materiales contemporáneos sino fuentes de información que se originaron cerca o en el tiempo de un determinado evento, idea o fenómeno. En este caso surge la pregunta ¿Busco información actual o cercana al evento? La respuesta determinará si la búsqueda debe orientarse a materiales más recientes o fuentes primarias.

Relevancia: Este ítem busca verificar la importancia de los datos para la necesidad de información establecidas. ¿El recurso digital encontrado posee información adecuada para mi investigación? Para ello es importante que los alumnos puedan identificar los resúmenes que presentan algunas fuentes o el párrafo principal que les brinde suficiente información para determinar si la información es importante o no.

Otra manera de identificar la relevancia de la información es cuestionarse ¿a qué público se dirige esta información? ¿Es muy básica, avanzada o tiene un nivel adecuado al tipo de información que busco? Esto debido a que ante la gran cantidad de datos que hay en la red muchos de los resultados pueden ser dirigidos a niños muy pequeños con información no relevante o muy básica y que no es cercana a su objetivo investigativo o; por el contrario, pueden encontrar fuentes demasiado complejas de comprender cómo investigaciones científicas, o con un vocabulario que dificulta su comprensión.

En ese sentido, la determinación de estas características dependerá principalmente de la pregunta planteada en la planificación y del grado de desarrollo de comprensión del estudiante investigador. Finalmente, es necesario explorar una cantidad necesaria de fuentes para poder compararlas y no quedarse con la información del primer resultado de búsqueda que es lo que suelen hacer los estudiantes al navegar en la web por ello deben cuestionarse ¿He buscado suficientes fuentes para determinar que esta es la información más pertinente a mi pregunta de investigación?

Autoridad: aquí se cuestiona quién o de dónde proviene la información. Por ejemplo: ¿Quién es el autor/editor/fuente/patrocinador? ¿Cuáles son las credenciales del autor o las afiliaciones organizacionales dadas? ¿Cuáles son las calificaciones del autor para escribir sobre el tema? ¿Hay información de contacto, como un editor o una dirección de correo electrónico? Este criterio permite al estudiante asumir una posición más crítica sobre la información que encuentra pues las representaciones sobre determinados hechos o personajes no son neutrales ni objetivas, pues detrás de ellas siempre se esconderá la perspectiva y opinión de quién escribe, muchas veces con mensajes implícitos que pueden ser identificados cuando se conoce más sobre los autores.

Zavala (2012) sostiene que la comprensión que tenemos sobre la realidad está construida a partir de diversos discursos o representaciones que encontramos en nuestros contextos. Estos discursos pueden encontrarse en las noticias, blogs, e incluso muchos libros de textos educativos. En este punto es relevante también analizar la URL pues puede proporcionar información sobre la fuente como es el caso de las terminaciones en: .com (comercial), .edu (educativo), .gov (gobierno de EE. UU.) .org (organización sin fines de lucro), o .net (red).

Precisión: la fiabilidad, veracidad y corrección del contenido. Este ítem está fuertemente relacionado al anterior e invita al estudiante a cuestionarse ¿De dónde procede la información? ¿Está la información respaldada por pruebas? ¿Ha sido revisada la información? ¿Puede verificarse la información en otra fuente o por conocimiento personal? ¿Parece el lenguaje o el tono sesgado y libre de emociones? ¿Hay errores ortográficos, gramaticales o de otro tipo?

Propósito: la razón por la que existe la información. El estudiante deberá identificar cuál es el propósito de la información, si los autores dejan claras sus intenciones o propósitos, con qué finalidad fue escrito el texto. Algunas preguntas orientadoras son: ¿Es la información un hecho? ¿Una opinión? ¿Una propaganda? ¿Parece el punto de vista objetivo e imparcial? ¿Existen prejuicios políticos, ideológicos, culturales, religiosos, institucionales o personales? nuevamente este criterio dependerá del grado de reflexión y criticidad que puedan alcanzar los estudiantes.

No obstante, para que el estudiante empiece a utilizar estos criterios es necesario que primero atravesase un proceso de concienciación sobre la importancia de cuestionar todo aquello que se encuentra en la red, de preguntarse por las intenciones detrás de cada texto, de cada imagen, de la tipografía, del autor, de los grupos de poder, etcétera. Y ello sólo es posible si desde la escuela se toma como un pilar fundamental el desarrollo del pensamiento crítico. Ya que si no es así el estudiante no encontrará una razón para preguntarse por la fecha, el autor u otra característica de la fuente pues asumirá que por el simple hecho de estar en la red es “verdad”.

De esta manera, se evidencia que la búsqueda de información en la web, considerando las características de la sociedad de la información, implica en primer lugar reconocer cuáles son los procesos a realizar durante la búsqueda y la importancia de cada uno de ellos. Desde la planificación que comprende definir el

objetivo de la búsqueda, planificar, identificar con qué herramientas se disponen; hasta la navegación y la recuperación de información. En segundo lugar, a lo largo de estos procesos el estudiante debe poner en ejecución una serie de estrategias que le permitan acceder a la información planificada. Estas estrategias ayudan a los alumnos a identificar y hacer uso de recursos y lenguajes de búsqueda más pertinentes a los espacios virtuales en los que se movilizan y de esta manera satisfacer sus necesidades de información y objetivos establecidos.

2.2.4 Propuesta del Programa Conectar Igualdad: Armar la clave de búsqueda. Este programa de inclusión digital es propuesto por el Ministerio de Educación Argentino y busca que los miembros de la comunidad educativa reciban estrategias, propuestas innovadoras e ideas para el aula y con ello puedan apropiarse de las TIC. En ese sentido, encontramos la actividad *Armar la clave de búsqueda* como una estrategia importante a realizar antes de la búsqueda en la web. Esta consiste en la construcción de *claves de búsqueda* definida por criterios relevantes que se detallan a continuación:

Entre uno de los principales errores que se suele cometer al buscar información es el uso de un **lenguaje natural**, este es un grave error ya que el lenguaje oral aplicado en los motores de búsqueda representa un riesgo debido a la ambigüedad que origina pues no especifica ni se circunscribe a un tipo de texto. No obstante, si lo que se desea es encontrar **frases literales**, la recomendación es hacer uso de comillas que presentarán resultados con la frase textualmente. Por otro lado, encontramos la **asociación de palabras clave** que permite ajustar los resultados de acuerdo a las palabras que se especifiquen.

Así mismo, encontramos la estrategia de **términos requeridos y términos excluidos**, que resulta útil cuando se quiere eliminar ciertos elementos de la lista de resultados. Finalmente, tenemos los **comodines** que se representan por (*) asteriscos y se puede ubicar en distintas partes del texto para reemplazar un conjunto determinado de caracteres.

Otro punto importante dentro de esta propuesta es la **redefinición de la búsqueda**. Esto debido a que la búsqueda es un proceso cíclico en el que continuamente se debe evaluar la pertinencia de los resultados de acuerdo al objeto de búsqueda y sus características. Si durante la evaluación se determina que los resultados no son suficientes se debe modificar algunos criterios como las palabras

claves, la sintaxis y los parámetros de búsqueda avanzada (idioma, país, fechas, etcétera) (Maglione y Varlotta, 2012).

Parte II: Diseño Metodológico

Enfoque y Tipo de Investigación

La presente investigación responde a un enfoque cualitativo pues hace referencia en su sentido más amplio a la investigación que produce datos descriptivos sobre la conducta observable; así mismo, se caracteriza por tratar de comprender a las personas en el marco de referencia de ellas mismas, lo cual permite experimentar la realidad tal como los otros la perciben (Taylor y Bogdan, 1987). En ese sentido, se resalta la idoneidad de este enfoque con los objetivos de esta investigación pues facilita el acercamiento hacia la realidad de los estudiantes y la comprensión de la manera en que realizan los procesos de búsqueda en la web, así como los motivos de optar por una estrategia en lugar de otra.

Esto es posible debido a que la investigación cualitativa implica una manera particular de acercarse al objeto de estudio y comprender su complejidad; además utiliza un diseño flexible, que permite modificaciones en el transcurso de la indagación, lo que hace al investigador volver al campo una y otra vez, para observar situaciones reales y naturales (Schenke y Pérez, 2018). Así mismo, se resalta la utilidad de los métodos cualitativos para este tipo de investigación pues ayuda a obtener detalles complejos de algunos fenómenos, tales como procesos de pensamiento y sentimientos, que resultan más complicados de analizar por otros enfoques. Ya que, al tratarse de investigaciones sobre las experiencias vividas, los comportamientos, e incluso emociones que experimentan los estudiantes, facilita la comprensión de lo que los niños hacen y piensan (Strauss y Corbin, 2016).

Por otro lado, esta investigación es de tipo descriptiva; dado que, su objetivo es describir sistemáticamente los hechos y características sobre los procesos y estrategias de búsqueda de información de los niños de 5to grado en forma objetiva y comprobable (Díaz, Suarez y Flores, 2016). Este tipo de investigación es pertinente pues los estudios descriptivos posibilitan especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno (Hernández y Mendoza, 2018). Por lo mencionado anteriormente y debido

a que se pretende analizar los procesos y estrategias utilizadas por los niños al buscar información se considera adecuado este tipo de investigación ya que busca describir cómo es y cómo se manifiesta un determinado fenómeno y diferenciar sus rasgos más resaltantes lo cual permite establecer relaciones y contrastes entre elementos para descubrir algo significativo y profundizar en el mismo (Díaz, Suárez y Flores, 2016).

Planteamiento y Problema de la Investigación

La pregunta de investigación que orienta el presente trabajo es ¿Cómo son los procesos y estrategias de búsqueda de información en la web que realizan estudiantes de V ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima? Dicha problemática se ubica en la línea de investigación de TIC y Educación pues forma parte del amplio campo de la Alfabetización Informacional. De este modo se presentan los siguientes objetivos generales y específicos.

Objetivo General: Analizar los procesos y estrategias de búsqueda de información en la web que realizan estudiantes de V ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima.

Objetivos específicos:

- Describir el proceso de búsqueda de la información de los estudiantes de V ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima.
- Identificar el uso de estrategias para la búsqueda de información de los estudiantes de V ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima

Categorías y Variables de la Investigación

Con base en los objetivos expuestos se presenta la siguiente tabla N°2 que muestra dos categorías principales y sus subcategorías correspondientes que sustentan teóricamente la investigación.

Tabla N°2.
Categorías y Subcategorías de la Investigación

Categorías	Subcategorías
<p>Procesos de búsqueda de información La búsqueda comprende los diversos procesos; es decir, conjunto de acciones que un usuario debe realizar para acceder a la información de forma eficaz y eficiente, de manera que articule sus necesidades, necesidad de actualización de sus estrategias de búsqueda personal (Lau, 2006 Carretero et al., 2017).</p>	<p>Planificación de la búsqueda Primer proceso fundamental para delimitar nociones específicas de lo que se pretende lograr. Entre las principales acciones se encuentran: identificar una necesidad de investigación, concretar las características de la información requerida y organizar un proyecto de búsqueda (Blasco y Durban, 2012).</p> <p>Navegación en la web Es el conjunto de acciones orientadas a explorar en la web que implican buscar datos y contenidos en entornos digitales, acceder y explorar por ellos (Carretero et al., 2017)</p>
	<p>Recuperación de la información Proceso que permite acceder a la información hallada. Entre las acciones y destrezas a considerar se encuentran: valorar la utilidad de la información recuperada, seleccionar la información por la fiabilidad de las fuentes, obtener la información seleccionada (Blasco y Durban, 2012)</p>
<p>Estrategias para la búsqueda de información Se define como la manera en que se interroga a los diferentes recursos de búsqueda para localizar y acceder a la información que se necesita, cabe recalcar que, dichas estrategias se generan de manera transversal al proceso de búsqueda (Universidad de Alicante, 2013)</p>	<p>Estrategias básicas</p> <p>Búsqueda por palabras claves</p> <p>Búsqueda por frase</p> <p>Búsqueda con operadores booleanos</p> <p>Búsqueda con operadores de truncamiento</p> <p>Estrategias avanzadas</p> <p>Estrategias aplicables a los motores de búsqueda: dominio, fecha, idioma, región, formato</p> <p>Estrategias para la Prueba CRAAP</p> <p>selección de fuentes confiables (ISTE, 2016)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Actualidad ● Relevancia ● Autoridad ● Precisión ● Propósito

Nota: Elaboración propia

Informantes de la Investigación

Se plantea como informantes a 5 estudiantes del quinto grado de primaria (3 niñas y 2 niños) de una institución privada de Lima, todos de nacionalidad peruana y cuyas edades oscilan los diez años. Así mismo, debido a la zona en la que residen su

condición es considerada de nivel socioeconómico E (Ipsos, 2022). Por otro lado, los estudiantes cuentan con el curso de “computación” en su malla curricular, esta materia está enfocada en el aprendizaje de las herramientas de Microsoft Office como Word, Power Point y Excel.

Para la determinación de los informantes se recurrió al criterio por conveniencia, estas muestras están formadas por los casos disponibles a los cuales se tiene acceso (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Además, los informantes fueron seleccionados debido a que cumplen con una serie de criterios que favorecen a alcanzar los objetivos del estudio. Entre dichos criterios se consideró que sean estudiantes del V ciclo de educación primaria pertenecientes a la educación básica regular, pues presentan algunas características como un rango de edad pertinente y el desarrollo cognitivo esperado para el recojo de datos relacionados al tema de estudio que se plantea: la búsqueda de información en la web. Así mismo, los niños de esta edad tienen un mayor grado de autonomía en sus procesos de investigación y manejo de la información a diferencia de niños más pequeños o con algún tipo de discapacidad cognitiva en los cuales se prioriza el desarrollo de otras competencias.

Por otro lado, se verificó que sean estudiantes que suelen tener tareas relacionadas a investigar o a la búsqueda de información, así como también que sean niños que cuentan con un computador u otro dispositivo electrónico en casa y acceso a internet, lo cual les permite llevar a cabo este tipo de tareas con frecuencia. Finalmente, se consideró como informantes a aquellos niños que presentaron su asentimiento de participar y cuyos padres aceptaron que sean parte del estudio.

Técnicas e Instrumentos de Recojo de la Información

En cuanto al recojo de la información se estableció la observación y la entrevista como técnicas a utilizar. En ese sentido, Campos y Lule (2012) sostienen que la observación es un procedimiento que ayuda a la recolección de datos e información y que consiste en utilizar los sentidos y la lógica para tener un análisis más detallado en relación a los hechos y las realidades que conforman el objeto de estudio. En este caso, para poder describir e identificar los procesos y estrategias de búsqueda de información, se hace necesario la aplicación de esta técnica pues permite analizar las acciones y las elecciones que los estudiantes realizan al navegar en la web.

Es decir, que buscadores utilizan, qué palabras emplean, cual es el tipo de páginas por el cual muestran preferencias y en general cómo interactúan en los espacios virtuales con los diferentes recursos y fuentes de datos cuando se les asigna tareas relacionada a la búsqueda de información.

Para ello, se seleccionó la guía de observación (**Anexo 1**) como instrumento puesto que es un formato en el que se pueden recolectar datos de manera sistemática y uniforme, además se caracteriza por ofrecer una revisión clara y objetiva de los hechos y agrupa los datos según necesidades específicas (Tamayo, 2004, como se citó en Campos y Lule, 2012). Para su elaboración en el marco de esta investigación se consideran las dos principales categorías: los procesos de búsqueda en la web y las estrategias que los niños emplean al navegar en la internet para investigar. De esta manera el instrumento permite recopilar datos sobre qué procesos llegan a realizar los niños y si poseen conocimientos sobre el uso de estrategias de búsqueda de información.

Por otro lado, se utilizó la entrevista como segunda técnica pues permite generar un diálogo con los niños, de modo que se pueda comprender la razón que los llevaron a tomar ciertas decisiones mientras realizaban sus búsquedas. Según Rodríguez (2005), la entrevista requiere de la conversación entre dos personas, para reunir información relativa a la subjetividad de algún tema, esta técnica requiere ser trabajada con guías de cuestionarios o preguntas. Por ello, se elaboró una guía de entrevista semiestructurada que busca recabar información sobre la etapa de planificación durante los procesos de búsquedas e información referida a las estrategias básicas y avanzadas aplicadas por los niños y niñas de este estudio.

Posteriormente, se procedió a validar los instrumentos con 4 especialistas, a los cuales se solicitó su colaboración mediante un correo electrónico para posteriormente realizar los comentarios y sugerencias necesarias que fueron subsanadas para su aplicación final.

Procedimiento Para la Organización, Procesamiento y Análisis de la Información

Una vez aplicados los instrumentos, en este caso la guía de observación, es necesario articular y sistematizar todo lo registrado en los instrumentos; es decir, clasificar las unidades de información según los criterios cualitativos y ordenarlas para hacer una objetiva lectura y análisis de ellas (Díaz, Suarez y Flores, 2016).

Para llevar a cabo el proceso mencionado anteriormente se requiere la ejecución de tres procesos: almacenar, codificar y recuperar. En primer lugar, se necesita almacenar, referido al sistema de organización utilizado para guardar la información. Para ello se procedió a etiquetar las unidades de análisis, y se les asignó un código, para ser clasificadas según la categoría a la que pertenecen. Posteriormente, para la codificación se hizo uso del libro de códigos y para la recuperación de la información recabada se utilizaron matrices que permitieron realizar un vaciado de toda la información.

Procedimiento Para Asegurar la Ética de la Investigación

De acuerdo a los principios éticos de la investigación propuestos por la Oficina de Ética de la Investigación e Integridad Científica de la Pontificia Universidad Católica del Perú (2017):

Es importante recalcar que una investigación que respeta principios éticos fundamentales es aquella en la que se tiene en cuenta que los seres humanos que intervienen —directa o indirectamente— en el estudio son tratados como tales, y no como objetos o instrumentos para conseguir algún fin (p. 20).

En ese sentido, teniendo en consideración los cinco principios éticos: Respeto por las personas, Beneficencia y no maleficencia, Justicia, Integridad científica y Responsabilidad. Se procedió a comunicar los objetivos de la investigación a la directora del centro educativo y solicitar su autorización para el desarrollo de la misma. Así mismo, se solicitó la autorización a los padres de familia a través de un consentimiento informado para la participación de sus hijos donde se aseguraba resguardar la confidencialidad de sus datos personales. Finalmente, y muy importante, se solicitó el asentimiento de los niños asegurándose de que ellos también estuviesen de acuerdo en participar del estudio.

Parte III: Análisis e Interpretación de Resultados

A continuación, se procede a presentar los resultados de análisis obtenidos luego de haber realizado el vaciado de información en sus respectivas matrices de organización y de haber triangulado los datos obtenidos en las observaciones de las *tarea 1* y *tarea*

2, que fueron las que guiaron la búsqueda de los estudiantes, y la información obtenida de las entrevistas así como también del marco teórico. Para ello se presentará la información por categorías y subcategorías.

Categoría 1: Procesos de búsqueda de la información

Subcategoría 1: Planificación de la búsqueda

- **Identificación de necesidad de información:** la identificación de la necesidad de información es una de las primeras etapas de la *planificación*, es por ello que durante este momento se espera que el estudiante pueda clarificar cuál es su objeto de estudio; es decir, defina el problema o la tarea que debe realizar. En el caso del grupo de estudiantes que participaron de la investigación no se observó acciones relacionadas a este proceso. Así mismo, cuando se les preguntó más adelante sobre las acciones previas que realizan antes de navegar en la web todos respondieron que realizan la búsqueda sin ningún proceso de planificación sobre lo que se pretende averiguar, ellos manifestaron:

“Leo la pregunta y lo copio aquí (indica la barra de búsqueda de Google)

P1MM_E”

“Prendo la laptop y luego entro a Google. No hago nada más que buscar (...)

P2RR_E”

“Prendo la computadora, me conecto al internet, luego abro el Google y luego empiezo a buscar

P3AL_E”

“Leo la pregunta y después la escribo (...)

P4SB_E”

“Solo pienso un rato a ver qué pondría

P1MME”

No obstante, se pudo observar más adelante que luego de recuperar sus saberes previos definen un nuevo objeto de estudio, diferente al que se propone en la indicación de la tarea. Contrariamente a lo que se espera los estudiantes no identifican su problema de investigación antes de navegar sino durante la búsqueda como producto de la necesidad de no encontrar resultados. Es así que, como se observa durante el desarrollo de la Tarea 2 (T2) que indica: *Menciona 2 animales extintos y la causa de su desaparición*, ambos estudiantes construyen un nuevo enunciado a partir de lo que ya conocen sobre el tema general.

El informante comenta: me gustaría mencionar al *tigre dientes de sable* y también al *tiranosaurio Rex*. (P1MM_OT2)

Otra niña comenta: “Había también una serpiente que se extinguió hace años, que era una serpiente que medía todo este lugar, que era grande, era una anaconda”. La niña sigue deslizando el cursor rápidamente hasta llegar al final. Luego abre otra pestaña e inicia otra búsqueda donde coloca: *la anaconda fue un animal extinto* (P5JL_OT2)

Como se observa en estos casos la recuperación de saberes previos vinculados al tema propuesto, “animales extintos”, permite a los estudiantes refinar su búsqueda, pues su navegación se centrará en un objeto en particular. En este caso ellos identifican como animales extintos al tigre dientes de sable, al tiranosaurio rex y a la anaconda, es por ello que su búsqueda se orienta a estas nuevas palabras.

En ese sentido, se resalta la importancia de tomar un tiempo de preparación previo a la búsqueda en el que los estudiantes puedan identificar todo aquello que ya conocen sobre el tema. En este punto la guía docente es fundamental, ya que si bien estas tareas eran domiciliarias, se debería tomar un tiempo previo en el aula para validar o no estos saberes. Esto con el objetivo de optimizar el tiempo que invierten en la web al buscar información que es errónea, como en el caso mostrado (P5JL_OT2) donde el informante asume a la anaconda como un animal extinto cuando en realidad no es así, esto los ayudará a no perderse en el mar de información.

Determinación de características de la información: durante esta acción se espera la definición de rasgos específicos de la información como: el alcance (calidad y cantidad), el tiempo histórico, el contexto cultural o geográfico, el ámbito lingüístico o alguna especificación requerida por los docentes. En el caso del grupo analizado, no se observa que realicen esta acción, sino que cuando se les entrevistó por estos aspectos (alcance, tiempo, contexto, etc.) manifestaron que no meditan en ello antes de la búsqueda:

*“No pienso mucho en eso (las características de la información) tengo la esperanza de que sea mediana (refiriéndose a la cantidad), si es mucho ya no lo copio, ya busco otro. El tiempo (histórico) no me importa mucho, lo que importa es que sea la pregunta **P1MM_E**”*

*“No me puse a pensar cómo tenía que ser (la información). No pienso (en la antigüedad) con tal de que me salga la información y lo que necesito. **P2RR_E**”*

*“Solo busco de frente. **P3AL_E**”*

*“Dependiendo, si veo mucha letra. Lo leo, saco un resumen de esto y lo pongo. **P5JL_E**”*

Esto quiere decir que cuando los estudiantes navegan por la web no tienen un referente claro sobre las características de la información que buscan, lo cual dilata el tiempo que tardan en encontrar las respuestas a sus interrogantes, pues dan cabida a una mayor cantidad de posibles fuentes de información al no tener estándares específicos o pueden desviarse de su objetivo de búsqueda como se pudo observar más adelante donde algunos participantes se guiaban principalmente en cuanto atractivas era visualmente la información que encontraban. Así mismo, ello puede acarrear que no cumplan con los parámetros determinados en la tarea pues no hay un espacio para identificar características específicas de la data.

Organización de proyecto de búsqueda:

La organización de un proyecto o tarea dentro de la planificación implica concretar un guión y una dinámica de trabajo, además de determinar una temporización; es decir, plazos para realizar cada actividad. Sin embargo, dentro del grupo observado no se evidencia el establecimiento de metas ni organización de un proyecto de búsqueda. Con relación a ello los estudiantes sostienen lo siguiente:

*“Trato de acabar (la actividad de búsqueda) ahí no más. (Solo) A veces no más dejan (tareas) difícil, (...) Ahí sí me demoré, pero igual yo lo acabo en un día porque sino no puedo jugar **P1MM_E**”*

*“No me importa mucho la hora, sino (que) empiezo mi tarea (y la hago) hasta la última tarea que tengo. **P2RR_E**”*

“(No pienso en los pasos a seguir o en establecer tiempos límite para culminar la tarea) P3AL_E, P4SB_E, P5JL_E”

De este modo, se evidencia que los participantes no desarrollan ninguna de las tres actividades que implica el proceso de planificación. Esto significa que los estudiantes van articulando la toma de decisiones sobre su proyecto de búsqueda de manera arbitraria en medio del proceso de *navegación*, pues carecen de una *planificación*. Lo cual puede generar que se requiera de más tiempo para culminar la tarea pues no tienen definido su objeto de investigación. Así mismo, el no determinar las características de los datos que se pretenden hallar genera que los estudiantes tengan un mayor listado de resultados por analizar prolongando así el tiempo de búsqueda. En ese sentido, se resalta la importancia del proceso de *planificación* previo a la búsqueda sobre todo cuando se incluye la recuperación de saberes previos sobre el tema pues se visibilizó que ello permite refinar la búsqueda de los participantes.

Subcategoría 2: Navegación en la web

Conocimiento de recursos informáticos: el desarrollo de habilidades propias para la navegación tiene como objetivo que el estudiante pueda buscar datos y contenidos en los entornos digitales, acceder y explorar por ellos (Carretero et al., 2017). Para lograrlo es importante el conocimiento que los usuarios puedan tener sobre el *uso de los dispositivos tecnológicos físicos* con los que cuentan pues estos son los medios para acceder a las distintas bases de datos. En el caso del grupo investigado se observa un dominio sobre el uso de la laptop y el mouse durante el desarrollo de las *tareas 1 y 2 (P1MM_OT1-T2, P2RR_OT1-T2, P3AL_OT1-T2, P4SB_OT1-T2, P5JL_OT1-T2)*. No obstante, algunos de ellos muestran dificultades en lo que respecta a la mecanografía y el uso del mouse para el desplazamiento (*P4SB_OT1-T2, P5JL_OT1-T2*).

Así mismo, en cuanto al conocimiento del software todos los estudiantes reconocen al buscador *Google Chrome* como herramientas para explorar en la web y se encuentran familiarizados con su interfaz. Ello se evidencia en la identificación de la barra de búsqueda y la barra de vínculo superior para acceder a distintos formatos de la información (*P1MM_OT1-T2, P2RR_OT1-T2, P3AL_OT1-T2, P4SB_OT1-T2, P5JL_OT1-T2*)

Realizar consultas: esta acción es una de las fundamentales al momento de navegar pues la manera en que el estudiante interactúe con el buscador tendrá influencia en la lista de resultados que se emita. Esta acción requiere interrogar a los buscadores con las palabras clave seleccionadas, evaluar resultados y replantear una búsqueda si la situación lo requiere. Para el desarrollo de esta actividad se vio una fuerte influencia de la manera en que la tarea es presentada. Para el grupo de participantes analizado se seleccionaron dos tareas en las que debían investigar:

- Tarea 1: *¿Por qué celebramos el día de la bandera en Junio?*
- Tarea 2: *Menciona 2 animales extintos y la causa de su desaparición*

En el caso de la *Tarea 1* que se presenta a modo pregunta, se observó que todos los estudiantes copiaron el enunciado de manera textual en el buscador de Google. Uno de los participantes comenta: *voy a buscar la pregunta y si en esta no me funciona tendré que buscar por el tema (P1MM_OT1)*. Sin embargo, no fue necesario este cambio pues el buscador presentó la respuesta con las palabras claves de la pregunta en negrita generando que finalmente el estudiante se decidiera por el primer resultado de la búsqueda, lo mismo que ocurrió con el resto de participantes (**P1MM_OT1, P2RR_OT1, P3AL_OT1, P4SB_OT1, P5JL_OT1**).

Se aprecia pues, que para los participantes les resulta más sencillo copiar todo el enunciado en lugar de parafrasear la pregunta. Ello debido a la manera en que el navegador presenta los resultados de búsqueda pues copia la pregunta y abajo aparecen pequeños bloques de información de diferentes páginas dando la impresión de que es una respuesta textual a la interrogante, generando además que los estudiantes no realicen un esfuerzo cognitivo mayor como tratar de interpretar la pregunta o extraer términos claves.

Sin embargo, con el tipo de *tarea 2* que se presenta de modo no interrogativo se observa que permite a los estudiantes explorar más en los resultados para encontrar la información que necesitan a diferencia de cuando es a modo de pregunta y la respuesta aparece casi literalmente en los resultados. Esta exploración se evidenció en varios casos donde los estudiantes recuperaron sus saberes previos para replantearon la búsqueda en base a una pregunta que formularon con las palabras claves identificadas

Caso 1:

Búsqueda 1: *¿Por qué murió el tigre dientes de sable?*

Búsqueda 2: La extinción del T- Rex.

Replantea su búsqueda por: ¿Por qué se extinguió el T- Rex? (**P1MM_OT2**)

Caso 2:

Búsqueda 1: animales extintos.

Replantea la frase de búsqueda por: animales extintos y la causa de su desaparición (**P2RR_OT2**)

Caso 3:

En este caso la participante emplea un sinónimo:

Búsqueda 1: utiliza la palabra *desaparición* en lugar de *extinción* de los animales y su causa **P3AL_OT2**

Caso 4:

En este caso el participante parafrasea el enunciado: 2 animales extintos y su causa. **P4SB_OT2**

Como se observa, el tipo de *tarea 2*, planteado a modo de enunciado y no en interrogación, proporciona una mayor apertura para que los estudiantes puedan estructurar el enunciado al momento de buscar la información. En algunos casos empleando sinónimos, o replanteando el objeto de búsqueda a partir de sus saberes previos. Esto convierte la tarea en una situación más significativa pues el hecho de replantear el enunciado requiere de un proceso de parafraseo o emplear términos similares que es una acción de mayor demanda cognitiva, en lugar de solo copiar textualmente la pregunta o enunciado.

Así mismo, se resalta también el rol que cumple el buscador de Google pues la manera en que emite resultados, si bien busca facilitar la tarea al usuario, no favorece el desarrollo de habilidades para el análisis de las preguntas en los niños. Además, cabe resaltar que los primeros resultados no aparecen en los allí por su fiabilidad, sino que el buscador utiliza otros criterios como la relevancia de las palabras claves, la descripción de los contenidos que aparecen (especialmente textos) complementando dicho contenido con diversos formatos de fotografía, video, archivos, etc. para destacarlos por sobre el resto de resultados (González, 2018).

Subcategoría 3: Recuperación de la información

Valora la utilidad de la información recuperada: este aspecto contempla la importancia de que los estudiantes tengan en consideración la relevancia de los resultados, la precisión y la exhaustividad de los datos. En ese sentido, se encontró

que todos los estudiantes consideran que la información hallada les ayuda a responder la pregunta de investigación (**P1MM_E, P2RR_E, P3AL_E, P4SB_E, P5JL_E**). Sin embargo, no evalúan los datos que encuentran, dado que solo se guían de que el enunciado del enlace sea lo más parecido a la pregunta planteada en la tarea. Ello se evidenció pues ninguno de los estudiantes ingresó a los enlaces solo leían los títulos de los resultados de búsqueda (**P1MM_OT1, P2RR_OT1, P3AL_OT1, P4SB_OT1, P5JL_OT1**).

El niño lee el extracto de previsualización y menciona: No es la respuesta porque yo sé que **tiene que decir**: se conmemora por ...(**P1MM_OT1**)

Así mismo, la valoración de la información está fuertemente vinculada a la comprensión de lectura debido a que en muchos casos no llegan a comprender lo que leen solo copian de manera textual lo que encuentran (**P1MM_OT1, P2RR_OT1, P3AL_OT1, P4SB_OT1, P5JL_OT1**). Cuando a una participante se le preguntó por lo que había entendido de la respuesta que había seleccionado comentó:

Lo celebramos porque ... (se ríe) y luego lee nuevamente el texto pero presenta dificultades para explicar en sus propias palabras lo que ha leído **P2RR_OT1**

Además, en algunos casos el grado de comprensión lectora juega un rol importante para realizar inferencias y no emitir respuestas erróneas en caso de parafraseo. A continuación se presentan algunos casos dónde se evidencia cómo influye la comprensión lectora en la valoración de la información.

El informante realiza una correcta inferencia luego de comprender lo que lee:

Frase original: “Hoy hace 138 años desde que los valientes héroes murieron defendiendo la nación. La Batalla de Arica ocurrió después de que Perú fuese derrotado en la Batalla del Alto de la Alianza (1880) ante Chile y la posterior pérdida de Tacna y Arica.”

“Yo diría que como ahí dice de los valientes héroes murieron defendiendo la nación. Sería por eso, seguro en esa fecha, en el 7 de Junio es cuando nuestros valientes héroes han muerto” **P4SB_OT1**

Por el contrario en este caso, el informante presenta errores al parafrasear:

Frase original: “Se conmemora a las tropas peruanas que lucharon contra el ejército chileno en la Batalla de Arica, una de las campañas terrestres que pertenecen a la Guerra del Pacífico (1879-1883)...”

Luego de leer comenta: “sería porque **el ejército chileno en la batalla de Arica defendió la nación**, porque lucharon defendiendo la bandera y celebramos el día de la bandera” **P5JL_OT1**

De este modo, se evidencia que la comprensión lectora es una habilidad básica para la búsqueda de información, es por ello que a mayor edad los estudiantes deberían tener una mayor capacidad de investigación; no obstante, en los casos observados se expone que por el contrario representa una dificultad para los participantes. No obstante, paralelamente, las tareas de búsqueda de información también se convierten en una actividad propicia para el desarrollo de la comprensión lectora de manera transversal, ya que con la guía docente adecuada se puede aprovechar estos espacios para reforzar estas competencias.

Esta situación está estrechamente ligada con la valoración que le dan los participantes a las imágenes en lugar de leer los textos que aparecen en los sitios web que contienen información más precisa, como se visualiza en los siguientes casos:

El participante da un vistazo general al contenido de la página y se detiene por breves segundos solo en las imágenes (**P3AL_OT2**)

El participante desliza el cursor y se detiene hasta encontrar imágenes. Luego lee las letras pequeñas debajo de la fotografía **P4SB_OT2**

El participante baja el cursor para observar a los otros animales de la lista, se detiene en las imágenes más que en los textos. Llega a observar el Dodo. Comenta: ¡Qué bonito! ¡Esto voy a poner! **P2RR_OT2**

En otro caso se evidenció que no hay exhaustividad de la fuente de información, sino que el niño infiere la respuesta en base a las imágenes y sus saberes previos

El participante encuentra una fotografía y en la parte superior como subtítulo la frase: *capra pyrenaica*. Luego comenta: creo que esta es una especie de cabra que al parecer si se notan las rocas vive en las montañas y por lo visto las

cabras solo pueden mantener un poco de frío no pueden mantener todo. Entonces puede ser que las cabras se hayan extinguido fácilmente sin que nadie lo haga porque en el frío nadie puede soportarlo. Añade: porque en la montaña nadie puede sobrevivir o sea con el frío te congelas. **P4SB_OT2**

Este es un claro ejemplo de la falta de conciencia sobre la exhaustividad de la fiabilidad de la información, ya que el estudiante infiere básicamente toda la información a partir de la fotografía a pesar de que al lado se encuentra la información en párrafos. Lo que él asume como respuesta no se encuentra en ninguna parte del texto, sino que lo deduce en base a lo que observa y sus saberes previos. En consecuencia, esto lo lleva a obtener información falsa pues no existe ningún sustento teórico.

La selección de la información por la fiabilidad de las fuentes: implica la capacidad del estudiante de valorar la autoría, identificar que tan actual es la información, y contrastar los datos encontrados con otras fuentes.

En el caso del grupo de niños observados se evidencia que para la realización de la *Tarea 1* los estudiantes no toman en consideración la autoría, la actualidad de la información, ni contrastan entre fuentes (**P2RR_OT1, P3AL_OT1, P4SB_OT1, P5JL_OT1**).

Solo uno de los cinco estudiantes contrastó datos, pero sin ingresar a las páginas. El estudiante compara los datos encontrados en la *caja de preguntas relacionadas* con el texto de previsualización del *primer resultado*. El niño lee: ...en el aniversario de la batalla de Arica. Como dice aquí arriba (haciendo referencia al primer resultado).

Identifica que en ambos casos se repite la frase *Batalla de Arica*. Luego escribe como respuesta a su pregunta el texto del primer resultado que había descartado.

P1MM_OT1

Lo mismo ocurrió con la *Tarea 2*. Pues, en la sección *fragmentos destacados de Google*. Se pueden visualizar la fecha y fuente de la información; sin embargo, el estudiante no se cuestiona por estos datos (**P1MM_OT2**). Además, para el caso de esta tarea los participantes no lograron identificar la autoría en ninguna de sus dos búsquedas, como tampoco la fecha de publicación. **P2RR_OT2, P3AL_OT2, P4SB_OT2, P5JL_OT2.**

Se interpreta que estos aspectos no son importantes para los participantes al momento de seleccionar la información, pues no se cuestionan por el autor ni la antigüedad de la información lo que da evidencia de que mucha de la información que utilizan para sus tareas puede ser desactualizada o recabada de fuentes no confiables. En ese sentido, es importante que como docentes se pueda generar en los estudiantes el hábito de identificar de dónde proviene la información que se pretende utilizar y cuándo fue publicada, de este modo, se puede reconocer el contexto en el que se escribió y analizar el porqué de la información.

Obtiene la información seleccionada:

Ningún estudiante hizo uso de herramientas digitales para almacenar la información, tampoco anotaron las referencias como se espera en esta etapa. El grupo investigado solo extrajo la información más resaltante para ellos a partir de la lectura de las previsualizaciones y las copiaron manualmente en su ficha de trabajo.

El informante toma nota física, copia el texto literal hasta identificar un punto. **(P1MM_OT1)**

El informante escribe como respuesta un extracto del texto sin parafrasear de manera manual en su ficha de trabajo. **(P2RR_OT1, P3AL_OT1, P4SB_OT1)**

Así mismo, se presentan errores al obtener los resultados de información al momento de transcribir manualmente sus respuestas

El informante realiza sus anotaciones de forma manual en la ficha de trabajo, no anota las referencias. **(P1MM_OT1, P2RR_OT1)**

El informante copia de manera literal partes del texto, pero omite algunas palabras que cambian el sentido de la respuesta y que se colocaran en paréntesis. Además confunde algunas palabras al copiar que se colocaran en cursiva.

“Las poblaciones (de Dingos) amenazaron al Thylacine hasta su extinción, además la *causa* (caza) excesiva por parte de lo humanos” **P3AL_OT1**

Sus respuestas son breves y generales y no responden completamente a la pregunta problema:

Tarea 2: Menciona dos animales extintos y la causa de su desaparición

Serían los animales venenosos

Los animales de la montaña **P4SB_OT1**

Estos errores pueden deberse, en primer lugar, a la falta de comprensión al leer pues no se evidencia que tengan la capacidad de parafrasear la información que encuentran, sino que se limitan a copiar tal cuál aparece en el resultado de búsqueda, lo que conlleva en algunos casos a cambiar el sentido del texto original y otros casos a presentar respuestas muy breves que no responden del todo a la necesidad de información.

Por ende, no solo es importante el conocimiento de los recursos tecnológicos y el dominio de los motores de búsqueda sino también comprender aquello que se encuentra en los resultados pues una mala comprensión puede llevar a cambiar el texto drásticamente. De esta manera se resalta la transversalidad del desarrollo de este tipo de competencias pues no pueden ser vistos como aprendizajes aislados, sino que requiere de la integración de otro tipo de competencias como en este caso la comprensión lectora y que a su vez dan cabida al desarrollo de diferentes metodologías como el aprendizaje basado en proyectos, STEAM, entre otros.

En la misma línea, algunas propuestas innovadoras planteadas por el programa Conectar Igualdad son la generación de *grupos de debate en la red* espacios virtuales como las redes sociales dónde los estudiantes puedan interactuar y compartir sus puntos de vista sustentados en fuentes confiables (Maglione y Varlotta, 2012).

Categoría 2: Estrategias de búsqueda de la información

Estrategias básicas:

- **Búsqueda por palabras claves y frases:** el uso de palabras claves solo se hace evidente en la *Tarea 2* donde los estudiantes identifican términos específicos o relacionados al tema principal para luego reformular el enunciado. Como se muestra a continuación en la mayoría de los casos emplean palabras muy similares.

Caso 1: Se presenta la Tarea 2: *Menciona 2 animales extintos y la causa de su desaparición.*

Palabras claves y frases empleadas: La extinción del T- Rex. **(P1MM_OT2)**

Palabras claves y frases empleadas: Por qué se extinguió el T- Rex.

(P1MM_OT2)

Caso 2: Palabras claves y frases empleadas por el participante: Animales extintos. (P2RR_OT2)

Palabras claves y frases empleadas: Animales extintos y la causa de su desaparición (P2RR_OT2)

Caso 3: Palabras claves y frases empleadas: *Desaparición* de los animales y su causa P3AL_OT2

Palabras claves y frases empleadas: Animales extintos y su causa. P4SB_OT2

Se evidencia así que es una de las pocas estrategias que emplean. Por ende, se vuelve una oportunidad el poder reforzar esta estrategia básica y dar paso a las estrategias avanzadas como el truncamiento o uso de operadores booleanos en base a aquellas palabras claves y frases detectadas ampliando los recursos de investigación de los estudiantes.

En este punto se resalta también la importancia de los saberes previos de los niños, pues les permite seleccionar las palabras más vinculadas al campo temático que se pretende buscar. Así mismo, para el caso de las búsquedas por frases, en el caso de la *Tarea 1*, utilizan frases muy largas copiando casi todo el enunciado textualmente. Además, los estudiantes reconocen el símbolo de las comillas y la gran mayoría de ellos opina que su funcionalidad es para “resaltar algo”; sin embargo, cuando se les pregunta por su uso en la búsqueda de información no logran establecer un vínculo con esta actividad, como lo sostienen en sus respuestas:

Se les muestra el símbolo de las comillas y se les pregunta si saben qué son y para qué sirven

Las comillas. (P1MM_E),

Son para resaltar lo más importante de una palabra. (P2 RR_E),

Lo uso cuando quiero resaltar algo (P3AL_E),

Mi miss lo utiliza para hacer las preguntas o los ejemplos (P4SB_E),

Sí lo he visto pero no sé qué son (P5JL_E)

¿Lo usas al buscar información?

No lo uso cuando busco (P2 RR_E),

No las necesito aquí. (P1MM_E)

No lo uso para buscar (P5JL_E)

- **Búsqueda con operadores booleanos:**

Los operadores booleanos permiten diferenciar o discriminar conceptos, agruparlos, interrelacionarlos, incluirlos o excluirlos en determinados conjuntos; entre estos encontramos el “AND”, “NOT” y “OR”. No obstante, durante la búsqueda de información ninguno de los participantes usó este recurso. Cuando se presentaron los operadores booleanos todos los participantes los reconocieron como palabras en inglés, pero ninguno de ellos logró asociarlos con el proceso de búsqueda de información. Los niños sostienen:

Se le muestra una ayuda visual con los operadores booleanos y se les pregunta

¿Reconoces algunas de estas palabras?

Sí, de mi curso de inglés. (P1MM_E)

Sí, son palabras en inglés. (P2 RR_E)

Son palabras escritas en inglés (P3AL_E)

Sí, la miss Yesenia (profesora de inglés) nos enseñó (P4SB_E)

Sí, este visto este “not” significa no, la miss nos enseñó. (P5JL_E)

¿Usaste alguna mientras realizabas tu búsqueda?

No, aquí no lo uso solo si es tarea de inglés. (P1MM_E)

Es del curso de inglés, no lo utilizo aquí (P2 RR_E)

No, no lo uso. (P3AL_E)

No. (P4SB_E)

Bueno casi nunca, aquí no se usan esas palabras (P5JL_E)

Por tanto, esto implica que no hacen uso de estos operadores durante el proceso de búsqueda y, como consecuencia reducen la posibilidad de respuestas más específicas a su búsqueda.

Búsqueda con operadores de truncamiento

Los operadores de truncamiento son útiles cuando hay múltiples términos que provienen de la misma raíz, cuando existen dudas sobre cómo se escribe una palabra, cuando existen variantes del término para escribirlo o cuando se requiere buscar todas las variantes de una palabra y sus accidentes gramaticales. En este caso tampoco se pudo observar el uso de operadores de truncamiento durante la búsqueda de información de las *Tareas 1 y 2*. Ya que

si bien la mayoría de estudiantes reconoció el símbolo utilizado para hacer truncamientos en una búsqueda: el asterístico, ningún estudiante lo asoció con los procesos de búsqueda de información.

Se le muestra una ayuda visual con los operadores de truncamiento

¿Reconoces este símbolo?

Ah, el asterisco. (P1MM_E)

Sí, es un asterisco. (P2 RR_E)

El asterisco (P3AL_E)

Son tipo los paréntesis que lo haces para arribita así (P4SB_E)

Sí, en el celular sale (P5JL_E)

¿Sabes si te puede ayudar cuando buscas información?

No, eso sí no sé. (P1MM_E)

No lo utilizo. Solo en word para resaltar parte por parte (P2 RR_E)

Uhhh no lo utilizo en google pero sí lo utilizó en word (P3AL_E)

No, para eso no. (P4SB_E)

No sé cómo ponerlo (P5JL_E)

En consecuencia, podemos observar que en esta subcategoría relacionada a las estrategias básicas de información existe un gran vacío de conocimientos en los estudiantes pues solo llegan a aplicar en algunos casos el uso de palabras claves y frases, mientras que el resto de estrategias resultan completamente desconocidas para el grupo investigado. Ello reduce las posibilidades de los estudiantes de ampliar o reducir los resultados de búsqueda complejizando así los procesos de búsqueda.

Estrategias avanzadas:

Las estrategias avanzadas permiten aplicar filtros durante la búsqueda, estas pueden ser aplicadas dependiendo del motor de búsqueda que se utilice. En este caso los niños utilizaron el buscador de Google y comentaron además que es el buscador que suelen usarse comúnmente (**P1MM_E, P2RR_E, P3AL_E, P4SB_E, P5JL_E**). Cada navegador permite aplicar determinados criterios de búsqueda que posibilitan al usuario precisar el tipo de información que desean encontrar. Algunos de estos criterios pueden ser: el dominio, la fecha, la región, el idioma, o el formato de archivo. Sin embargo, se halló que los estudiantes desconocen de las bondades de este navegador para realizar una búsqueda avanzada. Más aún que los participantes no

se cuestionan por estos filtros para especificar su búsqueda. Cuando se les preguntó por la fecha de las fuentes que habían encontrado ellos respondieron:

¿La fecha? No, no me he fijado en eso. **P1MM_E**,

No, no sé **P2RR_E**,

No, no sé **P3AL_E**

En el caso del dominio los estudiantes reconocen las terminaciones .com, .pe, .org, .edu pero identifican su utilidad vinculado a las propagandas que ven en televisión.

Entrevistador: ¿Reconoces las siguientes terminaciones? ¿Utilizas estas terminaciones durante tu búsqueda?

“Cuando quieres comprar algo no más te dicen que pongas .com es para que vayas de frente a su página. (P1MM_E)”

“Uhhh, no. Sí lo ví pero en los comerciales nada más para buscar su página. Por ejemplo, de Falabella .com y así. (P2RR_E)”

“Son para entrar a páginas por ejemplo “apoya a ..” “.com y esas cosas ”¿Y te fijas en eso cuando buscas información? no, no lo busco. (P3AL_E)”

“.com sí. A veces cuando sale en la televisión enlaces y .pe. (P4SB_E)”

“Bueno esta de aquí (señalando el .com) puede ser computación, (.org) organización, (.edu) educación y (.pe) Perú.

Cuando se le pregunta si puede ubicarlo en la pantalla señala que no.” (P5JL_E)

En cuanto a los criterios aplicables a los buscadores para el tipo de formato en el que aparece la información la mayoría de los estudiantes reconoce la *barra de vínculos superiores* (web, imagen, videos, mapas, etc..) como un filtro para acceder a determinado tipo de información

Ah, mira aquí te sale (señala en la pantalla la barra de vínculos superiores). Aquí si apretas imagen te sale pura imagen y después lo calqueo, si pones video igual puro video y así. Pero cuando es tarea normal, que no es para dibujar pongo aquí en “Todo”. (P1MM_E)

Aquí arriba te sale para que pongas como quieres (señala en la pantalla la barra de vínculos superiores) (P2RR_E)

Entro página por página hasta que me salga P3AL_E

Yo solo uso estos dos, mira (señala: en la parte superior de la ventana del buscador de Google las opciones “todo” e “imágenes”)

Y cuando apretas “imágenes” ¿para qué lo usas?

Eso lo uso para cuando me piden imágenes de dibujo. (P4SB_E)

Se determina que los estudiantes carecen de un conocimiento para la aplicación de estrategias avanzadas: pues si bien conocen los íconos o terminaciones de las páginas web. No saben cómo aplicarlo a los procesos de búsqueda, limitando así las posibilidades de búsqueda de resultados más coherentes con las características de la información que buscan.

Estrategias para la selección de fuentes confiables: Prueba CRAAP

Esta estrategia busca ayudar a los estudiantes a cuestionarse por la procedencia de las páginas donde encuentran la información. Esta prueba pretende analizar cinco aspectos entre los que encontramos: la actualidad, la relevancia, la autoridad, la precisión y el propósito. A continuación, se desarrolla lo hallado en cada uno de ellos.

En cuanto a la **actualidad** de la información se evidencia que los estudiantes no lo consideran como un factor importante al momento de buscar información

Entrevistador: ¿Buscabas información antigua o reciente? ¿Cómo ubicaste la fecha de publicación?

“Uhmm yo no me fijo en eso. Si la profesora me dice de tal fecha y así ahí sí ya busco. (P1MM_E)”

“No buscaba las fechas. Algunas veces es importante para saber dónde comenzó esto y dónde finalizó. Pero no lo busco porque eso no nos dejan en la tarea. Para mí no es necesario ponerlo. (P2RR_E)”

“La fecha no importaba mucho, lo importante es que consiga la información. (P3AL_E)”

“No, no me fijo en eso (P4SB_E)”

“Uhmm no me fijo la fecha es solo para cuando la miss te pregunta (P5JL_E)”

Por otro lado, vinculado a la **relevancia** se evidencia que algunos estudiantes se apoyan en los subtítulos, resúmenes e imágenes para determinar la relevancia de la información

Identifica la vista previa del enlace como resumen. A partir de la cual, ella comenta, la ayuda a decidir si ingresará o no al enlace (P5JL_OT2)

Realiza una lectura de escaneo apoyándose de los subtítulos que presenta la página web y las imágenes. (P3AL_OT2)

Busca en la lista de animales extintos que propone la página en cuál de ellos se menciona la causa de su muerte. A partir de ello, lo considera como un factor para seleccionar o no la información. [P2RR_OT2]

El estudiante verifica que la pregunta del resultado de búsqueda sea lo más parecida a la pregunta problema. [P1MM_OT1]

Además, todos los participantes señalan que la información les resultó útil. No obstante, la mayoría admite haber encontrado la información sin indagar en muchas páginas. Se evidencia también una tendencia en los estudiantes por utilizar la sección de preguntas relacionadas.

Casi siempre te sale en los primeros si no ya tienes que cambiar lo que has puesto o fijarte más abajo. [P1MM_OT1]

Lo encontré rapidito nada más. Solo tenía que buscar en preguntas relacionadas. [P2RR_E]

Lo busqué aquí en una de las preguntas relacionadas P3AL_OT2

Yo creo que los primeros son los que tienen más sentido (pues) son los que tienen más resumen y tienen lo mejor. En cambio, los otros pueden ser que lo han hecho ahorita así. (P4SB_E)

Además de ello, los estudiantes no consideran al **autor** de la información como un factor determinante para seleccionar la información. Tampoco en la **precisión**, pues no se detienen a verificar la veracidad y corrección del contenido

No decía quién es el autor (P1MM_E)

No encontré quién es el autor. Solo sale Redacción de BBC News Mundo (P2RR_E)

No, no me fijé. (*Se le pide que identifique al autor y se le pregunta si considera que son confiables a lo que la niña responde: No, porque no los conozco*).

P3AL_E

Nunca me fijo yo en eso. Otros no lo ponen para que no sepan su identidad (P4SB_E)

No me fije, pero si algo está mal yo ya lo pongo bien en mi cuaderno. (P1MM_E)

Todo estaba bien escrito (P2RR_E)

Finalmente, vinculado a identificar el **propósito** de la fuente los estudiantes no se cuestionan ni logran reconocer el público al que está dirigido:

Seguro (está dirigido) para los niños como yo que buscamos así porque nos dejan tareas (P1MM_E)

Cuando se les pregunta por el propósito responden

No, no noté cuál era P2RR_E

No me fije, pero creo que sería lo que han investigado P3AL_OT2

Tampoco me fijo mucho en eso (P4SB_E)

Se puede evidenciar entonces que en cuanto a las fuentes confiables los estudiantes sostienen que su objetivo es que las respuestas respondan al problema planteado más allá de identificar la autoría, fecha, precisión o propósito de la información. Además, carecen de una consciencia sobre la importancia de verificar la fidelidad de las fuentes lo que conlleva a que recojan información falsa o con datos erróneos pues en apartados anteriores se verificó que tampoco comparan fuentes.

Influencia de la comprensión lectora en la búsqueda de información:

Al aplicar el instrumento guía de observación se pudo identificar como el nivel de comprensión lectora de los participantes tenía una fuerte influencia durante los procesos de búsqueda de información. En primer lugar, porque durante la navegación en la web los participantes se encuentran con gran cantidad de enlaces cuyos títulos son el primer acercamiento que tienen los niños con los bloques de información. Así mismo, se observó que la gran mayoría de participantes decidía qué páginas seleccionaría, principalmente, luego de leer los resúmenes y previsualizaciones que aparecían en los primeros resultados de búsqueda.

En ese sentido, dichas acciones están estrechamente ligadas a la comprensión lectora, pues se pudo identificar que aquellas páginas web o contenido que no eran comprendido por los niños eran descartados por los participantes a pesar de que contuviera las respuestas a su problema de investigación. Es por ello que, se destaca la importancia de que las habilidades propias de la investigación, y por ende de la búsqueda de información, deben ir a la par con el desarrollo de la competencia lectora, pues esta acción es indispensable durante la navegación y selección de datos que los estudiantes van encontrando a medida que se adentran en la web.

Conclusiones

A continuación, las conclusiones obtenidas en el proceso de la investigación son las siguientes:

- El proceso de búsqueda de información implica tres procesos claves: planificación de la búsqueda, navegación en la web y recuperación de la información. Sin embargo, se pudo evidenciar en este grupo de estudiantes que no realizan ninguna de las acciones vinculadas a la planificación. Por ende, no tienen un objetivo claro al iniciar su búsqueda ni tampoco llegan a establecer períodos o metas de trabajo según la dificultad de la tarea. Solo en algunos casos los participantes establecían un nuevo objeto de estudio a partir de la recuperación de saberes previos que les permitía buscar información más específica. No obstante, contrariamente a lo que se esperaba no realizaron esta recuperación de conocimientos antes de la navegación sino durante.
- En cuanto al proceso de navegación, se observa que todos los estudiantes dominan en diferentes grados el uso de los dispositivos informáticos: laptop y el mouse alámbrico, así como también manifiestan estar familiarizados con el uso de la ventana del buscador de Google lo cual favorece el proceso de búsqueda pues les permite interactuar con el dispositivo. Sin embargo, al momento de realizar consultas se destaca la importancia de la manera en que se presenta la tarea o tema a investigar pues aquella que es presentada a modo de interrogante fue en la que los estudiantes menos exploraron debido a que los resultados de búsqueda aparecen casi de manera literal, mientras aquella tarea que era presentada a modo de indicación precedida por un verbo

(*menciona*) daba mayor cabida a los niños y niñas de extraer los términos más importantes y formular diversas opciones en las que podían presentar su interrogante.

- En el proceso de recuperación de la información se observó que el grupo investigado en lugar de enfocarse en la precisión y la exhaustividad de los datos valora más cuan similar es el título del enlace con la pregunta que se plantea y la información que presenta más gráficos. En la mayoría de casos los estudiantes no comprenden lo que leen lo que los lleva a copiar textualmente las respuestas, son pocos los casos en que los estudiantes parafrasean la información identificándose incluso errores al momento de hacerlo que llevaban a cambiar el sentido de la información. Ello nos lleva a reflexionar en el hecho de que un estudiante cumpla con una tarea no quiere decir que ha llegado a comprender la misma.
- Por otro lado, el uso de estrategias de búsqueda de información es mínimo, es casi nula la evidencia de una cultura o conocimiento sobre cómo realizar acciones vinculadas a la investigación en entornos digitales. Los estudiantes hicieron uso solo de algunas estrategias básicas como: el uso de palabras claves o frases, pero desconocen la utilidad de los operadores booleanos y los operadores de truncamiento como una herramienta vinculada a la búsqueda de información. En ese sentido, el uso de estrategias de búsqueda avanzada es nulo pues los estudiantes no se cuestionan por el uso de criterios (el dominio, la fecha, la región, el idioma, o el formato de archivo) que pueda ayudarlos a ajustar su búsqueda.
- Finalmente, los estudiantes carecen de conciencia sobre la importancia de identificar información confiable. Ninguno de los participantes se cuestionó por la actualidad, la relevancia, la autoridad, la precisión o el propósito de los datos hallados. Pues manifestaron que mientras la información responda a la pregunta esta debía ser considerada de utilidad.

Recomendaciones

- Para futuras investigaciones se recomienda profundizar en el rol que juega la comprensión lectora en medio de los procesos de búsqueda. Pues, si bien el dominio de las estrategias de búsqueda de información es importante estas carecen de valor si no se llega a comprender los datos que se hayan, o como se comprobó en otros casos los estudiantes descartan algunas fuentes de información por no comprender lo que leen.
- Para el planteamiento de tareas que requieran búsqueda de información en la web, brindar un contexto del tema general a trabajar, pues esta información le permite al estudiante tener recursos y por ende mayor libertad para reformular y personalizar su búsqueda.
- Así mismo, se sugiere el desarrollo de estas competencias, propias de la búsqueda de información, a través de metodologías como *aprendizaje basado en proyectos*, *STEAM*, o *aprendizaje por indagación* ya que a su vez permiten el desarrollo de otro tipo de competencias de manera transversal lo cuál favorece su aprendizaje integral y provee de experiencias significativas.
- La presente investigación visibiliza la falta de estrategias de búsqueda de información en la web de un grupo de estudiantes; sin embargo, esta situación puede repetirse en muchas instituciones educativas. Por ello, se sugiere brindar mayor énfasis al desarrollo de las habilidades para la investigación como parte de la competencia transversal TIC que se presenta en el currículo nacional. De manera que pueda ser articulada con las diferentes áreas curriculares y reforzar así las habilidades para la búsqueda de información, competencia tan necesaria para el desarrollo de una alfabetización informacional.

Anexos

Anexo 1- Diseño de guía de observación

Datos generales del observador

- Nombre y apellido:
- Institución a la que pertenece:

Datos generales del estudiante a observar

- Código de participante:

Objetivo(s) de la observación: Describir los procesos de búsqueda e identificar las estrategias de búsqueda de información de los estudiantes de V ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima.

*Para la aplicación de este instrumento además de la observación por parte del investigador se grabará la pantalla del equipo que utilice el estudiante al navegar en la web con el programa *Camtasia*.

Aspecto a observar		¿Realiza el proceso?		Observaciones
Proceso	Indicadores	Sí	No	
Planificación	Identifica una necesidad de información (define una tarea o problema, recupera conocimientos previos, extrae términos o conceptos clave, determina el objetivo de la tarea y decide cuál será el producto final)			
	Concreta las características de la información requerida (determinan el tipo de información que desean buscar a través de rasgos: alcance, tiempo histórico, contexto cultural o geográfico, ámbito lingüístico, etc..)			

	Organiza un proyecto de búsqueda (concreta la dinámica de trabajo, establece plazos para realizar cada actividad)			
Navegación en la web	Conoce los recursos informáticos (comprende el uso de los distintos formatos y soportes en los que se presentan los datos, conoce las fuentes de información, identifica las herramientas para explorar y conoce los lenguajes de búsqueda.)			
	Realiza consultas (interroga a los buscadores con las palabras clave seleccionadas, evalúa resultados y replantea una búsqueda si la situación lo requiere)			
Recuperar la información	Valora la utilidad de la información recuperada (considera la relevancia de los resultados, la precisión y la exhaustividad.)			
	Selecciona la información por la fiabilidad de las fuentes (identifica la autoría, identifica que tan actual es la información, contrasta los datos encontrados con otras fuentes, compara entre las fuentes)			
	Obtiene la información seleccionada (Extrae los contenidos seleccionados, almacena dicha información y anota las referencias en diversos recursos físicos o digitales)			

Aspecto a observar	¿Realiza la estrategia?		Observaciones
	Sí	No	
Estrategias para la búsqueda de información			

Estrategias Básicas	Buscar por palabras clave (Emplea palabras claves en la planificación y navegación, evita frases largas y de lenguaje cotidiano oral, identifica y corrige algún problema con la ortografía, sintaxis de la oración o palabras homónimas, identifica sustantivos para la formación de frases o palabras claves, emplea sinónimos o palabras más generales)				
	Buscar por frases (Utiliza comillas, la extensión de la frase no es larga)				
	Buscar con operadores booleanos (emplea los operadores and, not, or)				
	Búsqueda con operadores de truncamiento (emplea truncamiento a la derecha, izquierda, interno o bilateral)				
Estrategias Avanzadas	Uso de criterios determinados en motores de búsqueda (Emplea criterios como: dominio, fecha, idioma, región, formato)				
Estrategias para la Identificación de fuentes confiables	Prueba CRAAP	Actualidad (ubica la fecha de publicación)			
		Relevancia (verifica que la información hallada responda a la pregunta problema, identifica la sección "resumen", identifica el público al que se dirige la información, explora diversas fuentes)			
		Autoridad (Identifica al autor, analiza la URL y considera la terminación: org,edu, gob, pe, com)			
		Precisión			

		(verifica la información con otras fuentes, identifica errores ortográficos o de otro tipo en la información)			
		Propósito (Identifica el propósito de la información si es un hecho opinión, noticia, etc..)			



Anexo 2: Instrumento: Guía de entrevista semiestructurada

1. Objetivo de la Entrevista:

Identificar las estrategias de búsqueda de información de los estudiantes de V ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima.

2. **Tipo de entrevista:** Entrevista semiestructurada.

3. **Fuente:** 05 estudiantes de V ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima

4. **Duración:** De 15 a 20 minutos.

5. **Lugar y fechas:**

PROTOCOLO DE ENTREVISTA

I. Introducción a la entrevista

- Saludo
- Presentación del propósito de la entrevista.
- Informarles sobre la grabación de la entrevista

II. Datos Generales

- Entrevista N°: _____
- Sexo: ____ Edad: _____
- Código de entrevistado: _____



Guía de entrevista:

Categoría: Estrategias para la búsqueda de información		Preguntas
Subcategorías		
Estrategias Básicas	Buscar por palabras clave	¿Cuál era el objetivo de tu búsqueda? ¿Estableciste algún tiempo límite para terminar tu tarea? ¿Qué palabras usaste para buscar tu información? ¿Por qué escogiste esas palabras? ¿Cambiate luego de palabras? ¿Cuáles? ¿Por qué?
	Buscar por frases	¿Qué frases usaste al buscar información? ¿utilizaste comillas al escribir tu frase? ¿por qué?
	Buscar con operadores booleanos	(Se le muestra una ayuda visual con los operadores booleanos) ¿Reconoces algunas de estas palabras? Si la respuesta es sí ¿De qué manera te pueden ayudar durante la búsqueda de información? ¿Usaste alguna mientras realizabas tu búsqueda?
	Búsqueda con operadores de truncamiento	(Se le muestra una ayuda visual con los operadores de truncamiento) ¿Reconoces algunos de estos símbolos? Si la respuesta es sí ¿De qué manera te pueden ayudar durante la búsqueda de información? ¿lo usaste mientras realizabas tu búsqueda? ¿te ayudó?
Estrategias Avanzadas	Uso de criterios determinados en motores de búsqueda	(Se muestran los íconos de los navegadores web: Google Chrome, Internet Explorer, Yahoo, entre otros) ¿Qué buscador utilizaste? ¿buscaste alguna fecha en particular? ¿Qué hiciste para acceder a información de ese año?

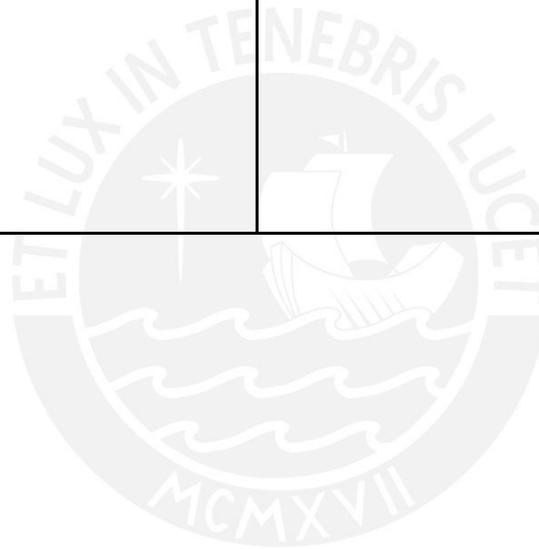
			<p>¿Qué tipo de información buscabas: imagen, video, texto? ¿Qué hiciste para acceder a ese tipo de información?</p> <p>Se le muestra una captura de pantalla de una búsqueda de información y se le solicita identifique dónde se encuentra la URL</p> <p>(Se le muestra una imagen con las terminaciones .com, .pe, .org, .edu) ¿Sabes qué significan estas terminaciones .com, .pe, .org, .edu? ¿cómo las consideraste durante tu búsqueda?</p>
Estrategias para la Identificación de fuentes confiables	Prueba CRAAP	Actualidad	¿Buscabas información antigua o reciente? ¿por qué? ¿Cómo ubicaste la fecha de publicación?
		Relevancia	¿La información que encontraste te ayudó a resolver tu tarea? ¿por qué escogiste esa información? Aproximadamente, ¿Luego de revisar cuántas páginas lograste encontrar la información?
		Autoridad y Precisión	¿Quién era el autor de la información que hallaste? ¿Crees que la información que seleccionaste proviene de una página en la que se puede confiar? ¿por qué? ¿Revisaste la ortografía de las palabras? ¿Encontraste errores de ortografía como la tilde o usar mal la coma, punto, etc.?
		Propósito	¿Para qué crees que fue escrita esta información? ¿notaste si era un hecho, opinión, noticia, etc.?

Anexo 3: Matriz de coherencia

Nombres y apellidos: Margarita Lara Huamani
Código: 20175245
Especialidad: Educación Primaria
Línea de investigación: Educación y tecnología

TEMA	Alfabetización informacional: Búsqueda de información en educación primaria				
TÍTULO	Procesos y estrategias de búsqueda de información en la web de estudiantes de V ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima				
PREGUNTA PROBLEMA	¿Cómo son los procesos y estrategias de búsqueda de información en la web que realizan estudiantes de V ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima?				
				CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
OBJETIVO GENERAL	Analizar los procesos y estrategias de búsqueda de información en la web que realizan estudiantes de V ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Describir el proceso de búsqueda de la información de los estudiantes de V ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima	Procesos de búsqueda de información	Planificación de la búsqueda
					Navegación en la web
			Identificar el uso de estrategias para la búsqueda de información de los	Estrategias para la búsqueda de información	Recuperación de la información
					Estrategias de búsquedas básicas: <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda por frases • Búsqueda por palabras claves • Búsqueda con operadores booleanos

			estudiantes de V ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima		<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda con operadores de truncamiento
					<p>Estrategias de búsquedas avanzada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategias aplicables a los motores de búsqueda: dominio, fecha, idioma, región, formato
					<p>Estrategias para la selección de fuentes confiables: prueba CRAAP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualidad • Relevancia • Autoridad • Precisión • Propósito



Anexo 4: Matriz de triangulación categoría 1

Categoría 1: Procesos de búsqueda de la información					
Subcategoría		Guía de observación		Entrevista	Teoría
		Tarea 1: <i>¿Por qué celebramos el día de la bandera en Junio?</i>	Tarea 2: <i>Menciona 2 animales extintos y la causa de su desaparición</i>		
Planificación de la búsqueda	Identificación de necesidad de información:				
	Determinación de características de la información:				
	Organización de proyecto de búsqueda:				
Navegación en la web	conocimiento de recursos informáticos				
	consultas en la web				
Recuperación de la información	Valora la utilidad de la información recuperada				
	Selecciona la información por la fiabilidad de las fuentes				

	Obtiene la información seleccionada				
--	-------------------------------------	--	--	--	--

Categoría 2: Estrategias de búsqueda de la información					
Subcategoría		Guía de observación		Entrevista	
		Tarea 1	Tarea 2		
Estrategias básicas	Búsqueda por palabras claves				
	Búsqueda por frase				
	Búsqueda con operadores booleanos				
	Búsqueda con operadores de truncamiento				
Estrategias avanzadas	Estrategias aplicables a los motores de búsqueda: dominio, fecha, idioma, región, formato				
Estrategias para la selección de fuentes confiables: Prueba CRAAP	Actualidad				
	Relevancia				
	Autoridad				
	Precisión				

	Propósito			
--	-----------	--	--	--



Anexo 5: Libro de códigos

LIBRO DE CÓDIGOS	
OT1	Observación de Tarea 1
OT2	Observación de Tarea 2
E	Entrevista
P1MM	Participante 1
P2RR	Participante 2
P3AL	Participante 3
P4SB	Participante 4
P5JL	Participante 5



Anexo 6: Protocolo de Consentimiento Informado

Estimado padre de familia:

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación conducida por Margarita Lara Huamani, estudiante de la especialidad de educación primaria de la Pontificia Universidad Católica del Perú. La investigación tiene como propósito principal “Analizar los procesos y estrategias de búsqueda de información en la web que realizan estudiantes de V ciclo de primaria en una institución educativa privada de Lima”. Si usted accede a que su hijo(a) participe en este estudio, el niño(a) será observado durante la realización de una tarea de búsqueda de información en la web. Así mismo, posteriormente será entrevistado sobre las acciones observadas durante la búsqueda de la información. La participación en este estudio es completamente voluntaria. La información recogida será confidencial y sólo podrá ser utilizada para fines del estudio, manteniendo el anonimato de los niños. Al concluir la investigación, usted tendrá acceso a los resultados a través de la publicación electrónica de la presente investigación en el Repositorio de Tesis de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Si tiene alguna consulta sobre la investigación, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: lara.m@pucp.pe

Si está de acuerdo, por favor firme este documento de consentimiento. Yo.....autorizo que mi menor hijo(a).....participe de la presente investigación.

Firma del padre de familia

Firma del investigador

Anexo 7: Protocolo de Asentimiento Informado

Hola: Mi nombre es Margarita Lara y estoy realizando una investigación. Este trabajo busca analizar los procesos y estrategias que utilizas cuando realizas tus tareas de investigación.

A continuación, te presento unos puntos importantes que debes saber antes de aceptar ayudarme:

- Tu participación es totalmente voluntaria. Si en algún momento ya no quieres seguir participando, puedes decírmelo.
- Si decides apoyarme en mi tesis, te mientras buscas información en la internet y luego te haré algunas preguntas.
- En mi trabajo no usaré tu nombre, por lo que tu identidad será un secreto.
- Tus padres ya han sido informados sobre mi investigación y están de acuerdo con que participes si tú también lo deseas.

Ahora puedes marcar (x) en el siguiente enunciado según tu interés o no de participar en mi investigación.

De estar interesado(a),. ¿Quiero participar en la presente investigación?

Sí

No

Nombre: _____

Fecha: _____

Referencias

- Bayardo, V. (2003). Rápida y permanente búsqueda por internet mediante operadores booleanos. *Universitas Scientiarum*, 8 (Ed. especial), 51-54. <https://www.redalyc.org/pdf/499/49900808.pdf>
- Blasco, A. y Durban, G. (2012). La competencia informacional en la enseñanza obligatoria a partir de la articulación de un modelo específico. *Revista española de Documentación Científica*, 35,100-135. <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2012.mono.979>
- Campos, G & Lule, E. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Revista Xihmai* 7(13), 45-60.
- Carretero, S., Vuorikari, R. and Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use*. European Commission's Joint Research Centre. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC106281>
- Castro, E. (2010). El estudio de casos como metodología de investigación y su importancia en la dirección y administración de empresas. *Revista nacional de administración*,1(2), 31-54.
- Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP). (2018). *Definition of Information Literacy*. <https://infolit.org.uk/new-il-definition/>
- Díaz, C., Suarez y Flores (2016). *Métodos de investigación en educación*. Lima: PUCP.
- Diaz, D. y Loyola, E. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID 19: una mirada desde la educación. *Revista Innova Educación*, 3 (1), 121- 150. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.006>
- Gutierrez, J. (2017). Técnicas para el proceso de búsqueda, acceso y selección de información digital: los operadores. *Publicaciones didácticas*, (87), 393- 529. <https://core.ac.uk/download/pdf/235855195.pdf>

- Gonzales, J. (2018). *El posicionamiento web como herramienta clave del marketing digital* [Archivo PDF]. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/79515/TFG%20FINAL%20-%20Julia%20Gonzalez%20Dastis.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
- Hernández, R., & Mendoza, P. (2018). Recolección y análisis de los datos en la ruta cualitativa. *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, 440-520.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta edición. Editorial McGraw Hill. <https://www.uca.ac.cr/wpcontent/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- International Society for Technology in Education [ISTE]. (2016). Estándares ISTE para estudiantes. <https://www.iste.org/es/standards/iste-standards-for-students>
- Ipsos. (18 de enero de 2022). *Perfiles Socioeconómicos del Perú 2021*. <https://www.ipsos.com/es-pe/perfiles-socioeconomicos-del-peru-2021>
- Kroustallaki, D., Kokkinaki, T., G., Sideridis., & G, Panagiotis. (2015). Exploring students' affect and achievement goals in the context of an intervention to improve web searching skills. *Computers in Human Behavior*, (49), 156-170.
- Large, A. (2004). Information seeking on the web by elementary school. En C. Cool, y M. K. Chelton (Eds.), *Youth information-seeking behavior: theories, models, and issues* (pp. 239- 320). Lanham Md: Scarecrow Press.
- Lau, J. (2006). *Guidelines on information literacy for lifelong learning*. International Federation of Library Associations and Institutions [IFLA]. <https://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-en.pdf>
- Maglione, C. y Varlotta, N. (2012). *Investigación, gestión y búsqueda de información en Internet: serie estrategias en el aula para el modelo 1 a 1*. Presidencia de la Nación.

- Ministerio de Educación del Perú [Minedu]. (2017). *Currículo Nacional*. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú [Minedu]. (2017). *Programación Curricular*. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf>
- Moncada, S. (2014). Cómo realizar búsquedas de forma eficiente: centrarse en estudiantes, profesores e investigadores del campo de la educación. *Investigación en educación médica*, 3 (10), 106-115. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=349733229007>
- Monereo, C. (Coord.). (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Graó.
- Monereo Font, C. y Fuentes Agustí, M. (2005). Aprender a buscar y seleccionar en Internet. En C, Monereo Font (Ed.), *Internet y competencias básicas* (pp. 27-50). Graó.
- Monereo, C., y Pozo, J. (2021). Siglo XXI. Competencias para sobrevivir: Lo que debería aprender cualquier persona para poder enfrentarse a los nuevos retos de la sociedad de la información. *Recercat. Dipòsit de la Recerca de Catalunya*. https://www.lareferencia.info/vufind/Record/ES_72b7dc85014d3a5ef5c8cf1d8a1d27/Description.
- Pérez, R., Mercado, P., Martínez, M., Mena, E., y Partida, José. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16). <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.371>
- Real Academia Española. (s.f.). Proceso. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 19 de Octubre del 2022, de <https://dle.rae.es/proceso>
- Rodríguez, J. (2005). Técnicas para el recojo de datos e información. La investigación acción educativa: ¿qué es?, ¿cómo se hace? <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/123456789/1357>
- Ronconi, Roberto (2020). Proceso de búsqueda, recuperación y evaluación de la información. Guía, Tutorial.
- Schenke, E. y Pérez, M. (2018). Un abordaje teórico de la investigación cualitativa como enfoque metodológico. *ACTA Geográfica*, 12(30), 227-233.

- Shah C. (2017). Information Seeking. In: *Social Information Seeking: Leveraging the Wisdom of the Crowd*. 38, 13-27. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-56756-3_2
- Stable, Y., & Ortiz, L. (2021). Búsqueda de información: herramientas, estrategias y etapas para su realización. En G. Venteño y C. Cortéz (Eds.), *Gestión informacional para la investigación formativa en Educación Superior* (pp. 57-78). Editorial Universidad Autónoma de Nayarit https://www.researchgate.net/profile/Yudayly-Stable/publication/363697179_Capitulo_5_Busqueda_de_informacion_herramientas_estrategias_y_etapas_para_su_realizacion_En_el_libro_Gestion_informacional_para_la_investigacion_formativa_en_Educacion_Superior/links/632a7ca7071ea12e364c46f0/Capitulo-5-Busqueda-de-informacion-herramientas-estrategias-y-etapas-para-su-realizacion-En-el-libro-Gestion-informacional-para-la-investigacion-formativa-en-Educacion-Superior.pdf#page=57
- Strauss, A., & Corbin, J. (2016). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Antioquia: Universidad de Antioquia. Recuperado de <https://diversidadlocal.files.wordpress.com/2012/09/bases-investigacioncualitativa.pdf>
- Support Google. (s.f). *Cómo definir mejor las búsquedas web*. <https://support.google.com/websearch/answer/2466433?hl=es-419>
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos*. Paidós.
- Torres Espinoza, C.V. (2018). *Percepciones de los Estudiantes de 5to grado de Primaria de una Institución Educativa Privada de Surco, con respecto a sus competencias informacionales*. [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú] https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13137/Torres_Espinoza_Percepciones_estudiantes_quinto1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Unesco (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento: informe mundial de la Unesco*. <https://www.alfabetizaciondigital.redem.org/wp-content/uploads/2017/10/Sociedades-del-conocimiento.pdf>
- Universidad de Alicante. (2013). *La búsqueda de información científica* [Archivo PDF] https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/33983/1/BUSQUEDA_informacion_DOCTORADO.pdf

- Valle, A., Barca, A., González, R., y Núñez, J. (1999). Las estrategias de aprendizaje revisión teórica y conceptual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(3), 425-461. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80531302.pdf>
- Valverde, D., Pro- Bueno, A., y Gonzáles, J. (2020). Competencia digital de estudiantes de Secundaria al buscar y seleccionar información sobre ciencia. *Enseñanza de las Ciencias*, 38(3), 81-103. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2833>
- Vega, M. (2009). *Alfabetización Informacional: estudio sobre su apropiación en alumnos de primaria* [Tesis de doctorado, Universidad Autónoma de México] Repositorio Institucional – Universidad Autónoma de México.
- Wilson, T. (2000) Human information behavior. *Information Science*, 3(2), p. 49-55. <http://inform.nu/Articles/Vol3/v3n2p49-56.pdf>
- Wolf, S. (2003). The Big Six Information Skills As a Metacognitive Scaffold: A Case Study {computer file}. *School Library Media Research*, 6, p. 1- 24
- Zavala, V., De los Heros, S., & Niño-Murcia, M. (2012). El análisis crítico del discurso. En *Fundamentos y modelos del estudio pragmático y sociopragmático del español*. Georgetown University Press, p.163 - 186.