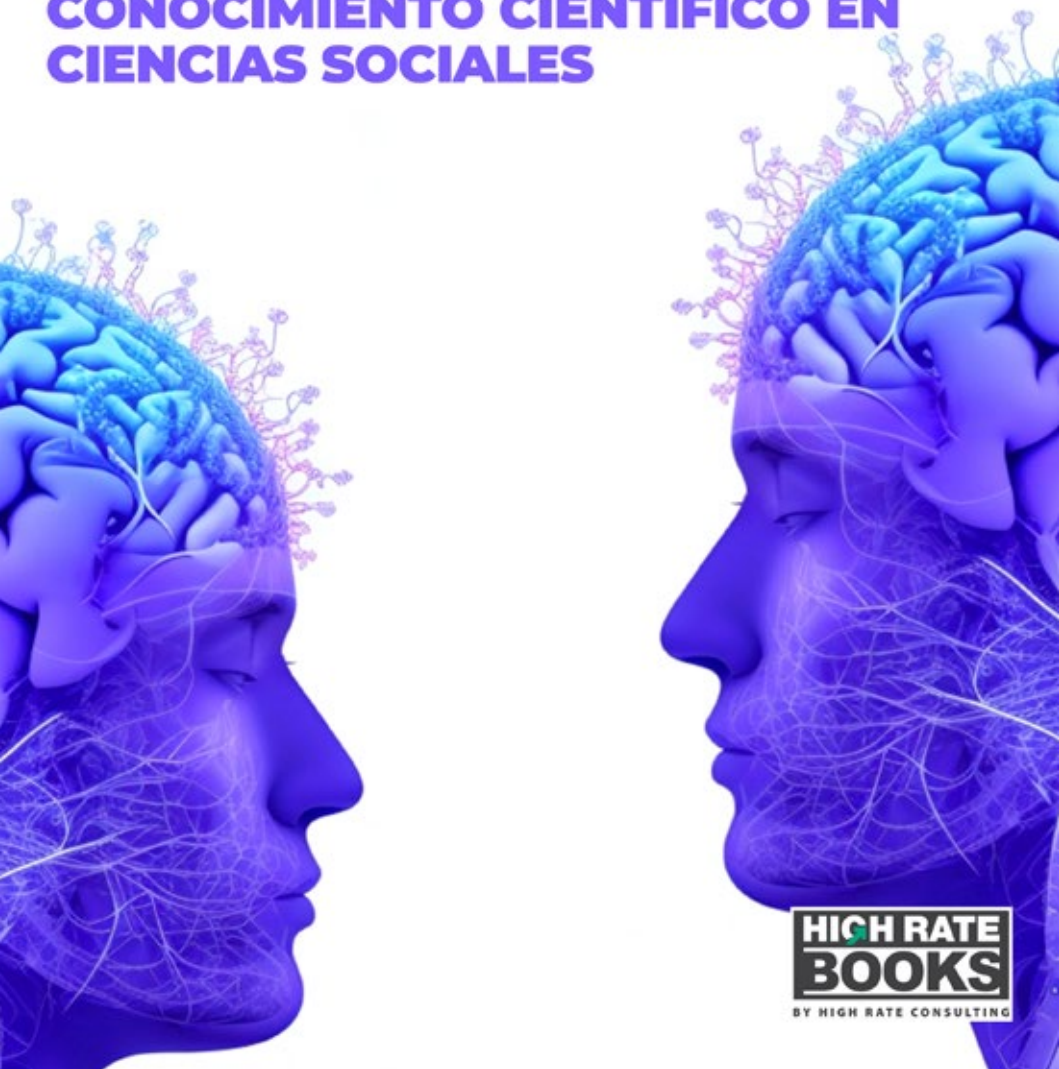


ROSANA MELEÁN ROMERO
IRMA CARHUANCHO MENDOZA (EDS)

ESTRUCTURAS MENTALES

**EN LA SISTEMATIZACIÓN DEL
CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN
CIENCIAS SOCIALES**



**HIGH RATE
BOOKS**

BY HIGH RATE CONSULTING



ESTRUCTURAS MENTALES EN LA SISTEMATIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN CIENCIAS SOCIALES

MENTAL STRUCTURES IN THE SYSTEMATIZATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE IN SOCIAL SCIENCES

USA, Agosto/August 2023

Comité científico / Scientific committee

William Rodrigo Avendaño Castro · Colombia

<https://orcid.org/0000-0002-7510-8222>

Mariby Boscán · Venezuela

<https://orcid.org/0000-0002-4974-812X>

Armando Urdaneta · Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-9825-9453>

Mónica Lorena Sánchez Limón · México

<https://orcid.org/0000-0002-0671-0076>

Susana Edita Paredes Diaz · Perú

<https://orcid.org/0000-0002-1566-7591>

Cómo citar / How to cite: Meleán Romero, R., Carhuancho Mendoza, I. (2023). *Estructuras mentales en la sistematización del conocimiento científico en ciencias sociales*. [Mental structures in the systematization of scientific knowledge in social sciences] High Rate Consulting. <https://doi.org/10.38202/estructuras>

Portada / Cover: Ronald Morillo

Diseño / Graphic design: Equipo de diseño High Rate Consulting Co

Revisión de estilo / Style review: Fidias Arias Odón

ISNI High Rate Consulting: <https://isni.org/isni/0000000492376119>

e-ISBN: 979-8-9875607-2-3



**ESTRUCTURAS MENTALES EN
LA SISTEMATIZACIÓN DEL
CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN
CIENCIAS SOCIALES**

Rosana Meleán Romero e
Irma Milagros Carhuancho Mendoza
Editoras



BY HIGH RATE CONSULTING

Estructuras mentales en la sistematización del conocimiento científico en ciencias sociales

Resumen

El objetivo de este libro es sistematizar desde visiones prácticas las fases necesarias para el desarrollo de procesos de investigación científica, fundamentalmente las requeridas en la elaboración de trabajos conducentes a grados en Instituciones universitarias. Va dirigido fundamentalmente a estudiantes en etapas finales de sus procesos de formación en niveles de pre-grado o en estudios de cuarto nivel, que necesitan una guía práctica que les permita operativizar el conocimiento adquirido durante sus estudios, particularmente los asociados con la metodología de la investigación. En el libro, se sistematizan los contenidos respondiendo a los procesos mentales que se requieren en cada una de las fases de la investigación, partiendo de la idea principal y hecho de hacer ciencia. Se organiza apoyado en experiencias previas de los autores de cada capítulo, quienes producto de su trayectoria en docencia e investigación han acompañado como asesores o tutores procesos de generación de trabajos de grado u otros tipos de productos materializados en monografías, libros, capítulos de libros, ponencia, artículos entre otros. Se refieren casos prácticos como ejemplos que permitirán a quien lo lee valerse de las herramientas requeridas para llevar a cabo estos procesos. Se apoya en referentes teóricos que anteceden en la precisión de conceptos esenciales que deben estar claros en estos procesos. Finalmente, se consolida un texto desde un lenguaje sencillo y secuencial esperando sea de utilidad para investigadores noveles que se inician en estos procesos.

Palabras clave: metodología, conocimiento, ciencia, ciencias sociales

Mental structures in the systematization of scientific knowledge in social sciences

Abstract

The objective of this book is to systematize from practical visions the necessary phases for the development of scientific research processes, fundamentally those required in the elaboration of works leading to degrees in university institutions. It is aimed primarily at students in the final stages of their training processes in undergraduate or fourth level studies, who need a practical guide that allows them to operationalize the knowledge acquired during their studies, particularly those associated with research methodology. In the book, the contents are systematized in response to the mental processes required in each of the phases of research, starting from the main idea and fact of doing science. It is organized based on previous experiences of the authors of each chapter, who as a result of their teaching and research careers have accompanied as advisors or tutors processes of generation of degree works or other types of products materialized in monographs, books, book chapters, papers, articles, among others. Practical cases are referred to as examples that will allow the reader to use the tools required to carry out these processes. It is supported by theoretical references that precede in the precision of essential concepts that must be clear in these processes. Finally, a text is consolidated from a simple and sequential language, in the hope that it will be useful for new researchers who are beginning in these processes.

Keywords: methodology, knowledge, science, social sciences.

Índice

- 11 Presentación
- 13 Recorrido por la ciencia y el conocimiento
- 29 ¿A qué se refiere un problema de investigación en la investigación cuantitativa?
- 43 Construcciones teóricas en procesos de investigación científica
- 59 Paradigmas de investigación
- 73 Enfoques de investigación
- 89 ¿Qué encontramos al investigar? Resultados
- 101 Redacción científica empleando normas y gestores bibliográficos: revisión documental
- 117 Redacción: herramienta clave para la generación de conocimiento

Autores

Tito Orlando Chunga Diaz

Docente e investigador de la Universidad César Vallejo.
<https://orcid.org/0000-0003-2933-6715>
tchungaa@ucvvirtual.edu.pe

Dante Jesus Jacobi-Romero

Docente e investigador de la Universidad César Vallejo.
<https://orcid.org/0000-0002-3062-328X>
djacobi@ucvvirtual.edu.pe

Rossana del Pilar Ordoñez Yaipén

PhD. en Educación y Formación Científica, Universidad del Oriente México, Doctora en Salud Pública, y Magister en Administración de Servicios de Salud, Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú, Licenciada en Enfermería, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Perú, Docente Universidad Cesar Vallejo, Perú, Jefa H. N. Guillermo Almenara Irigoyen.
<https://orcid.org/0000-0002-7167-4411>
roypequena425@yahoo.es, rordonezy@ucvvirtual.edu.pe

Erick Carlo Figueroa Coronado

PhD. en Educación y Formación Científica, Universidad del Oriente México, Doctor en Administración de la Educación y Magister Docencia y Gestión Educativa, Universidad César Vallejo, Perú, Licenciado en Educación Matemática Computación, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Perú, Docente Tiempo Parcial Universidad César Vallejo, Perú
<https://orcid.org/0000-0002-2599-2558>
fcoronadoe@ucvvirtual.edu.pe

Genrry Smith Huamán Almonacid

Magister en Gestión Pública, Universidad César Vallejo-Perú; Contador Público, Universidad Hermilio Valdizan Perú. Docente de la Universidad César Vallejo, Perú, Jefe de la Unidad Zonal de Madre de Dios de Provias Descentralizado-Perú.
<https://orcid.org/0000-0001-7610-4744>
ghuaman22@ucvvirtual.edu.pe

Dora Lourdes Ponce Yactayo

Doctora en Administración de la Educación, Maestra en Docencia Universitaria, Licenciada en Educación. Universidad César Vallejo, Perú.
<https://orcid.org/0000-0001-7823-6839>
dlourdespy@ucvvirtual.edu.pe

Rosana Meleán Romero

Posdoctorado en Agronegocios, Doctora en Ciencias Sociales, Magíster en Gerencia de Empresas, Licenciada en Administración. Docente de la Universidad César Vallejo, Perú, Docente Renacyt, Nivel IV.
<https://orcid.org/0000-0001-8779-738X>
rameleanro@ucvvirtual.edu.pe

María Auxiliadora Guerrero Bejarano

Docente e investigadora. Tecnológico Universitario Espíritu Santo, Ecuador; Universidad Internacional del Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-1412-5870>

Irma Milagros Carhuanchu Mendoza

Doctora en Administración, con grado de Maestra en Finanzas y Entornos Virtuales de Aprendizaje. Docente investigadora de la Universidad César Vallejo, Lima – Perú
<https://orcid.org/0000-0002-4060-5667>
irmamilagros@yahoo.com

Fernando Torres Granadillo

Doctorado en Ciencias Humanas., Universidad del Zulia, Venezuela.

<https://orcid.org/0000-0003-3464-7876>

fernando_torres@fces.luz.edu.ve

Fernando Alexis Nolazco Labajos

Doctor en educación de la Universidad César Vallejo, Perú. Doctorando en Administración de la Universidad de Celaya, México. Magister en Aprendizaje y Desarrollo Humano de la Universidad San Ignacio de Loyola, Perú. Licenciado en Educación, Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú. Docente investigador RENACYT.

<https://orcid.org/0000-0001-8910-222X>

fernandonolazco@gmail.com

Jaime David Menacho Carhuamaca

Doctor en Educación por la Universidad César Vallejo, Lima-Perú. Magister en Educación por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Historiador por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú. Segunda Especialidad en Didáctica Universitaria por la Universidad Ricardo Palma, Lima. Licenciado en Educación por la Universidad Nacional Federico Villarreal de Lima. Docente de Investigación de Postgrado y pregrado.

<https://orcid.org/0000-0002-2496-4280>

jmenachoc@ucvvirtual.edu.pe

Rosa Ysabel Moreno Rodríguez

Doctora en Administración, con grado de Maestra en Dirección de Empresas. Decana de la Facultad de Ciencias de Gestión en la Universidad Autónoma del Perú, Lima-Perú.

<https://orcid.org/0000-0002-8357-4514>

rosamorenor27@gmail.com

Carlos Aníbal Manosalvas Vaca

PhD en Administración Estratégica de Empresas en la Pontificia Universidad Católica del Perú – CENTRUM. Magister en Gestión Empresarial e Ingeniero en Electrónica y Computación. Docente Investigador Titular de la Universidad Estatal Amazónica del Ecuador y Docente de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Universidad Internacional del Ecuador, IAEN y UTA.

<https://orcid.org/0000-0002-7521-069X>

cmnosalvas@uea.edu.ec | camanosalvasva@uide.edu.ec

Arturo Mercado Hermenegildo

Licenciado en Administración de Empresas, Universidad César Vallejo, Perú; Administrador en el sector privado, Perú.

<https://orcid.org/0000-0002-8569-4309>

arturomercadoh@gmail.com

Lady Layme Calatayud

Licenciada en educación primaria, Universidad Católica San Pablo - Perú, Neuropsicopedagoga, Pontificia Universidad Católica del Perú; Docente en el sector privado, Perú.

<https://orcid.org/0000-0002-9428-191X>

lady.layme@hotmail.com

Pablo Ramón Carrasco Pintado

PhD. en Educación y Formación Científica, Universidad del Oriente México, Doctor en Administración y Magister en Gestión Pública, Universidad César Vallejo, Perú. Licenciado en Administración. Docente en la Universidad César Vallejo, PERÚ.

<https://orcid.org/0000-0002-0378-2269>

pcarrascop@ucvvirtual.edu.pe

Arístides Alfonso Tejada Arana

Dr. Administración, Dr. Economía, UNFV-PERÚ, PhD. Educación-Tecnología e Investigación, PhD. Educación y Formación Científica U. Oriente México, PhD. Ética-Responsabilidad Social y DDHH, PhD. Seguridad-Tecnología Integral, Master-Economía. Gestión-Empresarial, Máster-Comunicación-Gestión, Investigador Científico RENACYT, Docente de Posgrado.

<https://orcid.org/0000-0002-8905-3082>

atexada@gmail.com

Carlos Andrés César Incasoller Vilca

Ingeniero de Sistemas, Administrador de negocios empresariales, Gerente en sistema de Educación Superior, Especialista en investigación científica, Asesor de Tesis, Docente en investigación científica, Director de estudios en el Instituto de Educación Superior Pedagógico "San Marcelo" Lima-Perú.

<https://orcid.org/0000-0001-5145-2101>

carlosincasoller@sanmarcelo.edu.pe | carlosincasoller@gmail.com

Magaly Lourdes Gutiérrez Peñaloza

Maestra en Comportamiento Organizacional y Recursos Humanos, Universidad Ricardo Palma, Perú, Licenciado en Administración, Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Perú, Docente a tiempo parcial Universidad Tecnológica del Perú

<https://orcid.org/0000-0002-5677-3892>

maggysgutierrez@gmail.com

Omar Bullón Solís

Doctor en Educación, Universidad César Vallejo, Perú. Maestro en Educación, Universidad San Martín de Porres-Perú. Gestión de organizaciones, Université d'Aix Marseille. Docente universitario, Perú.

<https://orcid.org/0000-0002-7614-2254>

omarbullon@gmail.com

Giuliana del Pilar Saravia Ramos

Magister en Gestión Pública, Universidad César Vallejo, Perú. Licenciada en Administración de Empresas, Universidad San Luis Gonzaga de Ica. Docente catedrático en la Universidad César Vallejo, Perú.

<https://orcid.org/0000-0002-2705-9462>

giulianasaraviar@gmail.com

Arístides Alfonso Tejada Arana

Dr. Administración, Dr. Economía, UNFV, Perú. PhD. Educación-Tecnología e Investigación, PhD. Educación y Formación Científica U. Oriente, México. PhD. Ética-Responsabilidad Social y DDHH, PhD. Seguridad-Tecnología Integral, Master-Economía. Gestión-Empresarial, Máster-Comunicación-Gestión, Investigador Científico RENACYT, Docente de Posgrado.

<https://orcid.org/0000-0002-8905-3082>

atexada@gmail.com

Gladys Consuelo Esperanza Landaure Gonzales

PhD. en Educación y Formación Científica, Universidad del Oriente, México. PhD. en Ética, Responsabilidad social y derechos humanos, U. Abat Oliva, B. España, Doctora en Derecho, y Maestría en Gestión Pública, Universidad César Vallejo, Perú. Abogada por la U. Inca Garcilazo de la Vega, Perú. Catedrática en Universidades Autónoma, U.C.V. y U.P.N.

<https://orcid.org/0000-0002-6177-1103>

gladyslandaure@gmail.com

Pedro Ismael de la Cruz Salcedo Chambergo

Doctorando en Ingeniería Civil, Universidad Federico Villarreal, Perú. Maestro en Gerencia Pública, Universidad Nacional de Ingeniería, Perú. Ingeniero Civil en Universidad Ricardo Palma. Perú, Docente T.P. Nombrado Categoría Auxiliar, U.R.P., Perú. Docente de la U.P.C., Perú.

<https://orcid.org/0000-0002-6790-6945>

ccppisal@upc.edu.pe | pefasa@hotmail.com | pedro.salcedo@urp.edu.pe

Presentación

Estructuras mentales en la sistematización del conocimiento científico en ciencias sociales, es una obra que deviene de múltiples procesos de reflexión de investigadores en esta área del saber, que, buscando respuestas a situaciones propias de su praxis académica y de investigación, ponen al servicio de las diversas comunidades sus hallazgos en estrategias y mecanismos de acción, con el propósito de coadyuvar al desarrollo de procesos investigativos de corte científico. Los autores, ellas y ellos, consideran pertinente y beneficioso, abrir al escenario público en general, el acervo acopiado sobre estructuras metodológicas existentes, matizando ejemplificaciones como apoyo a los procesos decisorios que son necesarios, al emprender y desarrollar el largo e interminable, pero maravilloso viaje por las investigaciones científicas.

Hacer ciencia y acompañar en el cambio a quienes se inician en estos procesos, trasciende el entendido de aplicar una metodología de trabajo particular, que tal vez está revestida desde la metodología de la investigación. Implica desde la neuroplasticidad, una adaptación estructural al medio, a las estructuras mentales de quienes se inician en estos procesos, sin caer en la tentación de desligar lo científico de los procesos formativos y de transformación social, ir más allá del conocimiento exhaustivo de un tema en particular del saber, dominar las diferentes herramientas, metódicas, tácticas y estrategias que pone a disposición un dossier de métodos para sistematizar de ideas y contenidos.

Es necesario construir productos-servicios científicos desde la innovación del método. Trabajar por adoptar y adaptar metodologías que muestren la novedad, apostando a su coherencia y consistencia metodológica, y al cumplimiento de criterios y normativas establecidas por quienes certifican la calidad metodológica en las investigaciones, sin que ello sea en detrimento de la innovación, la creatividad, la creación artística y la cultura de quien hace investigación.

Los argumentos, consideraciones y posiciones que se despliegan por el cuerpo de esta obra, la convierten en un desafío, al ofrecer a investigadores/as nóveles y estudiantes de los diferentes niveles, modalidades, visiones y perspectivas de análisis que deben ser consideradas cuando nos lanzamos a la magna aventura de aprender-haciendo ciencia.

De acuerdo con lo anterior, esta obra, ofrece a quien la lee, un conjunto de vivencias, herramientas prácticas, objetivas y asertivas para orientar procesos investigativos y consolidar productos-servicios científicos creativos y culturales desde edades tempranas o primeros contactos con los procesos investigativos, y sus exigencias en el contexto de una ciencia en la que lo único que permanece es la evolución, como la social.

Su estructura capitular, en una singular filigrana, permite trasegar de manera experiencial por los hilos de trabajo que exige decisiones por parte de quien investiga. Esta trayectoria por la ciencia y el conocimiento científico se analiza desde una perspectiva

práctica orientada por la pregunta ¿Qué es un problema de investigación? se establece desde la ejemplificación una forma idónea que proyecta las construcciones teóricas en procesos de investigación científica, determinando también desde la perspectiva metodológica decisiones y acciones que a partir de los quiebres paradigmáticos de investigación conocidos y emergentes son probables a considerar en las investigaciones que se postulan. En este sentido, se plantean múltiples consideraciones sobre los resultados de la investigación, dando respuesta a uno de los interrogantes más importantes que solo se ponen en evidencia cuando hacemos investigación ¿Qué hallamos cuando investigamos?

Para finalizar esta obra, se abordan temas transversales a todo el proceso de investigación, por citar algunos: los gestores bibliográficos y la redacción científica, que brindan herramientas valiosas y prácticas en la construcción de hábitos investigativos.

Además del propósito de llenar vacíos existentes en el campo de la investigación científica, la obra se compromete a construir puentes de construcción colectiva de redes, ideas, metodologías y estrategias para la mejora de las ciencias sociales.

Dr. Benjamín Barón Velandia

Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO

<https://orcid.org/0000-0002-4968-6336>

Capítulo I

Recorrido por la ciencia y el conocimiento

Tito Orlando Chunga Díaz

<https://orcid.org/0000-0003-2933-6715>

Dante Jesus Jacobi-Romero

<https://orcid.org/0000-0002-3062-328X>

Cómo citar: Chunga Díaz, T., Jacobi-Romero, D. (2023). Recorrido por la ciencia y el conocimiento. En Meleán Romero, R., Carhuancho Mendoza, I. (Eds.), (2023). *Estructuras mentales en la sistematización del conocimiento científico en ciencias sociales*. High Rate Consulting. <https://doi.org/10.38202/estructuras1>

Resumen

El objetivo fue analizar la producción literaria sobre el conocimiento y ciencia mediante una revisión sistemática, con un análisis documental de la base de datos SCOPUS, comprendida entre los años 2019 y 2023, usando los operadores booleanos y el gestor bibliográfico Mendeley, luego se procesó la información pertinente con el método PRISMA, siendo seleccionados 21 artículos para la base de datos en este estudio. En los resultados se evidencia que el desarrollo del conocimiento, la ciencia y la investigación es una construcción humana, social, gradual y progresiva, que se verifica, transmite y se almacena en repositorios y gestores bibliográficos, es así, que el docente tiene un rol importante en la enseñanza e investigación, recuperando saberes previos para el desarrollo del conocimiento, en las ciencias sociales y de la información. Se concluye que la construcción del conocimiento científico, la ciencia y la investigación evolucionan y permiten atender las necesidades de las personas y la sociedad. En este sentido, las ciencias sociales están enmarcadas en un paradigma positivista, mientras las ciencias de la información están basadas en conocer una posverdad a través de una ciencia posnormal.

Palabras clave: conocimiento, ciencia, investigación

Tour of science and knowledge

Abstract

The objective was to analyze the literary production on knowledge and science, through a systematic review, in the methodology a systematic review was carried out, with a documentary analysis of the SCOPUS database, between 2019 and 2023, using the Boolean operators and the Mendeley bibliographic manager, then the pertinent information was processed with the PRISMA method, 21 articles were selected for the database in this study. The results show that the development of knowledge, science and research is a human, social, gradual and progressive construction, which is verified, transmitted and stored in repositories and bibliographic managers, it is thus, that the teacher has an important role in teaching and research, recovering previous knowledge for the development of knowledge, in the social and information sciences. It is concluded that the construction of scientific knowledge, science and research evolve and allow to meet the needs of people and society. In this sense, the social sciences are framed under a positivist paradigm, while the information sciences are based on knowing a post-truth through a post-normal science.

Keywords: knowledge, science, research

Introducción

En el ámbito académico existe interés por conocer y saber más acerca de la ciencia y el conocimiento, es por eso que nos hemos propuesto como objetivo, contribuir sobre este tema, recurriendo a las publicaciones científicas que nos han permitido obtener los saberes pertinentes y necesarios para su recopilación análisis y procesamiento.

El conocimiento es el proceso de contacto, interacción y aprehensión de las características de los fenómenos de nuestra realidad, es la forma en la que los seres humanos con capacidad de reflexión hemos podido acumular conocimientos de diferente tipo, mediante esta forma de aprehensión de la realidad, los seres humanos hemos podido acumular diferentes tipos de conocimientos (Segundo, 2022).

Al respecto, el conocimiento científico es entendido como un saber que muestra ciertas notas especiales, que lo diferencian del conocimiento filosófico y ordinario. Entre sus características se destacan las

siguientes: es crítico, metódico, verificable, sistemático, ordenado, universal, objetivo, comunicable (por medio del lenguaje científico), racional, provisorio y que explica y predice hechos por medio de leyes científicas (Grajales y Negri, 2017).

La sociedad del conocimiento lo considera como un componente fundamental para el desarrollo y el progreso de la sociedad y hacen que el acceso a la educación sea más sencillo, poniendo énfasis en la capacidad humana del aprendizaje como medio para lograr un desarrollo integral y sostenible, de las personas y las organizaciones, característica que de acuerdo con Drucker ha generado una transformación relacionada con el significado y los efectos del saber (Agudelo y Valencia, 2018), entonces el conocimiento adquiere real importancia, pues se convierte en un factor principal para alcanzar el desarrollo social y económico a nivel macro y un recurso necesario a nivel organizacional y personal, para generar valor, lograr objetivos, afrontar los desafíos que

se presenten y alcanzar un alto nivel de competencia y calidad a nivel académico, económico y social (Villasana et al., 2021).

Sobre lo expresado, Agudelo y Valencia (2018) afirman que el conocimiento juega un papel fundamental en la sociedad, pues tiene asociación directa con las competencias de los individuos y de las organizaciones, precisando que esto no se logra solo con el dominio cognoscitivo, sino que es necesario gestionarlo, pues ello permitirá mejorarlo para alcanzar una adecuada praxis en los diversos escenarios en los que se apliquen, así como lograr alcanzar nuevos conocimientos.

En cuanto a los tipos de conocimientos, por el orden entre conocimiento y la experiencia, se considera el obtenido a priori, que es un tipo de conocimiento independiente de la experiencia, asociado con el conocimiento de lo universal y necesario, así mismo el conocimiento a posteriori se deriva de la experiencia, post observación o experimentación, como es el científico, que está asociado con lo particular y contingente (Segundo, 2023), entendiéndose que los discentes deben emplear y saber diferencias ambos tipos de conocimientos en sus trabajos académicos.

Por el alcance y campo de estudio se considera el conocimiento intuitivo, propio del ser humano ante la presencia inmediata del objeto y como forma del saber que adquirimos sin necesidad de un proceso lógico o racional previo; empírico o vulgar, basado en las experiencias del ser humano que han sido adquiridas a través de los usos y costumbres, durante su existencia y podemos agregar que depende absolutamente de la experiencia, es inmediato e individual y basado en los sentidos; religioso, basado en la fe y que responde a fenómenos que no tienen verificación científica; filosófico, logrados por medio de la observación, el análisis y la reflexión acerca de la realidad y su naturaleza, que el ser humano contempla, es lógico, ordenado, reflexivos y crítico, tiene como función producir nuevas ideas y saberes a través de la argumentación racional y reflexión; científico, adquirido

sobre la base de estudios claros y precisos en el cual es necesaria la comprobación (Centro Europeo de Posgrado [CEUPE], 2023). En este sentido, los tipos de conocimiento se complementan; sin embargo, en la investigación de la generación del conocimiento se debe priorizar el conocimiento científico.

En cuanto a las características del conocimiento, se considera fáctico, porque parte y está basado en los hechos, e intenta describir estos tal como son, y cuando son confirmados, se conocen como "datos empíricos"; es especializado como efecto del enfoque analítico; es claro y preciso; es comunicable porque se expresa de manera pública y no privada; es verificable basándose en la prueba de hipótesis; es sistemático porque comprende un sistema de ideas conectadas de manera lógica; es general porque sitúa los hechos singulares en patrones generales, los enunciados específicos en amplios esquemas; es legal porque indaga leyes (de la cultura y naturaleza) y las aplica, a la vez, incluye los hallazgos singulares en normas generales llamadas "leyes naturales" o "leyes sociales"; es predictivo porque supera la masa de los hechos investigados, pensando de qué manera podría haber sido en el pasado y de qué manera sería en el futuro, (Bunge, 1997). Estas características nos permiten someter a prueba el conocimiento para lograr una formulación científica.

La ciencia, de acuerdo con la Real Academia Española (RAE, 2023), es el "Conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales con capacidad predictiva y comprobables experimentalmente". Otras definiciones afirman que la ciencia es un saber crítico y teórico, organizado sistemáticamente según pautas objetivas, en parte cierto y en parte probable, en el cual, por la índole objetiva de la experiencia y la posibilidad del acceso (directo o indirecto) a los objetos, son factibles la indagación y las comprobaciones plurales (Grajales y Negri, 2017).

Por otro lado, Bunge (1995) sostiene que son conocimientos sistemáticos logrados a través de las observaciones, razonamientos y experimentaciones en áreas específicas del saber. Es por medio de esta acumulación de conocimientos que se generan hipótesis, cuestionamientos, esquemas, leyes y principios.

Uno de los problemas que el hombre afronta en el proceso de conocer el mundo, es resuelto a través de un valor epistémico y su clasificación. Aristóteles afirmó que solo se podía conocer mediante la razón y clasificó a las ciencias en teóricas, que son las que persiguen el saber en sí mismo; prácticas, que buscan saber con el fin de lograr perfección moral (ética y política), y creadoras o productivas, que buscan el saber con vistas a un hacer, con el propósito de producir objetos (Grajales y Negri, 2017), y las jerarquizó dándole más dignidad a las primeras (metafísica, física y matemática).

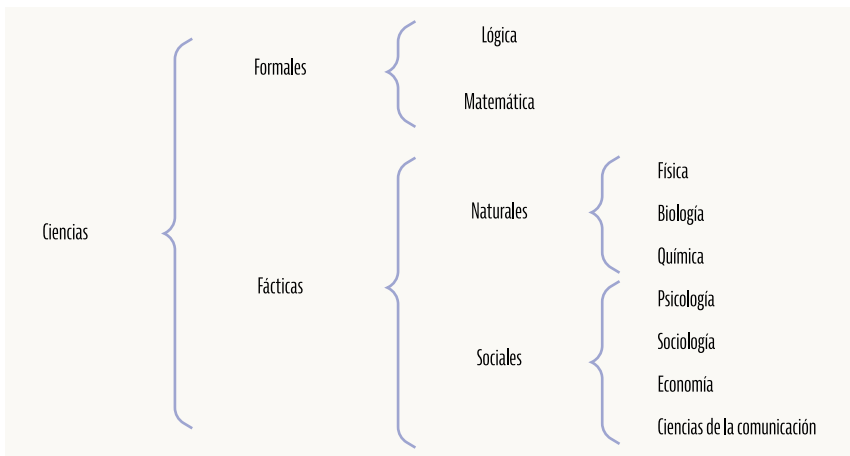
Francis Bacon transformó el esquema clasificatorio medieval y organizó las bases en la historia (natural, civil, eclesiástica y literaria), la poesía y la filosofía (natural [ciencia y prudencia] y humana [individual y civil]), y dio pie a la clasificación enciclo-

pedista, por ejemplo, la medicina era parte de la física). Por esas épocas surgió la ciencia moderna, cuando se unió el racionalismo escolástico y la preocupación postrenacentista por los hechos. Posteriormente, Augusto Comte jerarquizó las ciencias desde las más fundamentales hasta las superiores, con el siguiente orden: matemática, astronomía, física, química, biología y sociología (Morales et al., 2021).

Al respecto, es importante que los profesores y estudiantes conozcan la clasificación de las ciencias, ya que esto ayudaría al proceso de investigación y sobre para poder elaborar el marco teórico o conceptual y saber dónde se ubica la investigación objeto de estudio. En este sentido, la clasificación de las ciencias más popular es la que distingue ciencias formales de las fácticas (Grajales y Negri, 2017; Esquivel, Carbonelli e Irrazabal, 2011), según la cual, las formales investigan entidades ideales y las fácticas investigan acontecimientos y procesos. De modo que esta clasificación hace de las ciencias formales excepciones a la identificación de ciencias con las ciencias factuales (ver figura 1).

Por otra parte, hoy en día la ciencia moderna se construye, en gran medida, por

Figura 1.
Clasificación por objeto de investigación



medio del artículo científico o paper, en general de autor colectivo, que representa un acontecer temporal con un comienzo y un fin, lo cual lo vuelve un soporte propenso al empleo de procedimientos narrativos (Koval, 2022).

En cuanto a las características de las ciencias fácticas se considera como analítica, ya que analiza los problemas de uno en uno, y trata de descomponerlos en sus componentes y de comprender el estado total de sus elementos e integración; es metódica porque es planeada y no errática y procede conforme a normas y procedimientos que han sido eficaces antes,

pero que son perfeccionadas constantemente; es explicativa porque procura dar explicación de los hechos en términos de leyes, y estas en principios; es abierta, porque no hace el reconocimiento de obstáculos a priori, que restrinjan el conocimiento, no es un sistema cerrado y dogmático, sino abierto y controversial; es útil: puesto que indaga la verdad, es eficaz en el aprovisionamiento de instrumentos para el bien y por ética evitar el mal, (Bunge, 1997). Gracias a estas características podemos desarrollar investigaciones bajo el método científico.

Metodología

El presente estudio está basado en una metodología de revisión sistemática de literatura científica acerca del conocimiento y ciencia en la investigación, para la realización de la búsqueda se ha tomado en cuenta la base de datos SCOPUS, utilizando como términos "conocimientos" y "ciencia", con los operadores booleanos y el refinamiento en la búsqueda con los límites correspondientes.

La búsqueda sobre conocimientos devolvió, 5634 resultados que han sido filtradas por criterios de inclusión y exclusión que se muestran en el cuadro 1.

La búsqueda sobre ciencia devolvió 5303 resultados que han sido filtradas por criterios de inclusión y exclusión que se muestran en el cuadro 2.

El desarrollo de la búsqueda, selección y el filtraje de la información se ha fundamentado en el método PRISMA, plantea-

do por Urrútia y Bonfill (2010), la cual ha permitido:

- a. Que, de los 5634 artículos hallados sobre conocimiento, tras haberse efectuado el filtrado con base en los criterios expuestos, fueron eliminados 11 porque no tenían completa relación con la temática, han sido seleccionados 10, como se puede apreciar en la figura 2.
- b. Que, de los 5303 artículos hallados sobre ciencia, tras haberse efectuado el filtrado con base en los criterios expuestos, fueron eliminados 28 porque no tenían completa relación con la temática y han sido seleccionados 11, como se puede apreciar en la figura 3.
- c. En el cuadro 3, se visualizan los 21 artículos seleccionados que componen la base de datos sobre el conocimiento y la ciencia.

Cuadro 1.*Criterios de inclusión e exclusión sobre el conocimiento*

Criterios de inclusión	Tipología	Artículos de investigación
	Disponibilidad	Acceso libre
	Tipo de estudio	Estudios con texto completo
	Publicaciones	Artículos científicos sobre el conocimiento
	Fecha de publicación	2019 – 2023
	Idioma	Castellano e inglés
Criterios de exclusión	Tipología	Partes de libros, actas de congresos
	Disponibilidad	Pagados, solo abstracts o sin acceso a información completa
	Tipo de estudio	Artículos con diseños no implementados
	Publicaciones	Artículos científicos no relacionados con el conocimiento
	Fecha de publicación	Anterior a 2019
	Idioma	Otros idiomas

Cuadro 2.*Criterios de inclusión e exclusión sobre la ciencia*

Criterios de inclusión	Tipología	Artículos de investigación
	Disponibilidad	Acceso libre
	Tipo de estudio	Estudios con texto completo
	Publicaciones	Artículos científicos sobre ciencia
	Fecha de publicación	2019 – 2023
	Idioma	Castellano e inglés
Criterios de exclusión	Tipología	Partes de libros, actas de congresos
	Disponibilidad	Pagados, solo abstracts o sin acceso a información completa
	Tipo de estudio	Artículos con diseños no implementados
	Publicaciones	Artículos científicos no relacionados con la ciencia
	Fecha de publicación	Anterior a 2019
	Idioma	Otros idiomas

Figura 2.

Proceso de selección de documentos sobre el conocimiento

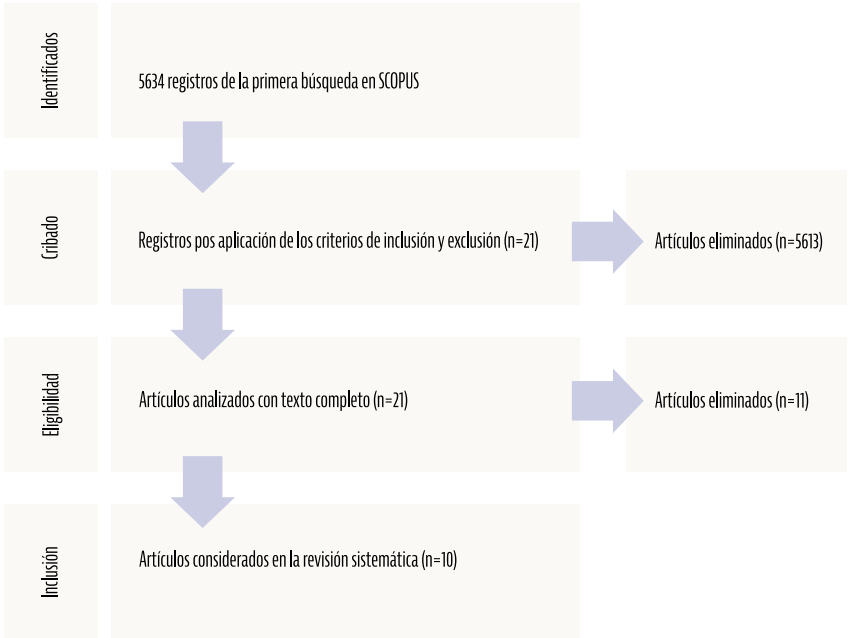
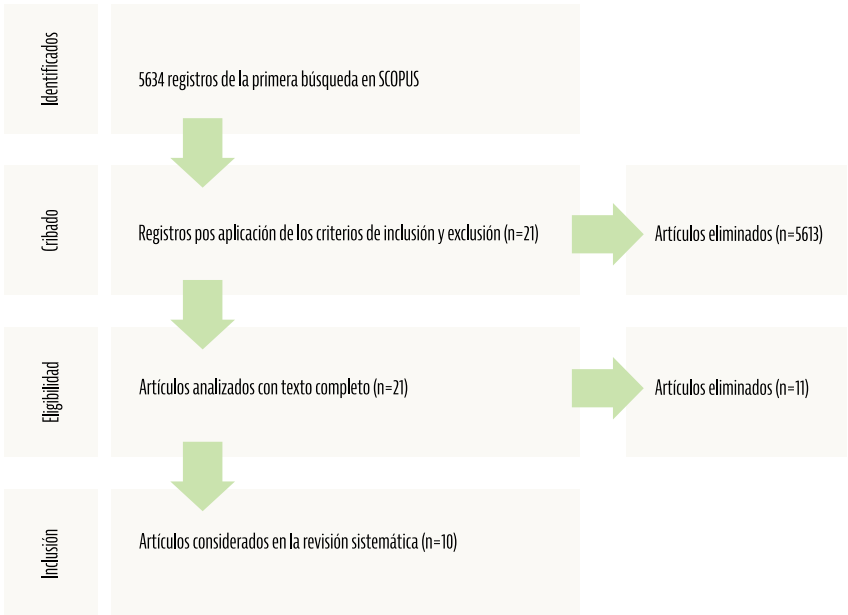


Figura 3.

Proceso de selección de documentos sobre el conocimiento



Cuadro 3.

Artículos que componen la base de datos sobre el conocimiento y la ciencia

N°	Autor(a)	Año	Título del estudio
1	Apocalypse, S.M. & Jorente, M.J.V	2022	"The Design Thinking Method and Information Science research"
2	Enrique, P.S.	2022	"Construction of knowledge in higher education through internships in institutions and social organizations"
3	Girbés-Peco, S. et al.	2022	"Co-creation Processes Contributing to the Societal Impact of Science: Contributions from the Net4Impact Network"
4	Marcos-Merino, J.M. et al.	2022	"The interplay of prior knowledge, emotions and learning in a science experiment activity"
5	Perico-Granados, N.R. et al.	2022	"Building knowledge about the environment by using the project method"
6	Sosa, H.	2022	"Cognitive learning driver of self-regulation in the construction of knowledge"
7	Blanco, N.	2021	"Tiempos normales o posnormales para la Ciencia de la Información"
8	Gatica, J.P.S.	2021	"Science, technology, and international relations: tales of power, hope, and norms and identities"
9	Maldonado, C.E.	2021	"Epistemology of the impossible or a science of indetermination"
10	Monarca, H.	2021	"Power and regimes of truth in access to teaching profession academic texts"
11	Mourão, R. & Bovolenta, D.	2021	"The representation of science in articles of a popular science magazine: The superinteressante cosmology"
12	Musiño, C.M.	2021	"Data Science versus Information Science: Informetrics and textual analysis"
13	Seabra, S.F. & Albuquerque, A.F.	2021	"The scientific knowledge developed at information science area: Dissertations analysis from post-graduate programme in information science at universidade federal de pernambuco (ppgci/ufpe) during 2014-2017"
14	Ávila C.A.	2020	"The mission of information science in the post-truth era"
15	De Moraes, S.C.B. et al.	2020	"Information, truth and post-truth: A pragmaticist critique on information science"
16	López-Lozano, L. & Ramírez, E.S. A	2020	"Piece of research on the evolution of teachers' didactic knowledge about assessment in science"
17	Martín-Gómez, C.	2020	"Pedagogical knowledge about argumentation of pre-service primary science teachers"
18	Carrasco, J.G. & González, M.D	2019	"Knowledge community and the evolution of man"
19	Gallego, L. & Araque, O.	2019	"Strategy for the appropriation of knowledge applied to competences model in higher Education"
20	Shulman, L.S.	2019	"Those who understand: Knowledge growth in teaching"
21	Vázquez-Bernal, B. et al.	2019	"Pedagogical content knowledge (PCK) of a science teacher: Reflection and action as facilitators of learning"

Nota: 21 artículos en total (10 sobre conocimiento y 11 sobre ciencia), base de datos SCOPUS.

Resultados

Sobre la construcción del conocimiento

Es una aproximación al proceso progresivo y gradual de la adquisición del conocimiento, en la que el aprendizaje cognitivo promueve estrategias pedagógicas que convergen en la construcción del conocimiento multidisciplinario y transformador, tanto en estudiantes como en docentes (Tapia, 2022). Podemos comprender que el “aprender a convivir” en diferentes espacios de la vida cotidiana, lleva consigo un aprendizaje sociocultural que requiere de un conocimiento para su adaptación.

Por otro lado, Martín-Gómez (2020) afirmó que la argumentación es un proceso importante en la ciencia, que necesita ser enseñado y aprendido para la adquisición del conocimiento, pero si no se promueven estas estrategias en el proceso formativo, sería muy limitado el conocimiento científico. Al respecto, enseñar a un alumno a “aprender a hacer” folletos informativos o exposiciones académicas, lleva consigo una argumentación tanto literaria como expositiva que requiere de un conocimiento pragmático para su publicación o difusión.

El conocimiento que tenemos a nuestra disposición nos permite determinar que el proceso de humanización debe establecerse en un marco de un enfoque proactivo hacia el exterior. En este contexto, el impulso cultural nos permite a enseñar y prestar atención a los estados mentales de los demás; y sobre todo al aumento y evolución de las habilidades cognitivas, las cuales tienen lugar en un marco educativo (Carrasco y González, 2019). En este sentido, la importancia de los contextos organizacionales, institucionales, los referentes profesionales y el perfil de las personas supervisoras en los procesos de aprendizaje son determinantes en la construcción del conocimiento (Pastor, 2022).

Transmisión del conocimiento

La transmisión del conocimiento comprende desde aclarar dudas hasta difundir productos y servicios, esta puede ser de

manera formal o no, para Gonçalves et al. (2014), la transmisión formal corresponde a las acciones organizadas y oportunamente previstas y puede incluir la transmisión de conocimiento entre compañeros, la cual optimiza las capacidades del equipo y promueve la creación de nuevo conocimiento; se debe considerar la experiencia y la práctica, en los procesos de comunicación del conocimiento. Es importante tener en cuenta la interacción entre las personas para una adecuada transmisión de datos, información y conocimientos.

Almacenamiento de la información y el conocimiento

Las instituciones crean e implementan sistemas y mecanismos que permitan almacenar, recuperar y actualizar datos, información y conocimientos (Rodríguez-Ponce et al., 2022), esto es entendido como una referencia de aprendizajes y lecciones aprendidas, para que los errores del pasado no vuelvan a ocurrir, por lo cual es importante que cada organización cuente con algún tipo de almacenamiento para su conocimiento, de tal manera que esté disponible para ser utilizado cuando sea necesario. En este sentido, los repositorios, gestores bibliográficos, Google Drive y el almacenamiento en la nube, mapas de conocimientos, puede identificar los tipos de conocimientos y cómo están conectados de manera sistémica en una organización, para que se pueda reconocer el conocimiento existente y faltante.

Otro tipo de repositorio son los portales del conocimiento, los cuales, son entradas vía web a la información y conocimiento de una universidad, institución o empresa, este tipo de repositorio permite la creación no solo de bibliotecas virtuales, sino de comunidades virtuales donde hay intercambio de conocimientos.

Conocimientos previos en los estudiantes

En los saberes previos y su desarrollo, están vinculados al trabajo en grupos, por

lo que es clave capacitar a los docentes en estos conocimientos, no obstante, no conviene olvidar que, en el aprendizaje continuo del profesorado, las fuentes cognitivas, afectivas y motivacionales del comportamiento están entrelazadas e integradas en el contexto social (Vázquez-Bernal et al., 2019), de tal manera que “aprender sobre el conocer, querer, sentir y ser” lleva consigo percibir, enjuiciar, valorar y actuar en una interacción alumno-docente, lo cual requiere de un conocimiento cognitivo, afectivo y motivacional que se evidenciaría en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otro lado, los conocimientos previos, insuficientes durante la educación media superior, anticipan emociones negativas en los estudiantes (Marcos-Merino et al., 2022). De modo que cuando pensamos que no sabemos o no podemos desarrollar un examen, nos sentimos nerviosos al momento realizar dicha actividad evaluativa, es así; que cuando el conocimiento resulta significativo y relevante para el individuo, tanto cognitivamente como afectivamente, es aprehendido de manera más eficaz, fácil y duradera, para resolver problemas o tomar decisiones en un futuro.

Rol de docente en el desarrollo del conocimiento

Se encontró que existe una mayor coherencia entre el conocimiento declarativo (saber) y el fáctico (realidad) cuando los alumnos son estimulados por la reflexión de su práctica (López-Lozano y Ramírez, 2020). Al respecto, en la educación superior los docentes que aplican métodos con lecturas, salidas de campo, toma de muestras, revisión de lo encontrado, transcripción de datos, recolección de información, exposiciones, entre otras; provocan en el

aprendiz una reflexión profunda del conocimiento y del desarrollo de competencias que luego pueden ser utilizadas en proyectos; además, los estudiantes toman conciencia de sus problemas sociales o culturales, a partir de la construcción del conocimiento (Perico-Granados et al., 2022), es así que, existen estrategias didácticas que generan conocimiento en investigación, como son los aprendizajes basados en investigación, en proyectos, en problemas, contextuales, colaborativos o en estudios de casos.

La importancia de los profesionales encargados de la supervisión en las entidades sociales, es que dispongan de una formación actualizada, con el fin de ofrecer al alumnado un contexto apropiado para la adquisición de conocimientos y habilidades profesionales (Enrique, 2022). En este sentido, para enseñar no solo se requiere conocimiento de contenido, sino también se necesita un conocimiento de contenido pedagógico, junto con el conocimiento de contexto (conocimiento curricular), por tanto, además del conocimiento, enseñar bien requiere de una buena comprensión de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Shulman, 2019).

Por otro lado, los elementos que tienen mayor influencia en la aplicación de un modelo por competencias es la participación de los actores del conocimiento a través del trabajo colaborativo (Gallego y Araque, 2019), en este orden de ideas, en las estrategias de aprendizaje colaborativo se establecen metas en común, las cuales generan una elaboración de conocimientos recíprocos que diferencian y contrastan los puntos de vista, de tal manera que lleguen a forjar un proceso de construcción de conocimiento.

Desarrollo de la ciencia

En el desarrollo de la ciencia encontraremos siempre una paradoja entre ideal y lo real, entre los hechos (fácticos) y lo posible, entre la ficción y la realidad, entre lo

objetivo y subjetivo, entre lo imaginable y lo inmediato, entre lo descriptivo y lo interpretativo, entre otros; pero siempre estaremos combinando ambos extremos

sin reducir el tema investigación o el objeto de estudio.

Al respecto, la revolución científica viene pasando por etapas muy marcadas, desde las ciencias modernas hasta las ciencias de la información, que relacionan la computación, lo cuántico (información - física), la vida artificial, las webs y finalmente la revolución industrial en curso que constituyen una complejidad en la ecología del conocimiento y desarrollo de la ciencia. En este sentido, podemos decir que el avance de la ciencia está sujeta a la disposición o capacidades del investigador, grupos o las redes de investigadores.

Se encontró que, en la evolución del conocimiento científico y la ciencia, siempre ha predominado la investigación básica, basada principalmente en paradigmas positivistas y físicos, con una presencia de interés técnico sobresaliente superior a todas las demás (Seabra y Albuquerque, 2021), entendiéndose que los estudios basados en la conducta del ser humano, pueden ser explicados a través de las causas que originaron dicho comportamiento, entre otros factores que busquen predecir, regular o controlar los fenómenos relacionados.

Ciencia y las ciencias sociales

En los últimos años, se han identificado avances esenciales sobre la participación ciudadana en la ciencia, es así, que en el desarrollo de proyectos de investigación ha aumentado el impacto social de la ciencia; siendo los procesos de co-creación, los que promueven un impacto social más significativo, al alinear la investigación con las necesidades sociales (Girbés-Peco et al., 2022), en este sentido, las ciencias sociales constituyen la verdadera piedra de toque de la epistemología, pues en ellas los temas de contrastación, falseabilidad criterios de demarcación y muchos más son, al final del día, un asunto de vida o muerte; más que un mero juego académico o intelectual (Maldonado, 2021). Epistemológicamente, se parte de la suposición de que las ciencias sociales en general y

las ciencias de la educación en particular se han relacionado con los procesos históricos de producción y reproducción del orden social (Monarca, 2021).

La ciencia es un lugar donde se construyen productos culturales, materiales y simbólicos, es así como algunos de estos productos simbólicos pueden ser concepciones sobre qué, quién y cómo se hace la ciencia; entendiéndose que estas concepciones son promovidas por y en la sociedad a través de algunos actores sociales que fomentan muchas veces una educación científica basada en las ciencias sociales (Mourão y Bovolenta, 2021). Por ejemplo, existen diversas ramas en las ciencias sociales como la arqueología, antropología, economía, derecho, psicología entre otras, todas ellas con el objetivo de explorar, conocer e investigar al ser humano en sus diferentes ámbitos donde se relaciona.

La ciencia y las ciencias de la información

En este apartado se encontró que el uso y la aplicación del método Design Thinking en los estudios realizados en ciencias de la información, puntualmente con las nuevas demandas que enfrenta el desarrollo tecnológico, demuestran contribuciones potenciales para la comprensión de problemas complejos y exploración de soluciones creativas innovadoras en las ciencias de la información (Apocalypse y Jorente, 2022). En este sentido, la ciencia, la tecnología y las relaciones internacionales están entrelazadas, siendo estas últimas un mecanismo para gestionar las dinámicas generadas por los cambios científicos y tecnológicos del mundo contemporáneo (Gatica, 2021).

Por otro lado, las ciencias de la información y las ciencias de datos son áreas del conocimiento cuyo objeto de estudio son la información y los datos, en los cuales se producen documentos científicos que autoanalizan y actualizan conceptos complementarios con diversas áreas del conocimiento y se configuran con otras

disciplinas y saberes científicos (Musíño, 2021). No obstante, la ciencia de la información actual necesita centrarse en la cuestión de la verdad y combatir la circulación de información falsa como el centro de su misión (Ávila, 2020).

La divulgación del verdadero conocimiento científico está en las ciencias de la información, que son las proveedoras de las verdaderas pruebas de la realidad y deben extenderse a las relaciones informacionales reveladas a la sociedad; esta interrelación de la información y su carácter epistemológico están implícitos en el proceso de significación del conocimiento científico (De Moraes et al., 2020). Por ejemplo, en las ciencias de la información se busca recopilar, organizar, conservar, buscar y divulgar la información de forma física, tecnológica y sobre todo eficaz. En el caso de los abogados, existe una plataforma "Premonition" que permite recopilar información a profundidad para mejorar la preparación estratégica de casos.

Al respecto, la ciencia de la información se presentó como una opción en la reconstrucción del nexo entre la ciencia y la sociedad, desde su influencia en la formación crítica y en la educación de profesionales reflexivos frente a la posverdad, como también en la alfabetización digital para entender las necesidades de una ciencia posnormal (rol del conocimiento de la ciencia en la sociedad). En este sentido, la función del profesional en la in-

formación y su vínculo con la ciudadanía, al aproximar el conocimiento y la información a la sociedad ha permitido hallar, no solo las respuestas a las interrogantes de los problemas que se muestran en esta etapa posnormal, sino que además le ha concedido la posibilidad de proveer el saber colectivo, muy necesario en las ciencias posnormales (Blanco, 2021).

En estos últimos tiempos la ciencia se encontraba retada por situaciones posnormales; primero, se originó en el momento que la ciencia produjo niveles elevados de incertidumbre y un considerable nivel de desconocimiento debido a la carencia de datos, lo complejo del asunto o una perspectiva basada en riesgos futuros; segundo, cuando al implementar políticas sobre bases científicas, se involucraron consideraciones de alta valía que no pudieron ser respondidas por medio de la investigación; y tercero, cuando se plantearon asuntos muy relevantes para la sociedad e implicaciones de alto valor y toma de decisiones urgentes; en esta situación, la ciencia posnormal en el campo científico, ha colaborado en entender cómo responde la ciencia ante estas circunstancias (Funtowicz & Ravetz, 1994). Por ejemplo, el covid-19 o coronavirus ha evidenciado una situación en la que el conocimiento epidemiológico y virológico ha resultado insuficiente, y los problemas de valores debían solucionarse tomando en cuenta las libertades personales y la protección de los más vulnerables.

Conclusiones

Toda investigación científica requiere de conocimientos previos o nuevos para ser explicados o en tal sentido confirmados científicamente. En este estudio se evidencia, que la construcción del conocimiento demanda de procesos cognitivos, afectivos, actitudinales y estrategias inmersas en un contexto determinado de reciprocidad para su desarrollo científico. Asimismo, la transmisión del conocimiento necesita de la experiencia y la puesta

en práctica en toda investigación; como también el almacenamiento de la información requiere de sistemas físicos y virtuales para organizar y difundir el conocimiento en la investigación.

Los conocimientos previos y el rol de docente son muy importantes en la investigación científica, ya que la interacción alumno-docente requiere de estrategias, técnicas y acciones tanto, personales

como grupales para buscar una coherencia entre el conocimiento declarativo y fáctico en la investigación científica.

Por otro lado, comprender el desarrollo de la ciencia, es entender lo real de lo imaginario o lo objetivo de lo subjetivo. La ciencia ha evolucionado gracias al hombre, ya este busca entender una sociedad llena de diversas y complejas realidades que lo llevan a desarrollar sus capacidades investigativas para construir un conocimiento científico, llamado ciencia en la investigación.

En la investigación científica, la ciencia viene pasado por múltiples etapas, desde modernas hasta tecnológicas y revolucionarias; donde convergen modelos básicos o aplicados, estos a la vez, desarrollan consigo paradigmas positivistas, interpretativos o críticos, según el caso o estudio. En los últimos años las ciencias sociales han generado un avance e impacto social en la investigación científica, desde una postura positivista que ha llevado a solucionar las

necesidades sociales, hasta interpretativas por comprender los casos de forma más específica; por otro lado, las ciencias de la información han hecho lo suyo con el uso de las tecnologías, base de datos, web entre otros, con la finalidad de conocer una posverdad y comprender una ciencia posnormal, en una nueva sociedad que busca el desarrollo de la ciencia.

Cabe mencionar que, dentro de las limitaciones, se encontró que solo se ha trabajado un periodo corto de estos últimos años, por lo que podría considerarse trabajar con mayor amplitud para conocer mejor su evolución del tema abordado, sin embargo, los estudios seleccionados constituyen una muestra representativa que beneficiará a otros investigadores interesados por ampliar estos conocimientos. En consecuencia, se recomienda seguir realizando investigaciones científicas sobre los temas objeto de estudio, ya que el conocimiento y la ciencia evolucionan y se necesita una sociedad a la vanguardia con sus necesidades.

Referencias

- Agudelo, E., y Valencia, A. (2018). La gestión del conocimiento, una política organizacional para la empresa de hoy. *Ingeniare*. [Knowledge management, organizational policy for business today]. *Revista chilena de ingeniería*, 26(4), 673-684. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052018000400673>
- Apocalypse, S.M. & Jorente, M.J.V. (2022). The Design Thinking Method and Information Science research. *Encontros Bibli*, 27. <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/246227>
- Ávila C.A. (2020). A Missão da Ciência da Informação Na era da Pós-Verdade [The mission of information science in the post-truth era]. *Informação e Sociedade*, 30(4). <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/57185/32597>
- Blanco, N. (2021). Tiempos normales o posnormales para la Ciencia de la Información. [Normal or post-normal times for Information Science]. *Información, Cultura y Sociedad*, (45), 5-13. <https://doi.org/10.34096/ics.i45.10669>
- Bunge, M. (1995). *La ciencia, su método y su filosofía*. [Science, its method and philosophy]. Ed. Sudamericana.
- Bunge, M. (1997). *La ciencia, su método y su filosofía*. [Science, its method and philosophy]. Ed. Sudamericana.

- Carrasco, J.G. & González, M.D. (2019). Knowledge community and the evolution of man. *Education in the Knowledge Society*, 20 (1). https://doi.org/10.14201/eks2019_20_a16
- CEUPE, (2023). *Tipos de conocimientos*. [Types of knowledge]. Centro Europeo de Postgrado. <https://www.ceupe.mx/blog/tipos-de-conocimientos.html>
- De Moraes, S.C.B., De Almeida, C.C. & De Lima Alves, M.R. (2020). Information, truth and post-truth: A pragmatist critique on information science. *Encontros Bibli*, 25, 1-22. <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2020.e65505>
- Esquivel, J., Carbonelli, M. e Irrazabal, G. (2011). *Introducción al conocimiento científico y metodología de la investigación social*. [Introduction to scientific knowledge and methodology of social research]. Florencio Varela: Universidad Nacional Arturo Jauretche. <https://www.academica.org/gabriela.irrazabal/50>
- Funtowicz, S.O. & Ravetz, J.R. (1994). Uncertainty, complexity and post-normal science. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 13, 1881-1885. <https://doi.org/10.1002/etc.5620131203>
- Gallego, L. & Araque, O. (2019). Estrategia para la Apropiación de Conocimiento Aplicado a la Formación por Competencias en la Educación Superior. [Strategy for the Appropriation of Knowledge Applied to Competences Model in Higher Education]. *Formación Universitaria*, 12(2), 97-104. <https://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v12n2/0718-5006-formuniv-12-02-00097.pdf>
- Gatica, J.P.S. (2021). Ciencia, tecnología y relaciones internacionales: historias de poder, de esperanza y de normas e identidades. [Science, technology, and international relations: tales of power, hope, and norms and identities]. *Revista Electrónica de Estudios Internacionales*, (42). <http://www.reei.org/en/index.php/journal/num42/articulos/ciencia-tecnologia-relaciones-internacionales-historias-poder-esperanza-normas-identidades>
- Girbes, S., Sebastián, J., Rodríguez, X. P., Fontanals, M., Campeny, G., Gómez, B., & Soler, M. (2022). Co-creation Processes Contributing to the Societal Impact of Science: Contributions from the Net4Impact Network. *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences*, 11(1), 54–81. <https://doi.org/10.17583/rimcis.10009>
- Gonçalves G., J.M., Sass de Haro, C., Rastrollo H., M.Á., y Savi M, T. (2014). Las Etapas de la Gestión del Conocimiento: Perspectivas relacionadas a las 2 cadenas hoteleras. [The Stages of Knowledge Management: Perspectives related to Hotel Chains]. *Rosa dos Ventos*, 6(1),34-51. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=473547039004>
- Grajales, A. A., y Negri, N. J. (2017). *Manual de introducción al pensamiento científico*. [Introductory manual to scientific thinking]. Ed: Universidad Nacional de la Plata. <https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/book/717>
- Koval, M. I. (2022). Ciencia y "narratividad". Hacia una clasificación de los usos de la narración en ciencias exactas y naturales. [Science and "Narrativity". Towards a Classification of the Uses of Narrative in the Exact and Natural Sciences]. *Letras (Lima)*, 93(138), 152–167. <https://doi.org/10.30920/letras.93.138.11>
- López-Lozano, L. & Ramírez, E.S. A (2020). Piece of research on the evolution of teachers' didactic knowledge about assessment in Science. [A piece of research on the evolution of teachers' didactic knowledge about assessment in science]. *Enseñanza de las Ciencias*, 38(1), 87-104. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2755>

- Maldonado, C.E. (2021). Epistemología de la imposibilidad o ciencia de la indeterminación [Epistemology of the impossible or a science of indetermination]. *Cinta moebio*, 70, 44-54. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-554x2021000100044>.
- Marcos-Merino, J.M., Gallego, R.E. & De Alda, J.A.G.O. (2022). Conocimiento Previo, Emociones y Aprendizaje en una Actividad Experimental de Ciencias. [The interplay of prior knowledge, emotions and learning in a science experiment activity]. *Enseñanza de las Ciencias*, 40(1), 107-124. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3361>
- Martín-Gámez, C. (2020). Conocimiento didáctico de profesorado en formación inicial sobre argumentación en el aula de ciencias de primaria. [Pedagogical Knowledge about argumentation of pre-servicePrimary science teachers]. *Profesorado, Revista De Currículum y Formación Del Profesorado*, 24(3), 247-267. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i3.8150>
- Monarca, H. (2021). Science, power and regimes of truth in access to teaching profession academic texts. *Education Policy Analysis Archives*, 29(January - July), 81. <https://doi.org/10.14507/epaa.29.5373>
- Morales Jasso, G., Rodríguez López, A., & Saury de la Garza, C. I. (2021). Clasificación de las ciencias y otras áreas del conocimiento, una problematización. [Classification of sciences and other areas of knowledge, a problematization]. *IE Revista De Investigación Educativa De La REDIECH*, 12, e1354. https://doi.org/10.33010/ie_rie_re-diech.v12i01354
- Mourão, R. & Bovolenta, D. (2021). The representation of science in articles of a popular science magazine: The superinteressante cosmology. *Investigações em Ensino de Ciências*, 26 (1), 343-374. 32.
- Musiño, C. M. (2021). Ciencia de datos versus ciencia de la información. [Data Science versus Information Science]. *Scire: representación y organización del conocimiento*, 27 (2), 31-42. <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/168327>
- Pastor Seller, E. (2022). Construcción del conocimiento en educación superior a través de prácticas en instituciones y organizaciones sociales. [Construction of knowledge in higher education through internships in institutions and social organizations]. *Revista De Ciencias Sociales*, 28(3), 55-68. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i3.38450>
- Perico-Granados, N.R., González-Díaz, L.K., Puerto-Cristancho, M.A. & Perico-Martínez, C.A. (2022). Construcción de conocimiento sobre el medio ambiente con base en el método de proyectos. [Building knowledge about the environment by using the project method]. *Formación Universitaria*, 15 (2), 11-20. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000200011>
- Real Academia Española (2023). *Diccionario de la lengua española*. [Dictionary of the Spanish language]. 23ª ed., [versión 23.6 en línea]. <https://dle.rae.es>
- Rodríguez-Ponce, Emilio R., Pedraja-Rejas, Liliana M., Aranedá-Guirrimán, Carmen A., y Muñoz-Fritis, Camila P. (2022). Relaciones entre las fases del proceso de gestión del conocimiento en unidades académicas. [Relationships between knowledge management process phases in academic units]. *Información tecnológica*, 33(1), 49-56. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642022000100049>
- Seabra, S.F. & Albuquerque, A.F. (2021). O conhecimento científico na área de Ciência da Informação: análise das dissertações do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco (PPGCI/UFPE) entre

2014 e 2017. [The scientific knowledge developed at Information Science area: dissertations analysis from Post-Graduate Programme in Information Science at Universidade Federal de Pernambuco (PPGCI/UFPE) during 2014-2017]. *Perspectivas em Ciencia da Informacao*, 26 (3), 3-29. <https://doi.org/10.1590/1981-5344/4059>

Segundo J.P. (2022). *Conocimiento*. [Knowledge]. Editorial Etecé. <https://concepto.de/conocimiento/>

Segundo J.P. (2023). *Conocimiento*. [Knowledge]. Editorial Etecé. <https://humanidades.com/conocimiento/>

Shulman, L.S. (2019). Aquellos que entienden: desarrollo del conocimiento en la enseñanza. [Those who understand: Knowledge growth in teaching]. *Profesorado*, 23 (3), pp. 269-295. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/11230/9309>

Tapia Sosa, H. (2022). Aprendizaje cognoscitivo impulsor de la autorregulación en la construcción del conocimiento. [Cognitive learning driver of self-regulation in the construction of knowledge]. *Revista De Ciencias Sociales*, 28, 172-183. <https://doi.org/10.31876/rsc.v28i.38154>

Urrútia, G., y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. [PRISMA declaration: a proposal to improve the publication of systematic reviews and meta-analyses]. *Med Clin (Barc)*, 135 (11), 507-11. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>

Vázquez-Bernal, B., Jiménez-Pérez, R. & Jiménez, V.M. (2019). El conocimiento didáctico del contenido (CDC) de una profesora de ciencias: reflexión y acción como facilitadores del aprendizaje. [Pedagogical content knowledge (PCK) of a science teacher: Reflection and action as facilitators of learning]. *Enseñanza de las Ciencias*, 37 (1), 25-53. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2550>

Villasana Arreguín, L. M., Hernández García, P., & Ramírez Flores, Élfego R. F. (2021). La gestión del conocimiento, pasado, presente y futuro. Una revisión de la literatura. [The management of knowledge, past, present and future. A literature reviews]. *Trascender, contabilidad y gestión*, 6 (18 septiembre-diciembre), 53-78. <https://doi.org/10.36791/tcg.v0i18.128>

Capítulo II

¿A qué se refiere un problema de investigación en la investigación cuantitativa?

Rossana del Pilar Ordoñez Yaipén

<https://orcid.org/0000-0002-7167-4411>

Erick Carlo Figueroa Coronado

<https://orcid.org/0000-0002-2599-2558>

Genrry Smith Huamán Almonacid

<https://orcid.org/0000-0001-7610-4744>

Dora Lourdes Ponce Yactayo

<https://orcid.org/0000-0001-7823-6839>

Cómo citar: Ordoñez Yaipén, R., Figueroa Coronado, E., Huamán Almonacid, G., Ponce Yactayo, D. (2023). ¿A qué se refiere un problema de investigación en la investigación cuantitativa?. En Meleán Romero, R., Carhuancho Mendoza, I. (Eds.), (2023). *Estructuras mentales en la sistematización del conocimiento científico en ciencias sociales*. High Rate Consulting. <https://doi.org/10.38202/estructuras2>

Resumen

La investigación es un proceso de gran impacto en cualquier ámbito; sin embargo, en el mundo académico y científico ha sido objeto de resistencia, tabú y mitos que entorpecen el desarrollo apropiado de competencias y habilidades en estudiantes de todos los niveles para la investigación; en general, son variadas las connotaciones negativas asociadas a la investigación, por tal razón, el capítulo que se presenta a continuación tiene como objetivo describir cómo se elabora un planteamiento del problema desde el enfoque cuantitativo de investigación. De esta forma el capítulo se diseña con ejercicios prácticos y ejemplos que permiten al lector comprender fácilmente el qué, para qué y por qué de la definición del problema. En el desarrollo se hizo uso de la metodología documental bibliográfica y hemerográfica, revisando bases de datos tales como Redalyc, Dialnet, Scielo, así como repositorios de instituciones universitarias para la selección de los documentos que sirven como referencia. Se consideró su similitud, así como el uso de los criterios más comúnmente requeridos por las revistas científicas e instituciones educativas, de forma tal que su contenido pueda servir de modelo para los lectores. El planteamiento del problema se constituye como la clave para garantizar claridad en el camino a recorrer en la ejecución de una investigación, su definición asertiva contextualiza el interés de la investigación, advirtiendo así su alcance e impacto en la sociedad.

Palabras clave: problema de investigación, planteamiento del problema, definición del problema, investigación cuantitativa.

What does a research problema refer to In quantitative research?

Abstract

Research is a process of great impact in any field; However, in the academic and scientific world it has been the object of resistance, taboos and myths that hinder the appropriate development of skills and abilities for research in students of all levels. In general, the negative connotations associated with research are varied, for For this reason, the chapter presented below aims to describe how an approach to the problem is elaborated from the quantitative research approach. In this way, the chapter is designed with practical exercises and examples that allow the reader to easily understand the what, what and why of the problem definition. In the development, use was made of the bibliographic and hemerographic documentary methodology, reviewing databases such as Redalyc, Dialnet, Scielo, as well as repositories of university institutions, for the selection of the documents that serve as reference, their similarity is considered, as well as the use of de criteria most frequently required by scientific journals and educational institutions, in such a way that its content can serve as a model for readers. The approach to the problem constitutes the key to guarantee precision in the path to follow in the execution of an investigation, its assertive definition contextualizes the interest of the investigation, thus warning its scope and impact on society.

Keywords: research problem, problem statement, problem definition, quantitative research.

Introducción

Abordar un asunto de interés para la investigación resulta siempre un aspecto de profunda reflexión que invita a considerar variables de impacto personal, profesional y social, partiendo de la creación de conocimiento que impulse el crecimiento social y económico, a través de la capacitación, la formación y la integración del saber con el hacer convertido en trabajo productivo.

Desestimar un asunto para enfocarse en un aspecto específico se convierte en el principal reto por definir, el sublime poder del conocer se doblega ante la necesidad imperiosa del alcance y de las limitaciones humanas; por ello, la estratégica decisión de la especialización del conocimiento que lleva a todo investigador a profundizar en un área. El punto de inicio debe reflejar un

particular interés por un tema que sea de impacto para muchos, más allá del placer personal, la investigación y, especialmente, la que surge de las instituciones de educación superior, debe dar soluciones y ser una guía para la acción social y política de una región o nación.

Partiendo entonces de una situación apremiante, la decisión del tema a investigar, también se direcciona desde los nuevos hallazgos, desde las tendencias mundiales y desde las incógnitas que generan los comportamientos humanos, los avances tecnológicos, en fin, las transformaciones sociales, económicas y políticas en general. La acuciosa visión de lo que vendrá se constituye en un sexto sentido a desarrollar en la decisión inicial del qué investigar, para pasar a dar respuestas

al cómo, quién o quiénes y dónde, entre otros asuntos que desde el planteamiento del problema se deben considerar.

Vale reconocer que el problema lejos de ser un quiebre dramático, es realmente una situación que merece ser abordada para profundizar en su esencia y entender su comportamiento en diferentes realidades, de allí que probar y comprobar se constituya en el quehacer constante del investigador quien, además, recrea experiencialmente lo que desde el proceder teórico documental genera.

Entonces, definir criterios de interés para un proyecto de investigación tiene su sustento en la ilustración del problema de investigación, lo cual siempre se convierte en un reto asociado al alcance, la justificación, los objetivos y la delimitación, aspectos que siempre están determinados por cuestiones prácticas como tiempo o recursos económicos. El problema de investigación exige en primera instancia observar los problemas existentes en la empresa o contexto de estudio (Carhuanchu et al, 2019). Es en este momento que las alianzas, los equipos de investigación interinstitucionales, los semilleros, entre otras figuras de asociación para el desa-

rollo de la investigación, demuestran su importancia e impacto.

La recopilación de información para el trabajo obedeció a dos criterios principales, el primero, la similitud entre las posturas teóricas; segundo, la coincidencia en el manejo de criterios metodológicos que hicieran los textos similares entre la mayoría de las fuentes consultadas, estas fueron obtenidas de bases de datos tales como Scielo, Redalyc, Dialnet y de repositorios universitarios, luego se procedió a la estructuración y procesamiento de información para presentarla de forma tal que se convierta en una guía más que en un texto teórico.

Puntualmente, este capítulo se enfoca en cómo definir el problema de investigación, intentado contribuir, con investigadores noveles e incluso más experimentados, en el mejor desempeño de este paso para el proceso del adquirir y ampliar el conocimiento. Desde el método científico, no siendo este la única forma de abordar el conocimiento, se parte del planteamiento del problema, para algunos la situación de investigación, evitando así la significación del término problema.

Desarrollo

El problema de investigación: una situación de interés

Asumiendo el problema de investigación como una situación de interés para el conocimiento más que un dilema o contradicción, es necesario dejar muy claro cuál es el alcance que dicho abordaje tendrá, así como la definición de los otros elementos que componen la estructura de una sección orientada a esclarecer lo relacionado con este asunto. El primer apartado, en una investigación con enfoque cuantitativo, se expresa en el planteamiento del problema de investigación.

Para iniciar se cita a Arias-Odón y Artigas (2022), quienes comentan sobre las difi-

cultades presentadas por tesis y jóvenes investigadores al momento de emprender procesos de investigación. Según los autores, una de las principales fallas es el identificar y plantear el problema de investigación y hacerlo relevante.

Presentar el problema a estudiar requiere cumplir con la aclaración de varios puntos relacionados, en principio el qué, el por qué, para luego pasar al para qué, llegar a este paso implica, según Behar (2008, p. 27), haber realizado “una profunda y serena reflexión”, producto de la revisión de los planteamientos teóricos existentes, y de las tendencias en el hacer que se exponen como retos para el saber. Desde allí se desprende el objeto de la investigación,

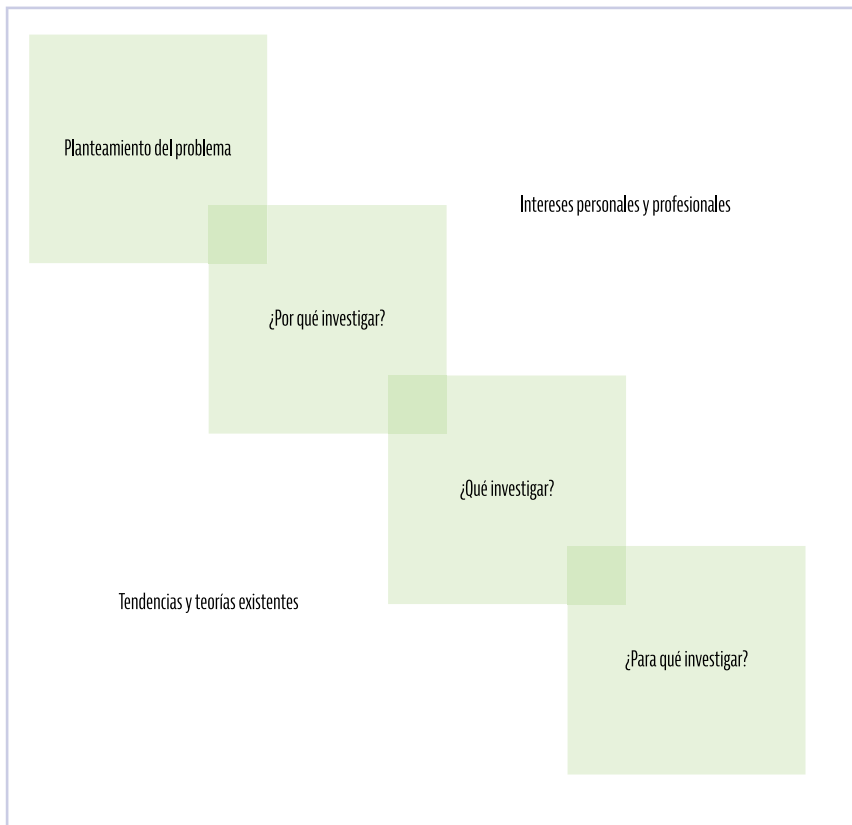
es decir, ¿qué se investiga? y el problema, ¿el por qué? "El problema es objetivo en tanto es una situación presente en el objeto; pero es subjetivo, pues para que exista el problema, la situación tienen que generar una necesidad en el sujeto" (Behar, 2008, p. 28).

Se puede desde lo anterior sugerir una imagen (ver figura 1) representativa de

un planteamiento de problema que identifica los puntos críticos que orientarán el camino a seguir en el diseño, ejecución y comprensión de las siguientes fases de investigación. Responder a las preguntas señaladas permite iniciar de forma clara y enfocada el proceso de investigar, y las respuestas a las preguntas lleva al conocimiento de las causas y consecuencias del asunto investigado.

Figura 1.

El planteamiento del problema



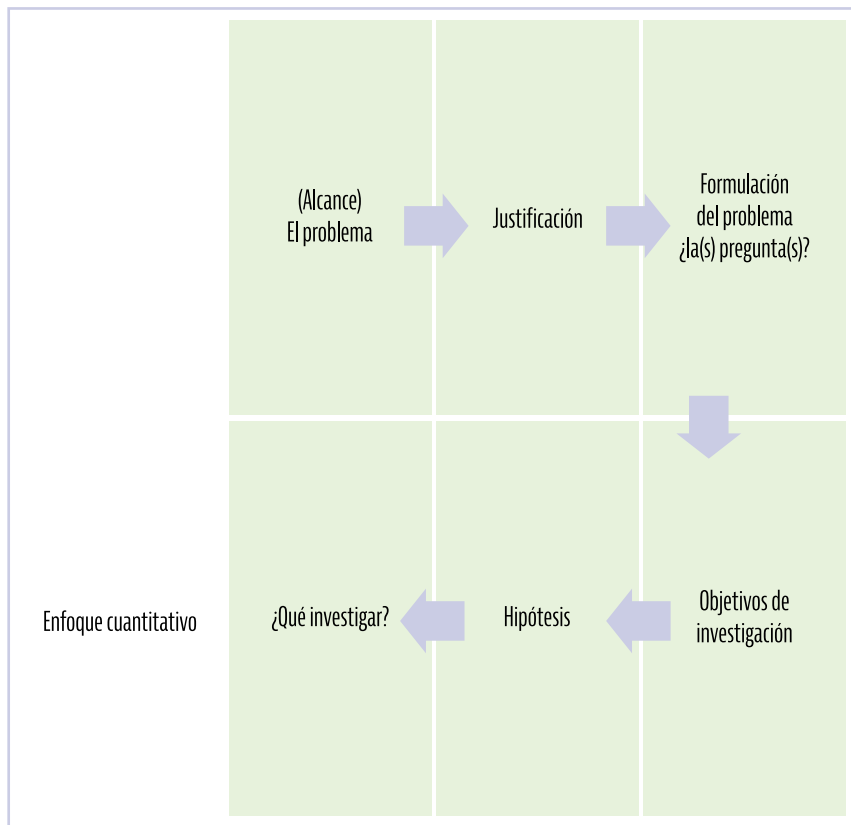
Se debe advertir que deben existir ciertas características para considerar un asunto como problema científico, entre estas: ser posible de ser observado empíricamente; uso de métodos científicos para su estudio; pertenece a una o varias ciencias,

amerita una prueba empírica en la búsqueda de su respuesta y puede presentar más de una posibilidad, pero, requiere soporte teórico para su resolución (Espinoza, 2018; Rodríguez, 2011).

Una vez despejado lo anterior, el investigador se enfrenta con la redacción, asunto que amerita dedicación y cuidado para lograr la exposición clara del problema o asunto de investigación. Evidenciar las intenciones del investigador, en conjun-

to con la justificación, la formulación, la definición de objetivos, la hipótesis y la delimitación del problema (ver figura 2), conlleva a un uso cuidadoso de las normas de ortografía y gramática.

Figura 2.
Elementos del planteamiento del problema



La redacción del texto debe ser un elemento integrador, muchas veces descuidado ante la urgencia de evidenciar y compartir conocimiento. Integrar las ideas coherentemente es necesario para permitir que los lectores encuentren agradable el texto y mantengan el interés por leer; el primer reto es cumplir con el propósito de qué las personas entiendan lo planteando, sin importar el mucho o poco conocimiento que tenga sobre el

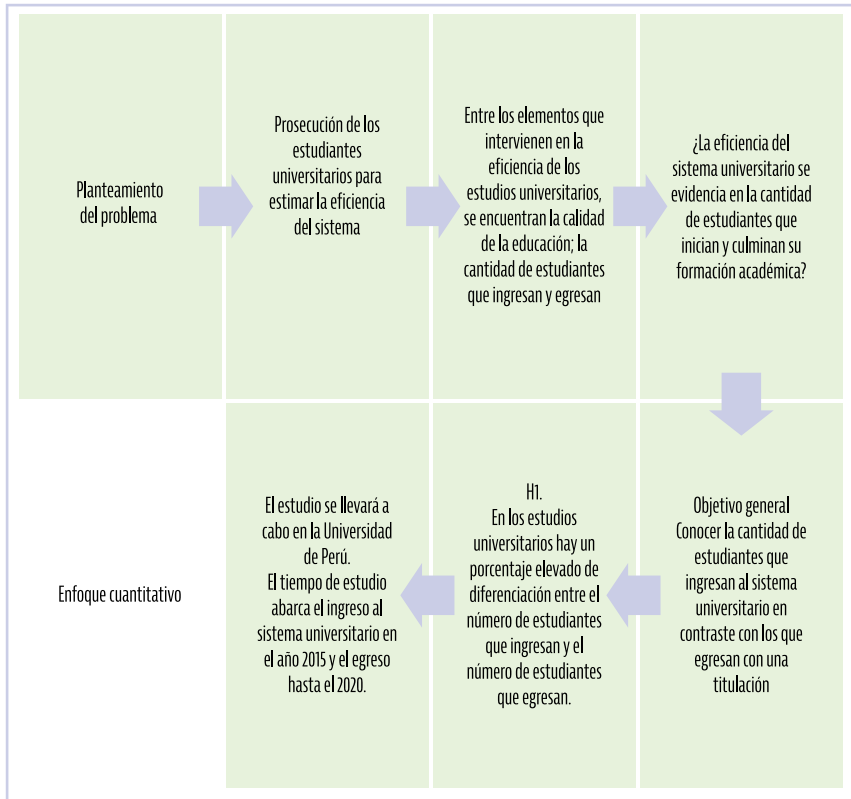
tema quien revisa su contenido. El planteamiento del problema debe reunir 3 características: claridad, pertinencia y realismo (Ander-Egg, 2011).

Segundo, es necesario dejar claro el alcance, hasta donde abarca la investigación en consideración a los intereses del investigador o del equipo de investigación para evitar falsas expectativas o exigencias que, deliberadamente, fueron

omitidas. En esta etapa surge la pregunta de investigación, la duda presentada como el centro del problema y que sirve como guía en el camino en búsqueda de

las respuestas asociadas (Medina, 2007). A continuación se muestra una representación esquemática de un planteamiento de problema (ver figura 3).

Figura 3.
Esquema de un planteamiento de problema



Justificación de la dinámica de investigación

El interés de investigación es libre, es decir, individualmente se tiene la libertad de abordar cualquier tema de investigación; sin embargo, al momento de enfrentar un tema de investigación de relevancia se hace necesario tomar en consideración razones sociales, prácticas, metodológicas e incluso teóricas que confirman la pertinencia de un estudio. Por otro lado, es innegable la carga subjetiva que tiene la decisión de un tema de investigación, tanto así que son las experiencias e in-

tereses del investigador lo que marca un tema (Pasek, 2008). Para evitar el predominio de la subjetividad, Hurtado (2010), refiere que debe considerarse la relevancia científica, la social y la institucional; lo científico debe atender a las necesidades y motivaciones, las carencias que pueda haber, así como confusiones o asuntos no resueltos sobre el tema.

En cuanto a la relevancia social, se debe valorar la importancia o el impacto que en

lo social pueda generar, bien por la capacidad de diagnosticar problemas o bien por brindar soluciones concretas. En lo institucional, la figura institucional, sea una universidad, una empresa, una ONG, entre otras, debe reflejar su razón de ser en el diseño y ejecución de una investigación a fin de generar un impacto positivo y alcanzar los objetivos organizacionales a través del manejo de información relevante.

Complementariamente, Arias et al. (2022) señalan que la justificación comprende lo teórico, lo práctico, lo social, lo metodológico y lo económico, en su descripción los autores refieren que desde la perspectiva teórica una investigación tiene justificación cuando existe poca producción sobre el tema; la justificación práctica refiere a la posibilidad de impactar positivamente en una situación de forma real; en cuanto a lo social, una investigación debe ser una

proposición para el cambio social, inyectando mejoras en la condición de vida de una población, en general, o de un grupo de individuos, en particular.

Igualmente, los autores señalan que la justificación metodológica debe tener la intención de aportar algún procedimiento nuevo, si existe algo novedoso en la metodología, entonces es más que justificada la pertinencia de la investigación, asimismo, proponen el uso de una justificación económica, cuando el uso de una investigación permita generar mejoras en las empresas, en las instituciones o en la sociedad desde el punto de vista financiero o monetario (ver cuadro 1). Adicional, exponen la posibilidad de justificar una investigación considerando aspectos tales como: trascendencia, actualidad, relevancia, trivialidad, motivación personal y viabilidad.

Cuadro 1.
Tipos de Justificación

Ausencia/mejora	Tipo de justificación	Descripción	Elección de este tipo
Ausencia de teoría	Justificación teórica	El tema que se ha abordado carece de teorías o base científicas	El investigador puede elegirlo cuando quiera enriquecer el conocimiento por el fenómeno estudiado.
Mejorar situación particular	Justificación práctica	Existe un problema que el investigador es capaz de observar.	El investigador implementa o interviene sobre el problema para mejorarlo.
Mejorar condición (población)	Justificación social	Existen situaciones que están generando malestar para las personas parte del estudio o de su entorno.	Esta justificación se puede utilizar en cualquier tipo de estudio.
Ausencia de bases metodológicas	Justificación metodológica	Permite que el investigador cree nueva metodología para solucionar los problemas encontrados.	El investigador plantea esta justificación cuando ha utilizado algún método nuevo instrumento o ha intervenido sobre el problema en forma innovadora.
Mejorar aspectos empresariales	Justificación económica	Se relaciona con el dinero y tiende a sustentar los problemas monetarios en las empresas.	Se usa cuando el investigador desea intervenir sobre los costos, ganancias o la optimización de procesos empresariales.

Fuente: Arias et al. (2022, p. 54).

En relación, la justificación parte de una necesidad o carencia de información sobre algún fenómeno o situación problemática que requiere solución. Es importante abordar un estudio en el cual, lejos de confirmar lo ya sabido, permita ahondar en el conocimiento o presentar una perspectiva novedosa sobre un asunto, un abordaje o aplicación particular que permita ampliar la comprobación de una variable en diferentes contextos, que arroje hallazgos esclarecedores o incluso contrastantes; sin lugar a duda, lo existente, es decir, los soportes teóricos son un recurso valioso para definir hacia dónde y desde cuál perspectiva se debe encaminar la investigación.

Concreción de la situación, la formulación el problema

Resumir en una pregunta el propósito de la investigación se constituye en una práctica interesante para dar claridad al

enfoque de investigación, diferentes autores (Ackoff, 1953; Ander-Egg, 2011; Torres-Rodríguez y Monroy-Muñoz, 2020), coinciden en la importancia de dejar muy en claro qué se quiere investigar; partiendo de esa claridad se garantiza, en gran medida, la precisión y solución de la investigación.

En este paso se hace necesario formular la pregunta de investigación, delimitar el alcance, decidir los sujetos u objetos de investigación y perfilar las hipótesis que serán probadas en la ejecución. Las posibilidades de preguntas son amplias, la concreción dependerá de lo que pretenda expresar el investigador, según Hurtado (2010, p. 47) "qué quiere saber, acerca de qué (cuál evento, característica o situación), en quiénes, en cuál contexto y cuándo", la autora también propone una serie de preguntas que pueden establecerse al momento de la formulación (ver cuadro 2).

Cuadro 2.

Posibles preguntas para formular en una investigación.

Situación preocupante. Evento. Interés. Curiosidad. Necesidad. Fenómeno de estudio.	¿Qué quiero saber acerca de este evento?
	¿Qué se puede estudiar acerca de esto?
	¿Cómo es el evento? ¿Cuáles son sus características? ¿Cómo varía en el tiempo? ¿Cuántos casos manifiestan el evento? ¿Con cuál magnitud? ¿De qué manera?
	¿Se manifiesta de manera diferente este evento en dos o más grupos o contextos diferentes? ¿Qué diferencias o semejanzas hay entre estos grupos en relación a este evento o situación?
	¿Cómo se puede interpretar este evento en términos de ciertos criterios? ¿Cuáles son los significados menos evidentes de lo que está ocurriendo? ¿En qué medida se corresponde este evento con ciertos criterios?
	¿Por qué ocurre este fenómeno? ¿Cuáles son las causas que lo originaron? ¿Cómo varía este evento en presencia de otros eventos o en otras situaciones?
	¿Cómo se presentará este evento en un futuro que reúna tales condiciones? ¿Dadas las siguientes circunstancias, cuáles serán las situaciones futuras que se originarán?
	¿Cuáles serán las características de un aparato, diseño, propuesta, etc. que me permita lograr los objetivos tales, relacionados con este evento?...
	¿Qué cambios se pueden producir en este evento, durante la aplicación de este diseño, programa, modificación?
	¿Existe realmente relación entre estos dos eventos?
¿Hasta qué punto el programa, diseño o propuesta, relacionado con este evento, está alcanzando los objetivos que se propuso?	

Fuente: Hurtado (2010, p. 46)

Los cuestionamientos propuestos por Hurtado (2010) son una posibilidad; no obstante, son múltiples las interrogantes que pueden plantearse para el desarrollo de una investigación, por ello, la delimitación del área de acción es clave para conducir un proyecto de investigación con posibilidades de conclusión; en este sentido, un amplio abanico de preguntas puede generar dificultades para su desarrollo, producir frustración y desinterés en el investigador. La concreción resulta una estrategia práctica para avanzar paulatinamente en el abordaje del conocimiento.

Apuntando a la diana: los objetivos de investigación

Partiendo de la(s) pregunta(s) de investigación se procede a la definición de los objetivos, los cuales se constituyen en la guía que marcará el destino de la investigación, describiendo lo que se pretende, las variables de estudio y su descomposición para lograr su comprensión. Cada aspecto debe

ser abordado a través de un objetivo. En primer lugar, se parte de uno o dos objetivos generales, para luego descomponer en objetivos específicos, los cuales orientan la operacionalización del fenómeno en estudio, es decir, a partir de ellos se procesan las variables de estudio. Hurtado (2010) señala que el objetivo general orienta la investigación y la direcciona; en tanto, los objetivos específicos “están más delimitados y propician el cumplimiento de expectativas relacionadas con el logro del objetivo general” (p. 91).

Palella y Martins (2012), proponen un cuadro básico para la redacción de objetivos (ver cuadro 3); adicional a la popular Taxonomía de Bloom, que presenta seis niveles a saber: conocer, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear. Los autores presentan 7 niveles representados en los verbos: describir, comprobar, analizar, confrontar, inferir o interpretar, explicar y proponer. Es importante recordar que según el nivel la investigación puede ser:

Cuadro 3.

Tipos de objetivos y verbos

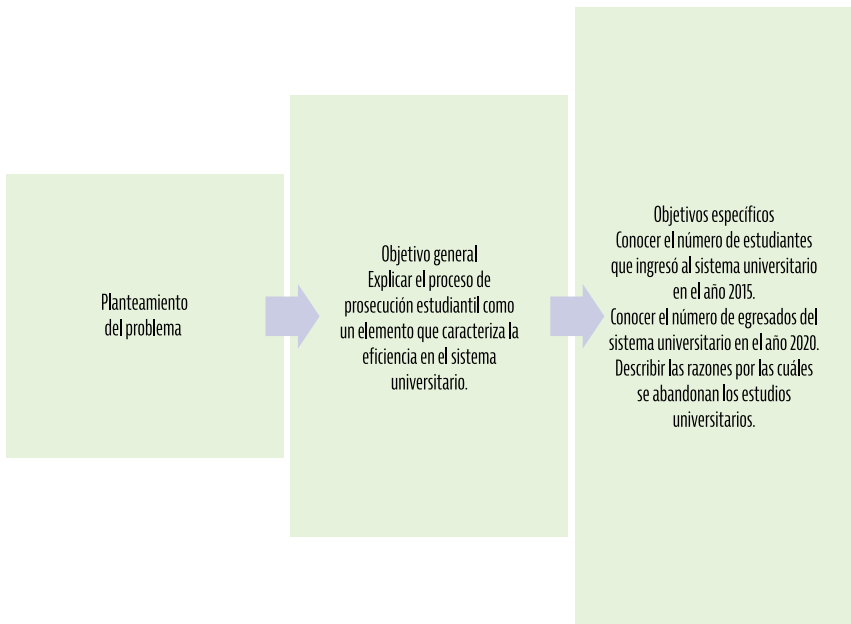
Objetivos específicos	Objetivo general	Propósito
Diagnosticar, identificar, clarificar, especificar, enunciar, categorizar, detectar, indagar, enumerar, definir, designar, determinar.	Describir	¿Cómo es...? ¿Cuáles son sus características?
Verificar, establecer, demostrar, probar, confirmar	Comprobar	¿Existe relación entre los fenómenos investigados?
Profundizar, reconocer, descomponer, poner, indagar, examinar, criticar.	Analizar	¿Cuáles son los elementos que componen el problema? ¿Cómo se combinan esos factores?
Comparar, asociar, diferenciar, distinguir, relacionar, contraponer, contrastar, asemejar	Confrontar	¿Cómo se manifiesta el problema en dos grupos o contextos diferentes?
Valorar, estimar, juzgar, calificar, evaluar.	Inferir, interpretar	¿La propuesta alcanza los objetivos propuestos? ¿Hasta qué punto...?
Deducir, relacionar, puntualizar, definir	Explicar	¿Por qué ocurre el problema? ¿Qué lo origina?
Elaborar, diseñar, plantear, producir, formular, preparar	Proponer	¿Cuál es la solución que permite mejorar la situación problema?

Fuente: Palella y Martins (2012, p. 59).

Los verbos presentados no son los únicos; aun así, se convierten en un buen punto de partida para enfrentar el dilema de la redacción de los objetivos de investigación; el nivel dependerá del propósito del investigador, principalmente, del alcance, los recursos y el tiempo disponible para la ejecución. Debe existir una coherente relación entre la escogencia del verbo y el tipo de estudio que se pretende llevar

a cabo para orientar el camino cognoscitivo, epistemológico y gnoseológico del estudio. Para Hurtado (2010) la construcción de los objetivos debe cumplir con ciertos requisitos, por ejemplo: deben comenzar con un verbo en infinitivo; el verbo debe implicar logro, deben ser claros, alcanzables y estar referidos a la búsqueda del conocimiento.

Figura 4.
Ejemplo de objetivos de investigación



El ejemplo (figura 4), es un bosquejo de posibles objetivos específicos de acuerdo con el objetivo general; como se ha señalado, el planteamiento dependerá de la perspectiva del investigador o equipo de investigación, lo presentado es solo una sugerencia entre muchas que pueden aparecer, dada la variedad de perspectivas a través de las cuales se puede abordar un fenómeno o situación de estudio.

Atendiendo a los niveles, la investigación exploratoria obedece a la necesidad de conocer algo de lo cual existe poca o nin-

guna información, muchas veces puede ser el inicio de un proyecto para asentar las bases para una investigación de otro nivel. Por su parte, la descriptiva tiene, como su nombre lo indica, el propósito de describir detallada de un asunto de estudio "en el caso de la investigación descriptiva, la indagación va dirigida a responder a las preguntas quién, qué, dónde, cuándo, cuántos" (Boderleu, 1987, como se citó en Hurtado, 2010, p. 101)

Por último, (de acuerdo con lo presentado en este capítulo, ya que existen otros

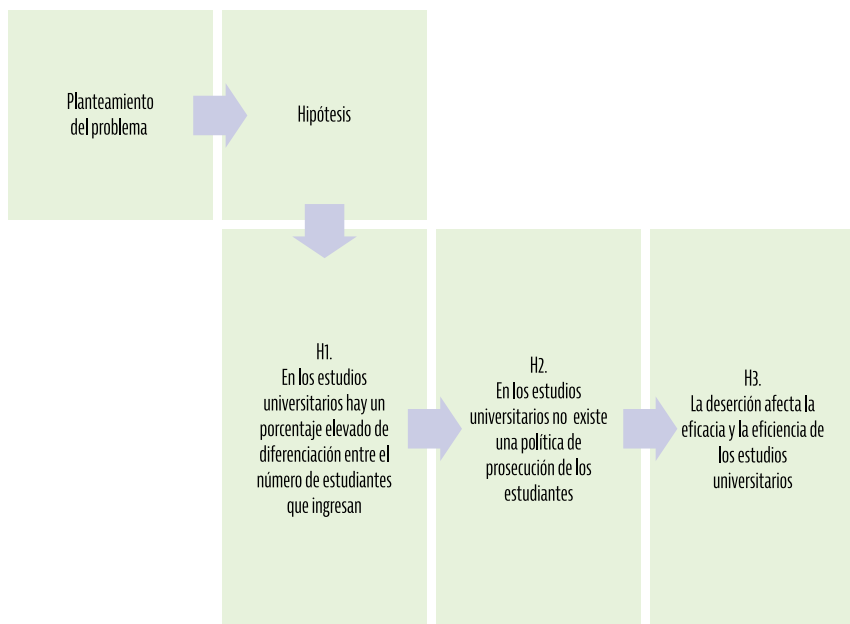
niveles de investigación sugeridos tales como la investigación comparativa, la analítica y la predictiva) la investigación explicativa, se nutre de las anteriores y relaciona los fenómenos de estudio, se busca “causas, razones, procesos o condiciones que originan y mantienen una situación” (Hurtado, 2010, p. 109). Igualmente, Ander-Egg (2011, p. 32), señala:

En el nivel explicativo se intenta dar cuenta de un aspecto de la realidad, explicando su significatividad dentro de una teoría de referencia, a la luz de leyes o generalizaciones que dan cuenta

de hechos o fenómenos que se producen en determinadas condiciones.

Por consiguiente, el nivel de la investigación definirá el alcance y enunciación de los objetivos que satisfarán dicho estudio, son decisiones que deben estar alineadas para lograr coherencia en el proceso, de lo contrario se presentarán errores procedimentales y cognoscitivos que pueden generar retrabajo, desmotivación o abandono de la investigación. Arias et al. (2022) proponen el siguiente cuadro (ver cuadro 4) para el desarrollo de los objetivos de investigación:

Figura 5.
Planteamiento de las hipótesis



Además, “las hipótesis pueden ser más o menos generales o precisas, y abarcar dos o más variables; pero en cualquier caso son sólo afirmaciones sujetas a comprobación empírica, es decir, a verificación en la realidad” (Hernández et al., 2014, p. 105), al respecto, coincide Hurtado (2010) quien señala que las hipótesis pueden ser general o específicas, las primeras esta-

blecen relaciones lógicas que se suponen deben darse entre las variables de estudio; mientras, las específicas, detallan de forma más precisa las relaciones y el cómo se producen. También se proponen hipótesis nulas y alternativas (Arias et al., 2022; Hurtado, 2010), así como otras clasificaciones que pueden evidenciarse en cuadro anexo (ver cuadro 5):

Cuadro 5.

Clasificación de las hipótesis

Según el grado de abstracción	• Conceptual • Operacional • Estadística
Según las relaciones involucradas	• Multivariable • Univariable
Según la complejidad del evento de estudio	• General • Específica
Según la generalidad de la aplicación	• Universal • Restringida

Fuente: Hurtado (2000, como se citó en Hurtado, 2010, p. 139)

Una gran verdad, en el planteamiento de las hipótesis, es la necesidad de conocer el tema antes de proponer un axioma, la revisión previa de la literatura aporta ideas con fundamento que permiten la suposición de los resultados, al final se trata de comprobar o no un planteamiento que puede ser originado, a su vez, por un tipo de pensamiento inductivo, deductivo, analítico, crítico, lógico, racional o creativo.

Delimitación y alcance de la investigación

Como último paso o aspecto a considerar (aun cuando su concepción está implícita desde el inicio) en el planteamiento del problema está la delimitación o alcance de la investigación, plasmar las posibilidades de un estudio es una vía para blindar el abordaje investigativo, dejar claro el alcance, intenciones y temporalidad permite visualizar el espectro de acción que la investigación tendrá (ver figura 6). No es posible abordar en un solo momento todas las implicaciones que el estudio de un fenómeno puede tener, de allí que vale expresar claramente hasta donde se llegará con la investigación y cuáles son las perspectivas teóricas, metodológicas y temporales que marcarán la ejecución.

Reflexiones

Investigar es, sin lugar a duda, una habilidad o condición humana la cual debe ser potenciada para alcanzar un nivel científico, el enfoque bajo el cual se estructure la investigación; cuantitativo o cualitativo, requerirá siempre de un punto de partida

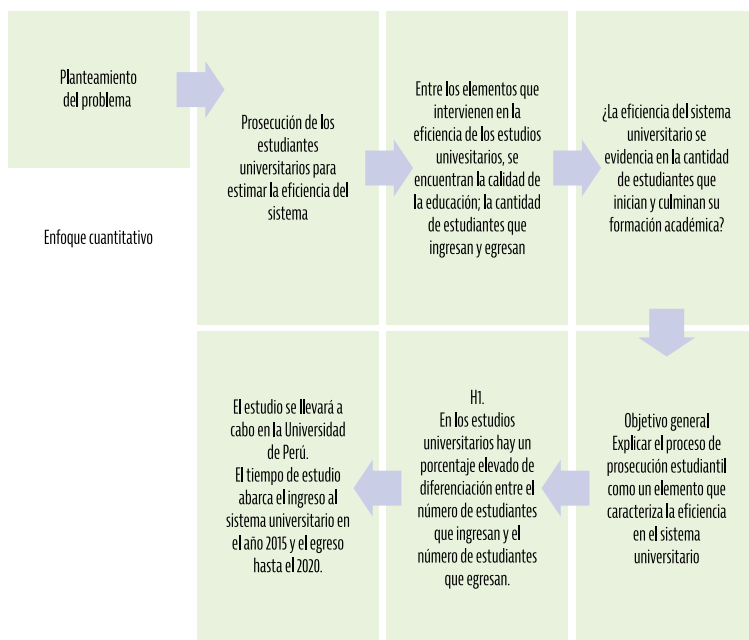
En consideración, Rodríguez (2011) propone que el ejercicio de delimitar el problema de investigación implique evidenciar el espacio y el tiempo en el cual ocurre el fenómeno; fijar hasta dónde será trabajado el tema; especificar qué aspectos serán considerados, por ejemplo, características, teorías, implicaciones, relaciones; detallar el alcance teórico, describiendo los términos teóricos, sus significados, es decir, "efectúa las precisiones de los términos que serán utilizados, tanto en palabras y conceptos como en categorías y símbolos" (p. 92).

Otra perspectiva la presentan Torres-Rodríguez y Monroy-Muñoz (2020) quienes infieren que la delimitación puede estar enmarcada en carencias o vacíos que se han identificados y pueden servir de marco para el estudio, en este sentido, proponen preguntas como "¿qué no se ha tratado?, ¿qué aspectos no han sido resueltos o no se conocen con suficiencia?, ¿qué "vacíos" de conocimiento se pueden identificar?, ¿qué interrogantes no han tenido una respuesta precisa?" (p. 12), estas, por exponer solo algunas, son posibles cuestionamientos que pueden ayudar a definir los límites en los cuales la investigación se moverá.

asociado al qué investigar; es decir, al problema o situación de investigación, este debe reunir ciertas características para obtener la atención de una comunidad científico-académica u organizacional.

Figura 6.

Consideraciones para la delimitación del problema



La descripción detallada, claridad y pertinencia de los elementos que constituyen el planteamiento del problema se perfila como un aspecto de crucial interés, tanto así, que casi la mitad del trabajo de investigación puede resolverse en este apartado, ya que orientará desde el inicio las decisiones y acciones que se tomarán para el diseño y ejecución de la investigación. Cada aspecto que se describe en el planteamiento, permitirá una visión clara del qué, para qué, por qué, cómo, cuándo, a quiénes favorece o impacta y desde qué perspectiva, información trascendente

para quienes investigan y para quienes, en su momento, leerán el trabajo.

La subjetividad es un elemento presente en todo proceso de investigación, por ello, la validación científica deviene de la confrontación de la realidad personal y de la realidad social, en la cual se mueven los intereses personales y las necesidades grupales; los compromisos institucionales y la responsabilidad social; las limitaciones económicas y temporales, así como la relevancia e impacto del tema de investigación.

Referencias

Ackoff, R. (1953). *The Design of Social Research*. University of Chicago.

Ander-Egg, E. (2011). *Aprender a investigar. Nociones básicas para la investigación social*. [LEARNING TO RESEARCH. Basic notions for social social research]. Brujas. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2017/05/Aprender-a-investigar-nociones-basicas-Ander-Egg-Ezequiel-2011.pdf>

- Arias, J., Holgado, J., Tafur, T. y Vásquez, M. (2022). *Metodología de la investigación: El método ARIAS para realizar un proyecto de tesis*. [Research methodology: The ARIAS method for conducting a thesis project]. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú, S.A.C.
- Arias-Odón, F.; y Artigas, W. (2022). Cómo plantear problemas científicos relevantes identificando brechas de investigación. [How to raise relevant scientific problems by identifying research gaps]. *Mujer Andina*, 1(1), 76-82. <https://doi.org/10.36881/ma.v1i1.644>
- Bauce, Gerardo J. (2016). ¿Por qué el Problema de investigación? [Why the research problem]. *Revista del Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel*, 47(1-2), 150-157. 2023, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04772016000100012&lng=es&tlng=es
- Behar, D. (2008). *Metodología de la investigación*. [Research methodology]. Editorial Shalom.
- Carhuanchó, I., Siche L., Nolazco, F., Guerrero, M., y Casana, K. (2019). *Metodología de la investigación holística*. [Holistic research methodology]. UIDE. Guayaquil. <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/3893>
- Espinoza Freire, E. E. (2018). El problema de investigación. [THE RESEARCH PROBLEM]. *Conrado*, 14(64), 22-32. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000400022&lng=es&tlng=es.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. [Research methodology]. Mc-Graw Hill.
- Hurtado, J. (2010). *El proyecto de investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación*. [The research project. Holistic understanding of methodology and research]. Ediciones Quirón / Sypal.
- Medina, L. (2007). Como plantear un problema de investigación y seleccionar un diseño de estudio apropiado. [How to Pose a Research Problem and Select an Appropriate Study Design]. *Archivos en Medicina Familiar*, 9 (3), 127-132. <https://www.redalyc.org/pdf/507/50711441001.pdf>
- Palella, S. y Martins, F. (2012). *Métodos de investigación cuantitativa*. [Quantitative research methods]. FEDUPEL. <https://metodologiaecs.files.wordpress.com/2015/09/metodologic3ada-de-la-investigacic3b3n-cuantitativa-3ra-ed-2012-santa-palella-stracuzzi-feliberto-martins-pestana.pdf>
- Pasek, E. (2008). La construcción del problema de investigación y su discurso. [The construction of the research problem and its discourse]. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 3(9), 135-153. <https://www.redalyc.org/pdf/709/70930908.pdf>
- Rodríguez, W. (2011). *Guía de investigación científica*. [Scientific Research Guide]. Universidad de Ciencias y Humanidades, Fondo Editorial. https://repositorio.uch.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12872/23/rodriguez_arainaga_walabonso_guia%20investigacion_cientifica.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Torres-Rodríguez, A. A., & Monroy-Muñoz, J. I. (2020). El problema de la definición del Problema de Investigación. [The problem of defining the Research Problem]. *Boletín Científico De La Escuela Superior Atotonilco De Tula*, 7(13), 10-15. <https://doi.org/10.29057/esat.v7i13.5265>

Capítulo III

Construcciones teóricas en procesos de investigación científica

Rosana Meleán Romero

<https://orcid.org/0000-0001-8779-738X>

María Auxiliadora Guerrero Bejarano

<https://orcid.org/0000-0002-1412-5870>

Irma Milagros Carhuanchu Mendoza

<https://orcid.org/0000-0002-4060-5667>

Fernando Torres Granadillo

<https://orcid.org/0000-0003-3464-7876>

Cómo citar: Meleán Romero, R., Guerrero Bejarano, M., Carhuanchu Mendoza, I., Torres Granadillo, F. (2023). Construcciones teóricas en procesos de investigación científica. En Meleán Romero, R., Carhuanchu Mendoza, I. (Eds.), (2023). *Estructuras mentales en la sistematización del conocimiento científico en ciencias sociales*. High Rate Consulting. <https://doi.org/10.38202/estructuras>

Resumen

Precisar elementos centrales para construir el cuerpo teórico de un producto científico, a partir del establecimiento de lineamientos teóricos prácticos necesarios para sustentar procesos de investigación de corte científica, es el objetivo de esta investigación. Se enfatiza una ruta de trabajo de manera que un estudiante a nivel de pregrado, especialidad, maestría e incluso doctorado, así como investigadores nóveles o consolidados, puedan seguir para elaborar el constructo teórico de la investigación, sea esta de orden cualitativa, cuantitativa o mixta. Desde el plano metodológico, se proyecta una investigación de corte documental, con énfasis en la descripción, análisis, reflexión y proyección de rutas de trabajo desde el pragmatismo, la sencillez y la racionalidad. Existen elementos centrales a considerar al elaborar las diferentes secciones que forman parte del cuerpo teórico de un producto científico, entre ellos, los antecedentes o estado del arte, según el producto que corresponda; fundamentos o marco teórico, sistema teórico como enriquecimiento del cuerpo teórico, sumando también lineamientos necesarios para lograr adecuadas categorizaciones u operacionalizaciones de los temas centrales. Adoptar prácticas que permitan realizar construcciones teóricas con aportes reales y válidos al conocimiento científico.

Palabras clave: Construcciones teóricas; procesos de investigación, aportaciones en la investigación.

Theoretical constructions in scientific research processes

Abstract

Specifying central elements to build the theoretical body of a scientific product, based on the establishment of practical theoretical guidelines necessary to support scientific research processes, is the objective of this research. A work route is emphasized so that a student at the undergraduate, specialty, master's and even doctoral levels, as well as new or consolidated researchers, can continue to develop the theoretical construct of the research, be it qualitative, quantitative or mixed. From the methodological level, a documentary research is projected, with emphasis on the description, analysis, reflection and projection of work routes from pragmatism, simplicity and rationality. There are central elements to consider when preparing the different sections that are part of the theoretical body of a scientific product, among them, the background or state of the art, depending on the corresponding product; foundations or theoretical framework, theoretical system as an enrichment of the theoretical body, also adding necessary guidelines to achieve adequate categorizations or operationalizations of the central themes. Adopt practices that allow theoretical constructions with real and valid contributions to scientific knowledge.

Keywords: theoretical constructions; research processes, research contributions.

Introducción

La construcción del conocimiento exige identificar ideas novedosas sobre situaciones o realidades que requieren ser atendidas desde una perspectiva científica, superando visiones en las que priva el sentido común y la cotidianidad. El nuevo conocimiento debe ir más allá. Trabajar por organizar dichas ideas, ordenarlas, sistematizarlas, siguiendo metodologías de trabajo que pone a disposición el método científico, para avanzar en el campo investigativo. Una investigación seria tiene como base dicho método, con sus técnicas, reglas y predicciones, con ideas precisas sobre la experimentación planificada y los modos de comunicar resultados, sean estos experimentales, teóricos (Hidalgo & Pérez, 2015), o de cualquier otra índole.

Producir un libro, un capítulo de libro, trabajo de grado, tesis doctorales, artículos; amerita obligatoriamente conocer, por un lado las exigencias que cada uno de estos

productos tiene, y por el otro, disponer de conocimientos y herramientas que permitan obtener productos de calidad; que puedan superar procesos de evaluación, y los tan temidos, procesos de sustentación y/o defensa ante jurados revisores, o simplemente los expertos designados para evaluar dichos productos. Según plantean Cueva et al (2023), la difusión de conocimiento en diferentes ámbitos de la sociedad se evidencia por medio de congresos, libros, revistas u otros productos científicos, de esta forma el conocimiento se muestra al alcance de las sociedades y ayuda a su progreso social y económico.

A nivel de las instituciones universitarias, siempre será una exigencia, el diseñar, desarrollar, ejecutar y culminar trabajos de investigación para poder optar al anhelado acto de grado que certifica conocimientos y distingue al estudiante como profesional, especialista, maestro o doctor en la socie-

dad. La investigación es uno de los quehaceres esenciales de la universidad, por lo que trabaja en su proyección y ampliación, dada las responsabilidades que como institución tiene con los países y la sociedad en general (Barreto & Galea, 2021).

Llegar a esta fase en los procesos de formación universitaria, exige transitar por espacios que permitan demostrar destrezas y habilidades investigativas del estudiante, como parte de las competencias que ha logrado consolidar durante sus estudios. Según plantean Bejarano & Esteban (2022), la formación de investigadores a nivel de posgrado es importante para la sociedad del conocimiento.

El apego a normativas, estructuras, lineamientos y procedimientos, marcará siempre un punto de partida, necesario, requerido y de cumplimiento obligatorio, por parte de quienes han decidido optar por un nivel mayor de profesionalización, reconocimiento y prestigio en el mundo académico universitario.

Las editoriales establecen normas a cumplir, las instituciones reglamentos, guías y lineamientos, las revistas científicas definen políticas editoriales y criterios que al igual que en la construcción de los productos anteriores, son de obligatorio cumplimiento. Las revistas científicas representan medios de difusión online y offline que muestran un conocimiento validado por expertos en diferentes ciencias y áreas de conocimiento (Ganga-Contreras et al, 2022). En algunos casos, estas normas responden a elementos de forma, sin embargo, para garantizar la calidad y rigurosidad científica de los productos generados, se definen reglas

que velan por el cumplimiento de criterios que cubren los estándares perseguidos por las instituciones.

En el fondo, la calidad de un producto científico se mide por su aporte al conocimiento, al demostrar novedad e innovación que superen lo ya existente en torno a un tema en particular. Los avances generados deben ser respaldados, sustentados y soportados en revisiones profundas de literatura, de manera que se construya un nuevo conocimiento bajo cimientos que demuestren una investigación verdaderamente científica.

Por estos argumentos, este capítulo tiene como objetivo establecer lineamientos prácticos a seguir para soportar una investigación científica, fundamentalmente aquellos que permitan realizar construcciones teóricas representativas, sistemáticas e interesantes en los procesos investigativos. Dando énfasis a la ruta de trabajo que un estudiante a nivel de pregrado, especialidad, maestría e incluso doctorado, debe seguir al elaborar el constructo teórico de la investigación, sea esta de enfoque cualitativo, cuantitativo o mixto. Los aportes que pudieran generarse en estas líneas permitirán superar barreras existentes en torno a la construcción del cuerpo teórico que soporta un tema de investigación científico. Todo esto con el fin general de superar las debilidades encontradas en las revisiones literarias de trabajos científicos (sean cualitativos, cuantitativos o mixtos), orientando los esfuerzos a la construcción de un sistema teórico interconectado y proyectado a la generación de conocimiento.

Consideraciones metodológicas

La investigación parte de las experiencias de los autores en materia de investigación y conducción de trabajos de grado, tesis doctorales, así como de las asesorías realizadas en el ámbito de producción de artículos científicos y libros. Se recopilan ideas sobre el deber ser en cada una de

estas investigaciones científicas, logrando establecer desde la precisión y un lenguaje sencillo, algunos lineamientos para estructurar el cuerpo teórico de la investigación.

Se recurre a documentos de corte científico como, artículos, trabajos de grados

y tesis, para establecer ejemplificaciones sobre lo que se debe hacer y lo que no se debe, al momento de proyectar el cuerpo

teórico de un trabajo. El trabajo es documental, descriptivo, analítico y proyectivo, no experimental, transeccional.

¿Cómo construir el cuerpo teórico en un trabajo de investigación?

El desarrollo de procesos de investigación, se pliega a etapas o fases lógicas, coherentes y sistematizadas necesarias para generar conocimiento científico en áreas diferentes del saber. La investigación es un proceso objetivo y organizado, cuyo propósito es la obtención de nueva información requerida para la ampliación de diversos campos de la ciencia y la tecnología. El fin es obtener resultados claros y precisos sobre un tema en particular (Asis, Monzón, & Hernández, 2022). Como proceso procura obtener información importante y fidedigna para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento obtenido del objeto estudiado (Useche, et al., 2019).

En este sentido, generar conocimiento, exige análisis profundo sobre temas y realidades específicas y para llegar a esto, se requiere realizar indagaciones, lecturas analíticas y críticas de documentos, de manera que se identifiquen elementos centrales a nivel de dichas temáticas y situaciones. Identificar a partir del conocimiento ya existente, lo que realmente es importante al estudiar un tema en particular.

Procedimiento en la elaboración del cuerpo teórico de un producto científico

La elaboración de un producto científico sea de corte cualitativo, cuantitativo o mixto, exige en primera instancia tener claro el o los temas a abordar. Es decir, ese objeto de conocimiento que guiará la investigación, permitirá identificar elementos centrales en su análisis, y la construcción de las diferentes secciones que conforman esta parte de la investigación. El investigador debe trabajar en lograr su análisis en cuanto a la segmentación del todo en sus partes constituyentes. Desagregarlo hasta su máxima expresión, de manera que se logre conocer, desde

la mayor profundidad posible: el sujeto investigador debe conectarse de forma plena con el objeto que ha decidido estudiar y empoderarse de todos los elementos o aspectos que éste contiene.

Para conseguir estos niveles de desagregación, el sujeto investigador debe apoyarse en fuentes de información especializadas (pues se elabora un producto científico para presentar ante instituciones académicas), que hayan abordado el tema, y de las que se extraerá la información pertinente que se convertirá en sustento académico para soportar el nuevo conocimiento que se debe generar para sumar al ya existente.

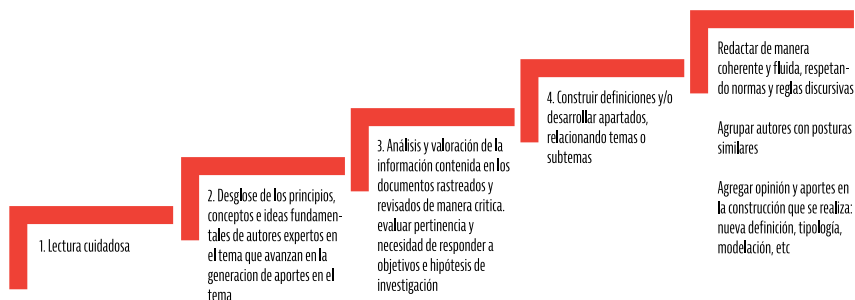
En la figura 1 se establece el procedimiento inicial recomendado una vez se rastreen los documentos base (ver Figura 1).

La búsqueda de documentos debe ser suficiente y necesaria, no solo en cantidad, sino en profundidad. Estos documentos, deben ser organizados de manera ordenada y siguiendo criterios que permitan ubicar la información disponible de manera eficiente. Para ello, se propone construir matrices de análisis teórico en las que sistematizan elementos centrales vinculados con el tema o temas centrales analizados. De esta manera la escritura del documento se realiza de manera expedita, ordenada y sintetizada; convirtiendo estas matrices en una base de datos que se alimenta cada vez que se sume algún nuevo documento.

En la figura 2 se incluyen elementos a considerar al momento de preparar la matriz teórica. El sujeto investigador, podrá agregar tantas columnas como considere pertinente para la descomposición de los temas estudiados.

Figura 1.

Procedimiento a seguir con los documentos rastreados para estructurar el cuerpo teórico de una investigación



La matriz de análisis propuesta permitirá organizar la información más relevante de cada trabajo, disponiendo la información para su empleo posterior en la redacción del documento que se construye. En la fase analítica de los documentos rastreados, es importante criticar y juzgar acerca de la pertinencia de los conceptos e información encontrada. Realizar analogías críticas, analizar hallazgos, brechas de conocimiento, aportes, comparar estructuras, modos, formas, estilos redacción y analizar bibliografía.

Posteriormente, en una fase de construcción y explicación se podrá configurar el cuerpo o marco teórico de la investigación desarrollada, considerando creaciones propias, que deriven de la integración de definiciones y teorías que respondan a la lógica del investigador, permitiendo soportar de manera científica el estudio realizado.

En el análisis teórico, se busca elevar el nivel de lo que existe en la literatura revisada y referenciada. Ir un paso adelante con aportes propios que alimenten el conocimiento y la ciencia en el tema estudiado.

Componentes esenciales en las construcciones teóricas

Dependiendo del producto de investigación que se construye, estas secciones variarán en función de las exigencias y requerimientos de las instancias evalua-

doras, quienes establecen estructura y normativas que rigen la elaboración de esta sección

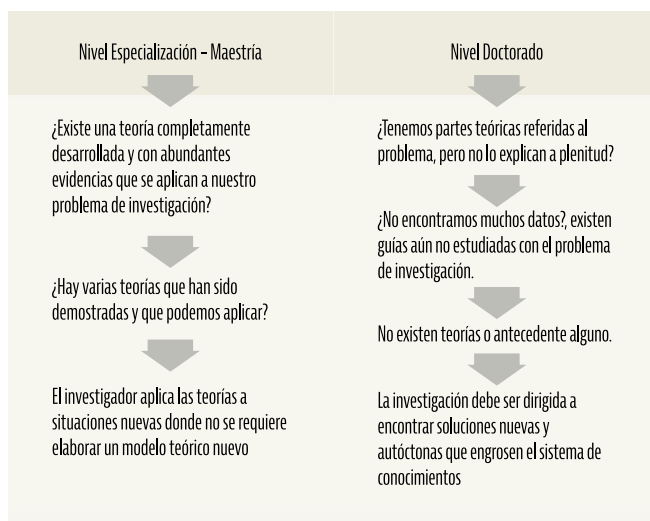
Las teorías y su importancia en la investigación: sistema de relaciones teóricas

Las teorías son construcciones racionales que representan un conjunto de proposiciones relacionadas sobre un tema o asunto. Están formadas por enunciados, que pretenden proporcionar una visión y explicación -con base en las hipótesis y leyes vigentes y contrastadas- del funcionamiento o evolución de un sector de la realidad. Su importancia en la investigación se asienta sobre la base de determinada concepción teórica, la cual orienta y cumple funciones metodológicas en el proceso investigativo (Carhuancho, Siche, Nolzco, Guerrero, & Casana, 2019).

La construcción de una teoría científica es la edificación de un sistema más o menos afinado y consistente de enunciados, que unifica, amplía y profundiza ideas. Conectar con las teorías existentes en torno a un área de conocimiento o tema en particular, permite al investigador encontrar los cimientos en los que se sustenta la investigación, es decir, permite identificar la raíz epistémica del tema que está trabajando. La conexión con las teorías, denota mayor exigencia en trabajos de alto nivel científico, que responden a nivel de doctorado y en la redacción de artículos científicos (figura 2).

Figura 2.

Las teorías según el nivel o programa de estudio.



La construcción de un sistema teórico, parte de la representación de las teorías que sustentan o se relacionan con el problema a resolver. Es el soporte racional y lógico de las proposiciones generales que validan y describen los hechos.

Para lograr el sistema teórico, se debe identificar las teorías a emplear (considerar al menos tres teorías), posteriormente, establezca un esquema que permita subdividir el contenido de cada teoría.

Ejemplo:

1. Teoría general de la administración
 - 1.1.
 - 1.2.
 - 1.3
2. Teoría de del comportamiento planificado
 - 2.1.
 - 2.2.
3. Teoría de sistemas
 - 3.1.
 - 3.2.

Posteriormente ubique en un cuadro (para facilitar el análisis), las teorías esquematizadas y subdivididas, utilizando solo las categorías esquematizadas. (ver cuadro 2).

Agregar al cuadro anterior una columna del lado derecho en la que indiquen los objetivos del trabajo de investigación. (ver cuadro 3).

Cuadro 2.*Esquematzación de las teorías (a)*

Teoría general de la administración	Teoría del comportamiento planificado	Teoría de sistemas
1.1.	1.1.	1.1.
1.2.	1.2.	1.2.
1.3	1.3	1.3
	1.4	1.4
		1.5.

Cuadro 3.*Esquematzación de las teorías (b)*

Teoría general de la administración	Teoría del comportamiento planificado	Teoría de sistemas	Objetivos específicos
1.1.	1.1.	1.1.	1.
1.2.	1.2.	1.2.	2
1.3	1.3	1.3	3
	1.4	1.4	4
		1.5.	

Una vez efectuada la interconexión entre los elementos de cada teoría, de acuerdo con el objetivo específico, reordene y redacte el esquema teórico, ya no será por bloque de teoría, sino por cada objetivo.

Ejemplo:

1. A, E, H
2. B, D
3. C, F, K
4. G, L

Cuadro 4.*Esquematzación de las teorías (c)*

Teoría general de la administración	Teoría del comportamiento planificado	Teoría de sistemas	Objetivos específicos
1.1. A	1.1. D	1.1. H	1.
1.2. B	1.2. E	1.2. I	2
1.3. C	1.3. F	1.3. J	3
	1.4. G	1.4. K	4
		1.5. L	

Nota: Para fines del ejemplo, se identifican con colores las probables rutas teóricas, estableciendo un color por elemento. Es posible que un elemento de una teoría sea útil para más de un objetivo específico.

Antecedentes

Los antecedentes de una investigación, refieren al conjunto de conocimientos que otros investigadores han logrado sobre el tema o problema de investigación. Los antecedentes pueden construirse a partir de trabajos de investigación publicados en revistas científicas arbitradas (artículos científicos); tesis de pregrado (pertinentes para productos científicos que se construyen en este nivel de pregrado), tesis de maestría (para el caso de tesis de niveles inferiores al que se aspira); tesis de doctorado, en los casos establecidos los trabajos pueden ser procedentes de contextos locales, nacionales e internacionales. Deben reflejar la actualidad y vigencia del tema de estudio y no confundirse con una síntesis histórica.

Esta sección es fundamental en trabajos de grado o tesis para optar a un grado. Es importante dejar claro en esta sección, por qué los trabajos referenciados son estudios previos que se deben citar, ¿qué tomas de ellos para avanzar en tu investigación? ¿Qué información te ofrecen para que tu investigación avance en el campo del conocimiento?, no solo tomar y repetir lo que han escrito otros investigadores, es revisar, analizar que hicieron quienes antecedieron, cómo lo hicieron y qué resultados, conclusiones y recomendaciones hicieron, para de ser posible partir de allí para avanzar en la generación de conocimiento en torno al tema en cuestión.

En lo que respecta a la elaboración de artículos científicos, la revisión de trabajos previos se estila denominar "estado del arte",

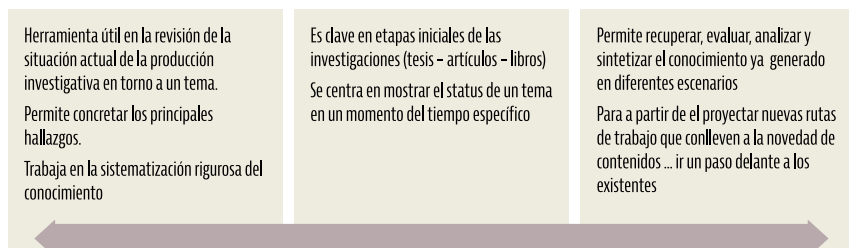
sección muestra el resultado de un proceso de investigación en el que se rastrean, clasifican, depuran y analizan e interpretan documentos que permiten comprender el desarrollo y evolución del conocimiento relativo al tema de interés particular.

El estado del arte representa un proceso metodológico que influye en la dirección y orientación de una investigación. Según Cerón & López (2015), permite crear el andamiaje desde el que se construyen objetivos, preguntas y estrategias metodológicas que orientan la búsqueda de respuestas científicas distintas a las ya conocidas. Para estructurar esta sección, el o los autores deben transitar por procesos de análisis, reflexión, proyección y maduración del conocimiento en aras de avanzar en lo que ya se ha proyectado como conocimiento.

Se busca con esta sección clarificar el curso actual de un problema científico e identificar propuestas convergentes, divergentes y también las ausencias en la generación de conocimientos sobre un tópico particular. Al elaborar el estado del arte, se conocen enfoques innovadores, se demuestran disrupciones, se proyecta la elaboración de objetivos, hipótesis, estrategias, técnicas, instrumentos, entre otros. Aportar nuevos conocimientos respecto al estado actual de las tendencias investigativas, mostrar conflictos metodológicos entre tendencias, identificar vacíos teóricos, es el objetivo de esta sección; a pesar de que la esencia se pierde cuando simplemente se toma el resumen de un trabajo y literalmente se pega en este apartado, sin fomentar valor a lo que ya existe.

Figura 3.

Estado del arte



Del marco teórico al sistema teórico

El marco teórico o fundamentos teóricos como también se conoce, es fundamental en todo trabajo de investigación científico, más aún en tesis o trabajos para optar a un grado. Se define como ese conjunto de proposiciones que sirven de referencia al tema de estudio y que al estar ligadas entre sí, constituyen el ámbito teórico dentro del cual el investigador formula sus proposiciones específicas, describe e interpreta los hechos que le interesan.

Esta sección debe ser levantada desde el desarrollo organizado y sistemático de ideas, conceptos y teorías que permiten sustentar la investigación y comprender la perspectiva o enfoque desde el cual el investigador parte, y a través del cual interpreta sus resultados. Es importante resaltar, que el marco teórico no se organiza como un conjunto de definiciones o conceptos estáticos y aislados, por el contrario, responde al desarrollo y exposición integral y coherente del conocimiento que se tiene sobre el tema estudiado.

La tendencia actual en relación con esta sección es a la concreción y precisión, a la agrupación de ideas de acuerdo con temas en particular, asumiendo criterios en el análisis, sea el orden cronológico o algunos factores influyentes, relacionados

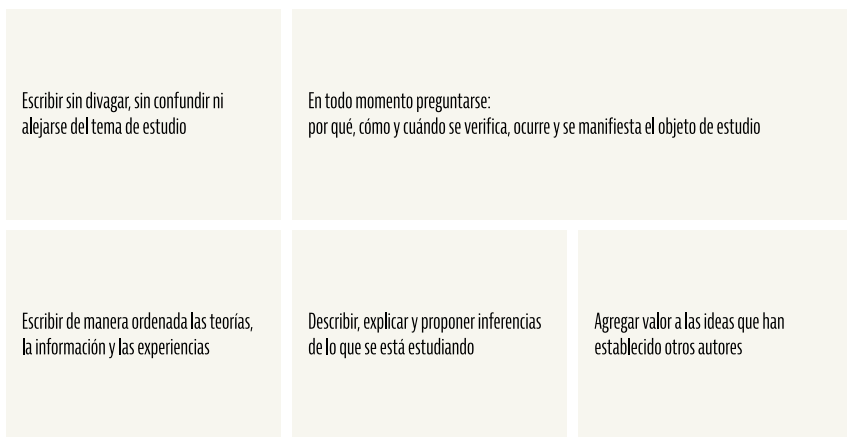
con el tema, del cual se debe extraer las principales afirmaciones de los autores, la información o los datos que apoyen dichas afirmaciones y los vínculos o relaciones que tienen con el objeto motivo de estudio. A partir de la estructura lógica y coherente de esta sección, se proyectan aportaciones, observaciones propias, ideas o conclusiones para enriquecer el material referenciado.

El diseño del marco teórico de manera ordenada y estructurada, siguiendo criterios claramente definidos, permite consolidar una investigación con soporte. El marco teórico es la base para: 1) identificar teorías, 2) definir objetivos de investigación, 3) establecer categorías y subcategorías de análisis en una investigación cualitativa, e identificar variables, sub variables, dimensiones, sub dimensiones, indicadores, e incluso definir ítems en una investigación cuantitativa.

El marco teórico marca pauta en la coherencia de los productos científicos; se constituye en esa sección que necesariamente se relaciona con las secciones iniciales y con las secciones finales, sustentando y soportando con rigurosidad científica, cada aporte que derive de la investigación. En este sentido, la figura 4 muestra algunas orientaciones.

Figura 4.

Esquematización de las teorías (c)



Como construir matrices de operacionalización y categorización en investigación científica

Estructurado el marco teórico, se dispone de la información necesaria y requerida para tener clara las categorías centrales de análisis, a partir de las cuales derivaran nuevas categorías emergentes. Se cuenta con información teórica, respaldada por documentos teóricos para operacionalizar la o las variables objeto de estudio. Sobre estas matrices exigidas sobre todo en productos conducentes a grado, existen modelos para su construcción. Varían poco entre sí, pues la esencia es la misma, llegar a la máxima desagregación del fenómeno u objeto estudiado.

Según plantea Arias (2021), no existe una manera única para operacionalizar las variables, tampoco modelos únicos a seguir, dada la diversidad de los campos metodológicos y perspectivas de autores. En esta oportunidad se tomarán algunos modelos que guiarán en la construcción de las mismas.

En primera instancia identificar los elementos centrales que forman parte en la construcción:

- **Variable:** para Arias (2020), la variable es esa frase o palabra que se encuentra en el título o el tema de investigación, también se encuentra en el objetivo general, problema general y la hipótesis general de la investigación. Representan el punto focal en la construcción de estas matrices, es decir representan el punto de partida. El tema central, desde su generalidad, se debe conocer a profundidad y en detalle (se ha trabajado en el marco teórico desde la perspectiva de diferentes autores); se debe desagregar, identificando aspectos que forman parte de él. Mediante las variables se obtienen datos de la realidad investigada (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Las variables se pueden conocer mediante su definición conceptual y operacional, la primera respecto a cómo otros investi-

gadores la han definido previamente, la segunda, la establece el investigador y muestra la forma cómo ha decidido medir la variable, es decir a partir de elementos, componentes o aspecto que considera necesarios. Para la definición operacional, es necesaria la operacionalización de la o las variables en cuestión

- **Dimensiones:** al estudiar la variable, variables o temas centrales de la investigación, se identifican elementos o factores de interés en la investigación; los mismos se constituyen en una base para determinar los indicadores que permitirán medir la variable (Arias, 2020). Cada variable debe tener como mínimo dos dimensiones, las cuales están representadas por una palabra o frase concreta, de las cuales se desprenderán al menos dos indicadores. Importante tener en cuenta que las dimensiones derivan de la revisión teórica realizada, si estas se consideran aún amplias, se puede considerar el establecimiento de subdimensiones, de manera que se llegue al detalle de lo que se está estudiando.

- **Indicadores:** al establecer los indicadores, se llega a la concreción de la variable, es decir, al nivel de desagregación máximo que se debe lograr en la tesis o el trabajo que se realiza. Los indicadores expresan la realidad medible de la variable (Baena, 2017).

Finalmente, y dependiendo de las exigencias de las instituciones evaluadoras, se incluyen columnas adicionales, una para indicar los autores que soportan cada una de los indicadores, dimensiones (y subdimensiones) que se han establecido para desagregar la variable, de manera que se evidencie claramente el soporte teórico que existe en la investigación. También se agrega información sobre las preguntas o ítems que se diseñan y que alimentarán el instrumento de recolección de datos

(en el caso de que se elabore), agregando también en algunos casos las escalas con las cuales se medirán los indicadores.

Según plantea (Caballero, 2014), las variables deben ser medidas mediante cuatro

tipos de escalas: 1) nominal, 2) ordinal, 3) de razón y, 4) de intervalo. Las dos primeras escalas se asocian con variables cualitativas y las dos últimas con variables cuantitativas. Se incluye ejemplo en el cuadro 5 y 6.

Cuadro 5.

Operacionalización de la variable

Variable:	Gerencia estratégica				
Objetivo general:	Analizar la gerencia estratégica en empresas ...				
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Gerencia estratégica	Es el proceso mediante el cual, quienes toman las decisiones obtienen, procesan y analizan la información interna y externa de la organización, con el objetivo de evaluar la situación presente de la empresa, así como de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la misma hacia el futuro (Romero & Zabala, 2019)	Proceso mediante el cual las organizaciones asumen herramientas para rastrear elementos del contexto externo a ellas, entre ellos factores políticos, legales, sociales, tecnológicos y ambientales y otros internos como la misión, objetivos, estrategias, políticas, valores entre otros de interés con el fin de obtener información que apoye el proceso decisorio en la organización	Diagnóstico organizacional externo	Factores políticos	1 - 4
				Factores legales	5 - 8
				Factores sociales	9 - 14
				Factores tecnológicos	15 - 18
			Diagnóstico organizacional interno	Misión	22-24
				Visión	25-27
				Objetivos	27-30
				Estrategias	31-33
				Políticas	34-35
				Valores	36-39

Otra forma de operacionalizar es a partir de los objetivos de la investigación, como sigue:

Cuadro 6.

Operacionalización de la variable

Variable: gestión de riesgos						
Objetivo General: Explicar la gestión de riesgos y la toma de decisiones en empresas...						
Variable	Objetivos Específicos	Dimensiones	Sub Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala
Gestión de riesgos empresariales	Caracterizar los elementos centrales del proceso de gestión de riesgos en ...	Proceso de gestión de riesgos	Comunicación y consulta de los riesgos	Comunicación entre gerencia y áreas de las pymes Intercambio de información Retroalimentación	1-9	Escala tipo Likert (5 alternativas)
			Establecimiento del contexto de los riesgos	Identificación de circunstancias en el contexto Claridad del contexto Definición de las circunstancias para el logro de objetivos	10-18	
			Identificación del riesgo	Tipo de riesgo Causa del riesgo Consecuencia del riesgo Áreas de impacto	19-30	
			Análisis del riesgo	Valorar el riesgo Clasificar el riesgo Frecuencia de ocurrencia del riesgo Impacto del riesgo Medidas para el tratamiento del riesgo	31-45	
			Evaluación del riesgo	Decisiones ante el riesgo Impacto del riesgo Frecuencia ocurrencia del riesgo Mapa de riesgo	46-57	
			Tratamiento del riesgo	Opciones de tratamiento ante el riesgo Opciones de control del riesgo Opciones de financiación	58-66	

Algunos ejemplos para la categorización de objetos de conocimiento en el plano cualitativo:

Cuadro 7.

Matriz de categorización

OBJETIVO GENERAL: Explicar la responsabilidad social de alcaldías ubicadas en zonas carboníferas colombianas.				
Estructuras	Definición operativa	Categorías	Subcategorías	Propiedades
Dimensiones de la responsabilidad social ...	Responsabilidad social	Dimensiones de la responsabilidad social	Interna	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propiedad 1 ▪ Propiedad 2 ... ▪ Propiedad n...
Elementos de la responsabilidad social ...			Externas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propiedad 1 ▪ Propiedad 2 ... ▪ Propiedad n...
		Elementos de los modelos de la responsabilidad social	Elementos comunes de los modelos de responsabilidad social	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propiedad 1 ▪ Propiedad 2 ... ▪ Propiedad n...

En lo que respecta a investigaciones con enfoques mixtos, este apartado se construye desde el peso otorgado por el investigador a cada uno de los enfoques, es decir, considerando la forma de abordaje de cada una de las variables o categorías centrales de la investigación. En estos cuadros, será necesario demostrar la mixtura de la investigación, desde la forma de abordaje y las técnicas e instrumentos a emplear por el investigador. Sobre este aspecto, será necesario seguir avanzando de manera que se perfilen algunos formatos que desde lo

operativo, validen la decisión de proyectar investigaciones de corte mixto.

Las matrices de operacionalización y de categorización, se constituyen en la médula espinal de toda investigación; resume e integra las diferentes secciones del producto científico, por un lado las secciones iniciales (objetivos) y secciones finales (resultados), representando un insumo en la elaboración de instrumentos de recolección de información.

Conclusiones

El cuerpo teórico de un producto científico, muestra diferencias, si éste se construye para productos con opción a grado; o productos para ser postulados ante medios de difusión científica (eventos, revistas o libros), en ambos casos existen normativas que deben ser valoradas, adoptadas y respetadas desde la estructura formal que se exige y la rigurosidad y calidad que se busca en el producto, desde su esencia.

En ambos casos, la tendencia en su construcción es a la reducción y concreción de información, pero también tiende a mostrar mayor profundidad en las discusiones generadas, mayores aportes a la ciencia, apoyados en revisiones necesarias y suficientes de trabajos científicos requeridos para sustentar y soportar las afirmaciones en torno al tema en particular estudiado.

Existen metodologías que apoyan en la construcción de esta sección, algunas se muestran en lineamientos, guías y normas de instituciones; mientras que otras se han levantado desde la experiencia de quien investiga. Algunas de estas herramientas fueron compartidas en este trabajo, esperando que puedan ser empleados en la construcción y puedan apoyar al investigador para potenciar la calidad de esta sección.

Generar valor a partir de lo ya existente, se convierte en una exigencia hoy día, sustentar modelaciones teóricas desde el rigor que esto exige; sustentar resultados y hallazgos desde revisiones profundas y sistemáticas de literatura científica.

Este capítulo, se constituye en una base que de manera detallada podrá contribuir a levantar el cuerpo teórico de un trabajo de investigación de corte científico. Como limitaciones se perfilan casos específicos derivados de experiencias previas. Estos pueden ser ampliados buscando una mayor diversidad de ejemplos, de manera que puedan ser mayormente generalizados a diversas instituciones y países. Se aspira seguir trabajando en estas temáticas para consolidar este tipo de productos, los cuales deben responder de manera asertiva ante criterios y exigencias establecidos por las instituciones que los avalan y finalmente los aprueban.

Referencias

- Arias Gonzáles, J. L. (2022). Guía para elaborar la operacionalización de variables. [Guide to elaborate the operationalization of variables]. *Espacio I+D, Innovación más Desarrollo*, 10(28). <https://doi.org/10.31644/IMASD.28.2021.a02>
- Arias, J. (2020). *Proyecto de Tesis. Guía para la elaboración*. [Thesis project: a guide for the elaboration of a thesis]. Perú. <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2236>
- Asis, M., Monzón, E. & Hernández, E. (2022). Investigación formativa para la enseñanza y aprendizaje en las universidades. [Formative research for teaching and learning in universities]. *Mendive. Revista de Educación*, 20 (2), 675-691. <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2676>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación*. [Methodology of research]. 3ª. ed. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf
- Barreto, J., & Galea, G. (2021). Postura del profesor de la Facultad de odontología de la Universidad de Carabobo ante el proceso de investigación. [Position of the professor of the faculty of dentistry of the University of Carabobo before the investigation process]. *Revista Arje*, 15(29). <http://arje.bc.uc.edu.ve/arje29/art01.pdf>
- Caballero, A. (2014). *Metodología integral innovadora para planes y tesis*. [Innovative integrated methodology for plans and theses]. Cengage Learning editores. <http://dspace.scz.ucb.edu.bo/dspace/handle/123456789/32035>
- Carhuancho, I., Nolazco, F., Sicheri, L., Guerrero, M., Casana, K. (2019). *Metodología de la investigación holística*. [Methodology of holistic research.]. Guayaquil, UIDE. <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3893/3/Metodolog%C3%ADa%20para%20la%20investigaci%C3%B3n%20hol%C3%ADstica.pdf>
- Cerón, A. & López, A. (2015). El uso del estado del conocimiento en la investigación educativa y su relación con las tradiciones de investigación como ejes orientado-

res. Una sugerencia analítica. [The use of the state of knowledge in educational research and its relationship to the traditions of research as guiding shafts. An analytic suggestion]. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social*, 5(10), 21-34. <http://www.relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/85/89>

- Cueva Estrada, J. M., Sumba Nacipucha, N., Meleán Romero, R., Artigas Morales, W., Cueva Ortiz, N., & Plaza Quimis, M. (2023). Gestión del contenido en redes sociales, por revistas científicas indexadas en SciELO [Management of content in social networks, by scientific journals indexed in Scielo Spain]. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 56, 194–213. <https://doi.org/10.15198/seeci.2023.56.e834>
- Ganga-Contreras, F., Alarcón-Henríquez, N., Suárez-Amaya; Meleán Romero, R., Ruiz, G. & Cueva Estrada, J. (2022). Causas que originan rechazo de artículos científicos en revistas científicas latinoamericanas. *Ingeniare*. [Causes that originate rejection of articles in Latin American scientific journals]. *Revista chilena de ingeniería*, 30(3), 602-618. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052022000300602>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación, las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. [Research methodology, quantitative, qualitative and mixed routes]. McGraw Hill.
- Hidalgo, S., & Pérez, A. (2015). La investigación formativa y su relación con la empresa y el estado como parte del proceso educativo. [Formative research and its relationship with business companies and the state as part of the educational process]. *Zona prox.* *Revista del Instituto de Estudios en Educación*, 23, 145-158. <https://doi.org/10.14482/zp.23.6077>
- Rivera, E. R., & Bejarano Confalonieri, C. A. (2021). Hacia un perfil de la figura del asesor de investigación en el posgrado. [Towards a profile of the figure of the postgraduate research advisor]. *Apuntes Universitarios*, 12(1), 1–15. <https://doi.org/10.17162/au.v12i1.724>
- Romero, J., & Zabala, K. (2019). Planificación estratégica financiera en las cadenas de farmacias familiares del estado Zulia-Venezuela. [Strategic financial planning in family pharmacy chains in the state of Zulia-Venezuela]. *Revista De Ciencias Sociales*, 24(4), 9-25. <https://doi.org/10.31876/rcs.v24i4.24906>
- Useche, M., Artigas, W., Queipo, B., y Perozo, É. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos*. [Qualitative-quantitative data collection techniques and tools]. Universidad de la Guajira. <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/handle/uniguajira/467>

Capítulo IV

Paradigmas de investigación

Fernando Alexis Nolazco Labajos

<https://orcid.org/0000-0001-8910-222X>

Jaime David Menacho Carhuamaca

<https://orcid.org/0000-0002-8357-4514>

Rosa Ysabel Moreno Rodríguez

<https://orcid.org/0000-0002-2496-4280>

Carlos Aníbal Manosalvas Vaca

<https://orcid.org/0000-0002-7521-069X>

Cómo citar: Nolazco Labajos, F., Menacho Carhuamaca, J., Moreno Rodríguez, R., Manosalvas Vaca, C. (2023). Paradigmas de investigación. En Meleán Romero, R., Carhuacho Mendoza, I. (Eds.), (2023). *Estructuras mentales en la sistematización del conocimiento científico en ciencias sociales*. High Rate Consulting. <https://doi.org/10.38202/estructuras4>

Resumen

El estudio de los paradigmas en una investigación científica ha cobrado interés en los últimos años con la alta proliferación de producciones investigativas en los diversos ámbitos académicos. El propósito de este estudio consiste en analizar la relevancia de las principales publicaciones científicas entorno a los paradigmas de investigación. Se tuvo una metodología por selección de documentos basándose en la revisión sistémica que abordó producciones de los últimos años de importantes investigadores internacionales. Los resultados mostraron que los paradigmas positivistas, neopositivista, sociocrítico y hermenéutico son los más relevantes en las producciones por predisponerse con mayor énfasis a la realidad problemática. Por lo tanto, se concluyó en la importancia de los paradigmas como referentes de orientación teórica metodológica para el avance innovador y del conocimiento científico.

Palabras clave: Paradigmas, investigación, metodología, positivismo, neopositivismo, naturalista, interpretativo, sociocrítico.

Research paradigms

Abstract

The study of paradigms in scientific research has gained interest in recent years with the high proliferation of research productions in various academic fields. The purpose of this study is to analyze the relevance of the main scientific publications around the research paradigms. There was a methodology for selection of documents based on the systemic review that addressed productions of recent years by important international researchers. The results showed that the positivist, neopositivist, sociocritical and hermeneutic paradigms are the most relevant in the productions because they predispose themselves with greater emphasis to the problematic reality. Therefore, it was concluded on the importance of paradigms as references of theoretical methodological orientation for the innovative advance and scientific knowledge.

Keywords: Paradigms, research, methodology, positivism, neopositivism, naturalistic, interpretative, sociocritical.

Introducción

La investigación en el presente siglo ha cobrado relevancia en los diferentes ámbitos disciplinares, puesto que la búsqueda de nuevos saberes, planteamientos han generado cambios sustantivos en la calidad de vida de las personas en el contexto global contemporáneo. La presencia de la pandemia del Covid 19 ha conllevado que la investigación sea más profusa y continua en las diferentes áreas del conocimiento humano y en especial al ámbito científico. La ciencia es una actividad propia, unívoca, monolítica y unificada que debe sostenerse o no en concordancia con sus paradigmas conjuntos y esto suele acontecer con las pautas, pero no depende de las mismas. Estas reglas son utilizadas por los investigadores científicos al aceptar al paradigma con firmeza (Panya & Nyarwath, 2022; Rana et al., 2022).

Los paradigmas pueden determinar la ciencia normal sin necesidad de descubrir las reglas. En ese sentido, todo paradigma procede de un cambio, es tan diferente de lo que sigue y sus teorías no son comparables. La ciencia suele iniciarse siem-

pre con algún logro evidenciable, con el surgimiento de una teoría que explica el proceso respectivo, algún hecho o evento. De esta manera, esta actividad científica tiende a dirigirse a la búsqueda de soluciones ante determinada problemática. Así, una de las particularidades de la ciencia es la presencia de un paradigma en el proceso de investigación (Cabrera, 2022; Grant & Grant, 2023).

Para Kuhn (2005), un paradigma es aquello que puede observarse y estudiarse e implica la existencia de reglas específicas. Asimismo, es concebido por un logro y aceptado en la resolución de problemas puesto que sirve de modelo para las indagaciones científicas y la formulación teórica de sus postulados. Es indispensable tomar en consideración que el paradigma es percibido como un conjunto de acciones valorativas predispuestas en reglas y generalizaciones propias de la actividad científica que modela el paradigma, puesto que guían tanto como modelos directos como por medio de reglas abstraídas. Por ello, al referirse en torno a los paradigmas es reafirmar su seguridad

científica hasta que surja uno nuevo que complemente o desvirtúe al anterior en beneficio de las investigaciones.

Estudios posteriores a las revoluciones científicas de Kuhn han reafirmado que los paradigmas constituyen un conjunto variado de prácticas que suelen definir una disciplina investigativa y su cambio de acuerdo con la transformación teórica en concordancia con el objetivo de su investigación. El cambio se encuentra relacionado con el paradigma, este acontecer no amerita una mera revisión sino un procedimiento que se direcciona hacia una revolución investigativa que tienda a facilitar la estructuración de los nuevos conocimientos mediante la superación de las propuestas teóricas (Andrade & Carreño, 2022; Gil et al., 2017).

Positivismo

El primigenio aporte de Bacon permitió concebir a la ciencia como el medio adecuado para el conocimiento del mundo natural mediante la certeza evidenciable, postulado seguido por Descartes y la presencia de las verdades lógicas basadas en la matemática como eje principal entorno a la verdad como propósito de estudio (Gómez, 2022).

Al abordar el positivismo es direccionarse al contexto decimonónico donde acontecen avances sustantivos como la revolución industrial que afianzó el pensamiento objetivo y práctico en los grupos sociales por encima del subjetivismo, tradiciones y puntos de vista personalistas. De esta manera los individuos son condicionados en torno a la significancia del medio que habita y la manera que concibe los fenómenos desde una perspectiva razonable. Esta posición positivista tiende a partir desde el empirismo y el racionalismo, en el caso del primero aborda la experiencia sensorial, inducción y en la recopilación de eventos derivado de las generalizaciones, es decir se indaga y luego se formulan los aspectos teóricos; en cuanto al racionalismo se aborda la investigación

El propósito del estudio consiste en analizar la relevancia de los paradigmas de investigación desde una perspectiva general al planteamiento formulado ¿Cuál es la relevancia de los paradigmas de investigación? La investigación es justificable en el aspecto teórico debido a que aborda propuestas relacionadas a los principales paradigmas que son utilizados por los investigadores en la búsqueda de nuevos conocimientos científicos.

Por ello, los paradigmas son fundamentales en el proceso de investigación al poseer una visión contextual general, una forma específica de disgregar lo complejo de la realidad problemática, priorizando la importancia de su racionalidad y en perspectiva con las normativas establecidas para su puesta en acción epistemológica.

predispuesta de la explicación detallada de un fenómeno acontecido, luego las propuestas teóricas procedentes del razonamiento deductivo se disponen en pruebas instrumentales con el propósito de corroborar lo sustentado, es decir, lo opuesto al empirismo (Veliz et al., 2012; Leonidio, 2022; Clemente & Adúriz, 2023).

El positivismo para Comte (2016) significó un estadio mental que muestra su presencia en un proceso de enseñanza hacia la generación, comprensión e identificación del conocimiento confiable y que ha derivado en un modelo organizativo socio cultural que pone como énfasis la investigación en el entendimiento del mundo natural (Sanabria, 2022)

Como paradigma de investigación, el positivismo desde la perspectiva de Gomes & Alvim (2022) tiende a explicar, predecir, verificar y controlar de manera adecuada el proceso investigativo con el propósito de lograr la comprensión del fenómeno que se pretende estudiar mediante una perspectiva sistemática hipotética deductiva. Del mismo modo, procura una comprobación exhaustiva de las hipótesis

propuestas mediante la observación y la manipulación de las muestras. Son importantes las relaciones de causa y efecto para la explicación de los fenómenos. El positivismo como paradigma de investigación tiende a utilizar la experimenta-

ción como una forma concreta de lograr el conocimiento mediante la validación, confiabilidad y objetividad como criterios efectivos de calidad para que el proceso de cuantificación de la investigación sea viable y se logren óptimos resultados.

Neopositivismo

El aporte del Círculo de Viena y Schlick ha consolidado la existencia de una racionalidad concreta que recae en la perspectiva científica. En ese sentido, este paradigma se apoya en bases epistemológicas de tendencia cuantitativa al cuestionar la realidad problemática mediante el recojo de datos y procesamiento estadístico para asumir resultados provisorios. De esta manera, conducen el proceso de investigación y explican el fenómeno de estudio para predecir y controlar su accionar en concordancia científica (Bunge, 2006).

Este paradigma destaca en cuanto el análisis discursivo de las investigaciones, priorizando lo analítico y sintético para la medición respectiva. Así, tiende a ofrecer una perspectiva parcial de las experiencias y la actitud humana, puesto que excluye la mayoría de aspectos propios de la vida hacia lo subjetivo en donde los principios son asumidos como argumentaciones sólidas racionales. Es fundamental considerar que el neoposi-

tivismo al asumir el estudio discursivo y del lenguaje puede identificar proposiciones empíricas y tautológicas, la primera informa sobre la realidad y la segunda que analiza otras propuestas argumentativas, desechando de forma contundente todo lo especulativo o subjetivo alejado del ámbito científico experimental (Rodríguez, 2006; Benassi, 2022).

El neopositivismo tiene en el empirismo y en gran medida con el positivismo los postulados metodológicos científicos que engloba a la matemática, coherencia e inferencia lógica, el aporte sociológico de los fenómenos acontecidos en la realidad para poder acceder a una mayor aproximación. La aplicabilidad en las diferentes disciplinas del conocimiento e investigación se predispone en un inicio en la búsqueda de información con el objetivo de resolverlo, estructuración y la comprobación respectiva utilizando las técnicas de recojo de datos que son propios de la investigación científica (Covarrubias & Cruz, 2016; Picasso & De Gracia, 2021).

Naturalista

El ámbito de interacción cotidiana, el medio natural e incluso el espacio de convivencia constituyen la realidad problemática. De esta manera, este paradigma surge de los postulados de Husserl y su relación con los fenómenos del entorno, el trabajo in situ o de campo, el predominio de la actitud naturalista, así como la interpretación de lo que acontece en correspondencia con el hecho y experiencia forman parte de este modelo (Husserl, 2013; Rivera, 2022).

Este paradigma tiende a caracterizarse

por la verificación del conocimiento mediante el accionar predictivo y el sumo interés por plantearse hipótesis de situaciones que van a suscitarse y que ameritan ser comprobados durante el proceso de investigación. Sin lugar a duda, este sentido prediccionista permite que los estudios puedan ser procesados de forma estadística para verificar su accionar e identificar su incidencia en las variables respectivas (Pérez, 2022; Saretta, 2022).

El paradigma naturalista prioriza la relevancia de la validez de los eventos acon-

tecidos, así como del accionar efectuado, lo que constituye que el hecho sea identificado y posteriormente analizado de forma conceptual. Es preciso acotar que es fundamental resguardar la intención del proceder en cuanto al conocimiento, lo que ocurre, y direccional a las variables o categorías para su

análisis respectivo, con particular énfasis estas últimas en un entorno intervenido. Por ello, este paradigma y su proceso permite la constatación de los fenómenos, afianzar el conocimiento de su proceder y existencia (Sánchez, 2019; Castro, 2021; Gómez López, 2022).

Interpretativo

Este paradigma presenta una concepción sistémica relacionada con el aspecto subjetivo, activo y dinamismo múltiple que implica una construcción aplicada, característico de las ciencias sociales y el ámbito educacional. El aporte de la escuela alemana y continuada por investigadores como Dilthey ha permitido que las estructuras básicas de lo consciente se direccionan de forma directa en una reflexión metódica reivindicativa, en que la realidad existe en constante cambio transformacional variado y desde una perspectiva holística. Sin lugar a duda, bajo este paradigma el investigador es un sujeto que depende de su accionar investigativo como forma de modelo dialéctico (Burns et al., 2022; Dilthey, 2015; Prims, 2015).

Es por ello que lo interpretativo se relaciona con el entendimiento de la realidad circundante para poder interpretarla de forma conveniente en cuanto a la significancia que evidencian los individuos en las percepciones, expectativas, intencionalidad y accionar diario. Asimismo, asume lo exploratorio en la indagación de una realidad que no ha sido investigada, en cuanto a lo histórico se circunscribe al análisis de los eventos pretéritos para incidir con la actualidad. También,

es indispensable considerar el aspecto documentario, puesto que al examinar la información variada, permite ampliar la investigación respectiva, así como la casuística en el estudio de casos y en la forma propia de unidad de análisis en determinada población (Nurdin & Pettalangi, 2022; Vilaplana, 2020).

El paradigma interpretativo permite la reflexión desde la praxis de los eventos acontecidos de la realidad que pueden ser percibidos mediante la significancia e interpretación dada por los individuos mediante la interacción con los otros dentro de la globalidad del entorno establecido. Se pone énfasis en comprender los procesos característicos de las creencias, acciones valorativas mediante la construcción teórica práctica y utilizando métodos de corte vivencial etnográfico que son propios de los estudios cualitativos. Del mismo modo, este paradigma se afianza en la comprensión del medio en relación con el conocimiento y su neutralidad, su relativa significancia en la convivencia e interacción afianzan aspectos socio culturales como la cotidianidad y el entendimiento del pasado para afrontar desafíos presentes (Adil et al., 2022; Gannon et al., 2022).

Hermenéutico

Los paradigmas son las afirmaciones, creencias y cualidades que se adoptan, es un bosquejo teórico o un canal de comprensión que los estudiosos acogen. Referir al modelo hermenéutico admite ir a la exploración de una práctica más sensitiva, integradora de una amplia va-

riedad de espacios y fomentadora de una comprensión independiente, y creadora que admiten relacionarse con su entorno de una forma creativa. Según la etimología de hermenéutica, significa descifrar, enunciar y traducir, esta disciplina ha evolucionado y los adelantos tecnológi-

cos y las herramientas de comunicación han ayudado a ampliar los espacios de la interpretación. Del mismo modo, es un rumbo que rige el procedimiento, las gráficas expresadas y no expresadas de la dirección, los métodos de ordenaciones y revela los significados, pero guardando la particularidad (Méndez et al., 2022; Fuster, 2019).

El método hermenéutico, es un método que examina y comprende. El método descifra textos a través de un proceso y el objetivo es percibir cuando un texto aparece confuso, siendo este la ciencia de la exégesis y de la perspicacia o alcance examinador. Dentro de los precursores del paradigma hermenéutico tenemos a Wilhem Dilthey quien, en su obra sobre las Ciencias del Espíritu, propuso esta técnica como un método de las ciencias sociales. Max Weber lo propone desde la sociología comprensiva. Asimismo, Alfred Schutz se enfoca en el concepto de comprensión y menciona que la comprensión es la forma individual donde el pensamiento toma conciencia del mundo a su alrededor (Guamán et al., 2021).

Actualmente es necesario reflexionar sobre los modelos de paradigmas, ya que las nuevas situaciones que trae la pandemia

requieren revolver investigaciones científicas en un corto tiempo. Por lo tanto, la práctica del modelo hermenéutico o paradigma cualitativo tiene como objetivo alcanzar una comprensión consensuada, lo significativo es ponerse de acuerdo en la exégesis o interpretación de lo que se está investigando. Es importante la veracidad en la interpretación, porque no solo ayuda a entender, también ayuda a variar lo que se entiende, esto conduce a adquirir un discernimiento más profundo o vasto de la esencia de estudio, para dar un comentario ilustrado. La hermenéutica está soportada por la dialéctica en la elaboración del discurso para la perspicacia y comparación sobre los diferentes fenómenos, en el juicio reflexivo. Es una forma de adquirir nuevos conocimientos y transformarlos, esto permite que en la elaboración de saberes y la captación del sentido se tenga un amplio conocimiento de su entorno. Del mismo modo, la hermenéutica posee un entorno hondamente humanitario, porque el ser humano es quien interpreta, examinar o percibir el significado de tendencias, operaciones, señas y párrafos, así como otras formas de expresiones, dada su entorno (Miranda & Ortiz, 2021; Rivas & Briceño, 2012).

Sociocrítico

El paradigma socio-crítico está basado en la crítica social con un enfoque reflexivo, asimismo el conocimiento se construye porque los grupos sociales tienen necesidades que deben ser suplidas. Se utiliza la meditación y el conocimiento adquirido para que cada persona tome conciencia de las funciones que deben desarrollar dentro del grupo. Asimismo, es el análisis que se realiza a las sociedades desiguales y que en su mayoría han tenido un trato injusto donde se considera que el paradigma sociocrítico es contemporáneo porque su objetivo es explicar y resolver las argumentaciones más insondables de la sociedad. Entre las peculiaridades más destacadas del paradigma sociocrítico,

se encuentra la aceptación de un enfoque lógico, la aceptación de un enfoque democrático del conocimiento y la personalización personal del conocimiento con la teoría y la práctica, también concebido como holístico (Carhuancha et al, 2019; Diaz & Pinto, 2017).

Los inicios del paradigma sociocrítico se desarrollan en Alemania posterior a la Segunda Guerra Mundial; empezó orientado a las ciencias sociales como también a la educación, esta teoría surge en antagonismo al positivismo y a la teoría interpretativa. Se entiende que los objetos y los espectadores se conciernen socialmente y no pueden estar aislados d-e la investigación y la exé-

gesis social y formativa. El paradigma es la asociación entre práctica y teoría, porque no solo se necesita comprender el problema, sino que es necesario que se encuentre una solución a las dificultades o a los problemas que se identifican, planteando alternativas para enfrentar las dificultades. Asimismo, el paradigma sociocrítico tiene la premisa de ayudar a las transformaciones de las sociedades, donde los investigadores se convierten en los agentes que ayudan al cambio. Según plantean Useche, Pereira Burgos y Artigas (2023) los investigadores adaptando su modo de investigar a las exigencias del contexto, permitiendo sus métodos de trabajo abordar diferentes disciplinas y áreas de conocimiento, es decir, avanzan a la par de la evolución de la ciencia.

Por lo tanto, el propósito principal del paradigma sociocrítico es redimir a los individuos de las restricciones que tienen por las imposiciones de los dominantes, por lo tanto, busca liberar al ser humano y escudriñar una preferente distribución de poder y de los recursos para la sociedad (Loza et al., 2020; Ricoy, 2006).

Metodología

La revisión de literatura (SLR en inglés), para García Peñalvo (2022), es una forma de examinar referencias que se compila y se procede a su estudio de forma crítica un número de publicaciones científicas mediante un conjunto de etapas sistematizadas, que sirve para reconocer, valorar y explicar la labor investigativa en un entorno determinado. Del mismo modo, evidencia el aporte minucioso de un extracto académico publicado direccionado al planteamiento del estudio científico. Específicamente en este estudio, los paradigmas analizados son los más ampliamente difundidos y donde se enmarcan la mayoría de investigaciones realizadas.

El presente estudio se predispone en desarrollar la revisión crítica o critical review que García Peñalvo (2022), manifiesta que la finalidad de estos estudios es la valora-

Los autores de la teoría sociocrítica empiezan con un concepto científico y social donde se permite a las personas ser los creadores también de su realidad por medio de sus pensamientos y experiencias personales. Asimismo, la investigación sociocrítica está direccionada por tres formas: la investigación colaborativa, la investigación acción y la participativa. Las tres formas están centradas en el individuo dentro de la sociedad, por lo que su participación se vuelve básica e indispensable en la sociedad, esto significa que su participación y activo involucramiento ayudará a transformar la realidad a través de la investigación. Por lo tanto, la unión de la teoría y la práctica, conlleva a una unidad lógica donde se complementan porque se entrelazan la experiencia y la fundamentación lo que se convierte en una interacción invariable. Asimismo, el paradigma sociocrítico no es solamente empírico o sólo interpretativo, sino que es parte de las contribuciones para un contexto específico (Alvarado & García, 2008; Grijalba et al., 2020).

ción crítica en la calidad de publicaciones científicas y que no consiste en una mera reseña sucinta, sino que se amplía en una actualización conceptual.

De acuerdo con los conceptos expuestos, se evidencia que cada uno de los paradigmas analizados, tiene sus particularidades y enfoques que se fundamentan en los procesos subyacentes para lograr generar nuevo conocimiento. Por ejemplo, para Ramos (2015) el positivismo nace como modelo de investigación aplicado a las ciencias físicas y naturales, por lo que, cuando interviene en las ciencias sociales, utiliza los mismos procedimientos de análisis de datos para los procesos de generación de conocimiento.

Según Gray (2014) el positivismo se fundamenta en que el mundo social es externo al investigador, por lo que, sus propieda-

Cuadro 7.*Matriz de categorización*

Autores	Paradigmas	Fundamentos del paradigma según el autor
Gómez (2022)	Positivismo	Concebir a la ciencia como el medio adecuado para el conocimiento del mundo natural.
Veliz, Ceballos, Valenzuela y Sanhueza (2012).		Aborda la experiencia sensorial, inducción y la recopilación de eventos derivados de las generalizaciones.
Sanabria (2022)		Énfasis en la investigación en el entendimiento del mundo natural.
Gomes y Alvim (2022)		Explica, predice, verifica y controla para lograr la comprensión del fenómeno.
Bunge (2006)	Neopositivismo	Cuestiona la realidad mediante el recojo de datos y procesamiento estadístico para asumir resultados.
Rodríguez (2006)		Excluye los aspectos propios de la vida, los principios son asumidos como argumentaciones sólidas.
Covarrubias y Cruz (2016)		Busca información con el objetivo de resolverlo, utilizando las técnicas de recojo de datos.
Husserl (2013)	Naturalista	Busca la interpretación de lo que acontece en correspondencia con el hecho y experiencia.
Sánchez (2019)		Prioriza la relevancia de la validez de los eventos acontecidos, así como del accionar efectuado.
Burns, Bally, Bules, Holtslander y Peacock (2022)	Interpretativo	El investigador depende de su accionar investigativo como forma de modelo dialéctico
Nurdin y Pettalongi (2022)		Se relaciona con el entendimiento de la realidad para poder interpretar de forma conveniente.
Méndez, Rosero y Gordon (2022)	Hermenéutico	Son las afirmaciones, creencias y cualidades que se adoptan, es un bosquejo teórico o un canal de comprensión para los estudiosos.
Guamán, Hernández, y Lloay (2021).		Descifra textos a través de un proceso y el objetivo es aclarar cuando un texto aparece confuso.
Miranda y Ortiz (2021)		Alcanzar una comprensión consensuada, logrando la interpretación de lo que se está investigando.
Diaz y Pinto (2017).	Sociocrítico	Explicar y resolver las argumentaciones más insondables de la sociedad.
Loza, Mamani, Mariaca & Yanqui (2020).		No solo es comprender el problema, sino que es necesario que se encuentre una solución al problema.
Carhuancho, Nolzaco, Sicheri, Guerrero y Casana (2019).		El propósito es obtener una información completa de los fenómenos en estudio, para lograr un diagnóstico a profundidad y posteriormente plantear soluciones factibles a las problemáticas descritas y analizadas.

des se pueden medir externamente a través de la observación; además, las ciencias naturales y sociales comparten principios lógicos y metodológicos comunes que se pueden evidenciar con hechos y no con valores. Con base en esto, las ideas solo pueden incorporarse al conocimiento si ha sido sometidas a pruebas empíricas.

Sin embargo, surge una primera observación importante a estas ideas y es que, de acuerdo con Flores (2004), si bien la realidad se puede analizar externamente a través de las leyes exactas, solo se puede lograr una comprensión parcial de misma, debido a la imperfección de los mecanismos intelectuales y perceptivos del ser humano. Surge así el neopositivismo como una versión modificada del paradigma positivista, cuya diferencia principal es la comprensión incompleta que se logra de la realidad, lo cual hace necesario mantener una postura reflexiva y buscar un sustento que explique los hallazgos obtenidos en los procesos de investigación.

Por otra parte, para Hughes y Sharrock (2016), uno de los principales errores del positivismo es la suposición inherente que hace sobre la investigación científica, ya que, si bien la ciencia busca explicaciones teóricas de los fenómenos investigados, esta no puede darse únicamente desde la observación; de hecho, algunas ramas de la ciencia fundamentan su trabajo casi en su totalidad con formulaciones matemáti-

cas. Bajo esta premisa, surge el paradigma interpretativo el cual busca una interpretación cultural e histórica contextualizada de la vida social. Este paradigma afirma que la realidad natural y la realidad social son diferentes, por lo que, requieren de diferentes tipos de metodologías; bajo este contexto, existen algunos enfoques interpretativistas como: el naturalista, la hermenéutica, el realismo, entre otros (Gray, 2014). La hermenéutica interpreta la realidad social como una construcción social más que un hecho objetivo, por lo que, la interpretación es más importante que la descripción y la explicación. Por otra parte, para Lincoln y Guba (2007), en el paradigma naturalista existen múltiples realidades construidas las cuales deben ser estudiadas de forma holística.

Finalmente, para Ticona et al. (2020), la teoría crítica establece que los objetos y los observadores son entes sociales que no pueden estar aislados del análisis e interpretación social y cultural al cual pertenecen, por lo que, se necesita un paradigma que vaya más allá de la teorización direccionada por los modelos de las ciencias exactas. Este fue el fundamento para proponer el paradigma sociocrítico, el cual inicia orientado a las ciencias sociales y educación, principalmente para ampliar los paradigmas clásicos que, de acuerdo con los autores de este paradigma, tienen poca influencia en la transformación social.

Conclusiones

El positivismo, el neopositivismo, el naturalista, el interpretativo, el hermenéutico y el sociocrítico son los paradigmas que respaldan la investigación científica en el presente estudio. Es significativo que un investigador conozca los diferentes tipos de paradigmas y logre discernir con claridad los diferentes métodos de investigación que se utilizan para los diversos estudios con el fin de adquirir nuevos conocimientos. En el presente artículo se analizó la relevancia de los paradigmas desde una perspectiva general, hacien-

do una síntesis de los fundamentos de cada modelo, revisando diversas fuentes de autores de prestigio. La postura que se salvaguarda en este artículo se direcciona hacia la mezcla paradigmática en indagación para examinar sólidamente, con el objetivo de contribuir a nuevos descubrimientos por parte la colectividad científica.

La importancia de los paradigmas de investigación radica en la posibilidad que brindan para establecer una visión par-

ticular del mundo y de cómo se puede desarrollar una investigación. Cada paradigma ofrece una perspectiva única y enfoques metodológicos específicos, lo que nos permite abordar preguntas de investigación desde diferentes ángulos y obtener una comprensión más completa de los fenómenos estudiados.

Los paradigmas de investigación influyen en la forma en que se recopila, analiza e interpreta la información, y determinan las suposiciones subyacentes, los conceptos clave y las relaciones que se exploran. Además, son esenciales para obtener un marco teórico y metodológico sólido sobre el cual fundamentar los estudios. Por otra parte, facilitan la comunicación y el intercambio de conocimientos entre los investigadores al establecer un lenguaje común y una base compartida de comprensión.

Sin embargo, es importante reconocer que los paradigmas de investigación son

flexibles y evolucionan con el tiempo, ya que, los avances científicos, los cambios sociales y las nuevas perspectivas pueden desafiar los paradigmas establecidos y conducir al surgimiento de nuevos enfoques y marcos teóricos. Por lo tanto, es esencial que los investigadores estén abiertos al cuestionamiento y la revisión de los paradigmas existentes con el propósito de identificar nuevas formas de comprender y abordar los desafíos de la investigación científica.

En conclusión, los paradigmas de investigación son herramientas fundamentales que nos permiten comprender, investigar y explicar fenómenos en diferentes disciplinas. Su importancia radica en la orientación teórica y metodológica que proporcionan, así como en su capacidad para fomentar la innovación y el avance en el conocimiento científico.

Referencias

- Adil, M., Nagu, N., Rustam, A., & Winarsih, E. (2022). Interpretive Paradigm on Development of Science and Accounting Research. *International Journal of Humanities Education and Social Sciences (IJHESS)*, 1(4), 297-302. <https://doi.org/10.55227/ijhess.v1i4.87>
- Alvarado, L., & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. Sapiens. [Most Relevant Characteristics of the Socio-Critical Paradigm: its Application in Environmental Education and Science Teaching Research]. *Revista Universitaria de Investigación*, 9(2), 187-202. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41011837011>
- Andrade Girón, D. C., & Carreño Cisneros, E. O. (2022). Reflexiones sobre los paradigmas de la investigación científica. La geometría fractal un enfoque sistémico para la investigación interdisciplinaria. [Reflections on the paradigms of scientific research; fractal geometry, a systemic approach to interdisciplinary research]. *EN-DOXA*, (50). Recuperado a partir de <https://revistas.uned.es/index.php/endoxa/article/view/24660>
- Benassi, P (2022). A relação entre novo positivismo e a tendência tecnicista. [The relationship between positivism and the technicist tendency]. *Anãnsi: Revista de Filosofia*, 3(1), 193-206. <https://www.revistas.uneb.br/index.php/anansi/article/view/13337>

- Bunge, M. (2006). *La ciencia, su método y su filosofía*. [Science, its method and philosophy]. Sudamericana. https://users.dcc.uchile.cl/~cguetierr/cursos/INV/bunge_ciencia.pdf
- Burns, M., Bally, J., Burles, M., Holtslander, L., & Peacock, S. (2022). Constructivist Grounded Theory or Interpretive Phenomenology? Methodological Choices Within Specific Study Contexts. *International Journal of Qualitative Methods*, 21. <https://doi.org/10.1177/16094069221077758>
- Cabrera, V. M. (2022). El rol de los paradigmas en el proceso de investigación científica: Vínculos epistémicos en la producción del conocimiento. [The Role of Paradigms in the Scientific Research Process. Epistemic Links in the Production of Knowledge.]. *Revista Científica Multidisciplinar*, 2(1), 33-45. <https://revistas.uninter.edu.py/index.php/multidisciplinar/article/view/14>
- Carhuanchó, I., Nolazco, F., Sicheri, G., Guerrero, M. & Casana, K. (2019). *Metodología para la investigación holística*. [Methodology for holistic research]. UIDE.
- Castro Sánchez, Álvaro. (2021). Historia y neutralidad ideológica. Valores, posiciones políticas y ética de la investigación. [History and ideological neutrality. Values, political positions and ethics of research]. *RECERCA. Revista De Pensament I Anàlisi*, 27(2). <https://doi.org/10.6035/recerca.5856>
- Clemente, M.A., & Adúriz, A. (2023). Epistemología en la formación del profesorado de ciencias: Herramientas conceptuales del positivismo lógico y del Círculo de Viena. [Epistemology in science teacher training: Conceptual tools of logical positivism and the Vienna Circle]. *Publicaciones*, 53(2), 293-323. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v53i2.26828>
- Comte, A. (2016). *Discurso sobre el espíritu positivo*. [Speech on the positive spirit]. Edipro.
- Covarrubias, F., & Cruz, M.G. (2016). El estatuto epistemológico de los instrumentos científicos. [The epistemological status of scientific instruments]. *Intersticios sociales*, (12), 1-33. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642016000200003&lng=es&tling=es.
- Díaz López, C., & Pinto Loria, M. de L. (2017). Vulnerabilidad educativa: un estudio desde el paradigma socio crítico [Educational Vulnerability: A study from the socio-critical paradigm]. *Praxis Educativa*, 21(1), 46-54. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2017-210105>
- Dilthey, W. (2015). *Historia de la filosofía*. [History of philosophy]. Fondo de Cultura Económica.
- Flores, M. (2004). Implicaciones de los paradigmas de investigación en la práctica educativa. [Implications of the paradigms of investigation in the educative practice]. *Revista Digital Universitaria*, 5(1), 2-9. https://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art1/ene_art1.pdf
- Fuster Guillen, D. E. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. [Qualitative Research: Hermeneutical Phenomenological Method]. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201-229. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- Gannon, M.J, Taheri, B., & Azer, J. (2022). Paradigmas y filosofías de investigación contemporáneos, Okumus, Rasoolimanesh & Jahani, S. (Ed.) *Métodos de investiga-*

ción contemporáneos en hotelería y turismo, [Contemporary research methods in hospitality and tourism.]. Emerald Publishing Limited, Bingley, 5-19. <https://doi.org/10.1108/978-1-80117-546-320221002>

- García Peñalvo, F. (2022). Los métodos de revisión sistemática de literatura. [Flipped classroom mediated by the use of virtual platforms: a case study of pre-service teacher education in physics]. *Estudios pedagógicos*, 43 (3), 1-24. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052017000300011>
- Gil Álvarez, D. C. J. L., León González, D. C. J. L., & Morales Cruz, M. M. (2017). Los paradigmas de investigación educativa, desde una perspectiva crítica. [Educational research paradigms, from a critical perspective]. *Revista Conrado*, 13(58), 72-74. <https://conrado.ucf.edu/cu/index.php/conrado/article/view/476>
- Gomes, L., & Alvim, M. H. (2022). Análise da perspectiva sobre a contextualização no ensino de química e a ruptura com o paradigma positivista. [Analysis of the contextualization perspective in chemistry teaching and rupture with the positivist paradigm]. *Revista Brasileira de Ensino Superior, Passo Fundo*, 6(1), 39-54. <https://doi.org/10.18256/2447-3944.2022.v6i1.3481>
- Gómez López, D. (2022). Planteamientos para una estética naturalista. Naturaleza y Libertad. [Approaches for a naturalistic aesthetic. Human nature and cultural ontology]. *Revista de Estudios Interdisciplinarios*, (16), 37-60. <https://doi.org/10.24310/NATyLIB.2022.vi16.13931>
- Gómez, G. (2022). Tipologías de paradigmas en la investigación en comunicación. Una propuesta de clasificación. [Typologies of paradigms in communication research. A classification proposal]. *Revista de Comunicación*, 21(1), 181-194. <https://dx.doi.org/10.26441/rc21.1-2022-a9>
- Grant, J., & Grant, L. (2023). Quality and constructed knowledge: truth, paradigms, and the state of the science. *Medical Education*, 57(1), 23-30. <https://doi.org/10.1111/medu.14871>
- Gray, D. E. (2014). *Theoretical perspectives and research methodologies. Doing research in the real world*. SAGE.
- Grijalba, J., Mendoza, J., & Beltan, H. (2020). La formación del pensamiento sociocrítico y sus características: necesidad educativa en Colombia. [The formation of socio-critical thinking and its characteristics: an educational need in Colombia]. *Revista Científica de la Universidad Cienfuegos*, 12, 1, 64-72. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100064
- Guamán, K., Hernández, E., & Lloay, S. I. (2021). El proyecto de investigación: la metodología de la investigación científica o Jurídica. [The research project: scientific or legal research methodology]. *Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos*, 17, 81, 163-168. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1990-86442021000400163
- Hughes, J. A., & Sharrock, W. W. (2016). *The philosophy of social research*. Routledge.
- Husserl, E. (2013). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía Fenomenológica*. [Ideas concerning a pure phenomenology and a phenomenological philosophy]. Fondo de Cultura Económica.
- Kuhn, T.S. (2005). *La estructura de las revoluciones científicas*. [The structure of scientific

revolutions]. Fondo de Cultura Económica de México.

- Leonidio, A. (2023). Ortodoxos ou dissidentes? Uma leitura do positivismo português. [Orthodox or dissidentes? A reading of Portuguese positivismo]. *Locus: Revista De História*, 28(2), 326–350. <https://doi.org/10.34019/2594-8296.2022.v28.36369>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (2007). *Paradigms. The Blackwell encyclopedia of sociology*. Ritzer Edition.
- Loza, R., Mamani, J., Mariaca, J., & Yanqui, F. E. (2020). Paradigma sociocrítico en investigación. [Sociocritical paradigm in research]. *Revista Científica Digital de Psicología*, 9(2), 30–39. <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/psiquemag/article/view/216>
- Méndez, C., Rosero, C., & Gordon, M.G. (2022). Cultura interpretativa en las carreras de Derecho mediante el giro hermenéutico y la argumentación jurídica. [Achieving an interpretative culture in law schools using the hermeneutic approach and judicial argumentation]. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 14(53), 366–375. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2966>
- Miranda, S., & Ortiz, J.A. (2020). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. [Research Paradigms: A Theoretical Approach to Reflect from the Field of Educational Research]. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717>
- Nuridin, N., & Pettalongi, S. S. (2022). Interpretive case study to understand online communication in an e-tendering project implementation. *Journal Manajemen Komunikasi*, 7(1), 39–54. <https://doi.org/10.24198/jmk.v7i1.39715>
- Panya, K. O., & Nyarwath, O. (2022). Demystifying philosophies and paradigms underpinning scientific research. *The Strategic Journal of Business & Change Management*, 9(4), 1367–1382. <https://strategicjournals.com/index.php/journal/article/view/2498>
- Pérez, O. (2022). Pensar las humanidades desde una perspectiva naturalista. [Thinking the humanities from a naturalistic perspective.]. *Scripta Philosophiæ Naturalis*, 21, 1–8. <https://scriptaphilosophiaenaturalis.files.wordpress.com/2022/01/oscar-j.-perez-lora-pensar-las-humanidades-desde-una-perspectiva-naturalista-2.pdf>
- Picasso, F., & De Gracia, D. (2021). Revisión, crítica e innovación en las clasificaciones de paradigmas en ciencias sociales. [Review, criticism and innovation in the paradigms classifications in Social Sciences]. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social – ReLMIS*, 21(11), 7–22. http://www.relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/revison_critica_e_innovacion
- Prims, F. (2015). *Nuevos paradigmas*. [New paradigms]. Sirio.
- Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. [Scientific research paradigms]. *Avances en psicología*, 23(1), 9–17. <https://doi.org/10.33539/avpsi-col.2015.v23n1.167>
- Rana, S. K., Dangwal, B., Negi, V. S., & Bhatt, I. D. (2022). Scientific research in the Himalaya: Current state of knowledge, funding paradigm and policy implications. *Environmental Science & Policy*, 136, 685–695. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.07.030>

- Ricoy, C (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. [Contribution on the research paradigms]. *Revista do Centro de Educacao*, 31(1), 11-22. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=117117257002>
- Rivas, Y., & Briceño, J. (2012). La hermenéutica: sus orígenes, evolución y lo que representa en este convulsionado periodo. [Hermeneutics: its origins, evolution and what it represents in this turbulent period.]. *Revista Academia*, 11(23), 225-233. <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/37627>
- Rivera, R. (2022). Discusiones acerca de la investigación naturalista en educación: Apuntes sobre Costa Rica. [Ashinakunap limapakuyinkuna mamapachap yačha-yčhu: Costa Ricap killkasha]. *Horizonte de la ciencia*, 12(23), 75-84. <https://doi.org/10.26490/unpc.horizonteciencia.2022.23.1465>
- Rodríguez, J. (2006). Paradigmas, enfoques y métodos en la investigación educativa. [Paradigms, approaches and methods in educational research]. *Revista de Investigación Educativa*, 10 (2), 23-40. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/8177>
- Sanabria, D. A. (2022). De Parménides a Comte: Análisis y aportes del positivismo. [From parmenides to comte: analysis and contributions of positivism]. *Revista Dialogus*, (6), 37-52. <https://doi.org/10.37594/dialogus.v1i6.434>
- Sánchez, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. [Epistemic Fundamentals of Qualitative and Quantitative Research: Consensus and Dissensus]. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 13(1), 102-122. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Saretta, D. (2022). A meditação histórica de Husserl a propósito das ciências naturais e do subjetivismo moderno. [Husserl's historical meditation on the natural sciences and modern subjectivism]. *Revista Psicologia em Pesquisa*, 16(1), 1-23. <https://doi.org/10.34019/1982-1247.2022.v16.32857>
- Ticona, R. M. L., Condori, J. L. M., Mamani, J. S. M., & Santos, F. E. Y. (2020). Paradigma sociocrítico en investigación. [Sociocritical paradigm in research]. *PsiqueMag*, 9(2), 30-39. <https://doi.org/10.18050/psiquemag.v9i2.216>
- Useche, M., Pereira Burgos, M., y Artigas, W. (2023). Investigación académica: Recolección de datos, tecnologización y pandemia. [Academic research: Data collection, technologization and pandemic]. *Revista Venezolana De Gerencia*, 28(101), 210-227. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.101.14>
- Veliz, L., Ceballos, P., Valenzuela, S., & Sanhueza, A. O. (2012). Análisis crítico del paradigma positivista y su influencia en el desarrollo de la enfermería. [Critical analysis of positivist paradigm and its influence in knowledge development of nursing]. *Índice de enfermería*, 21 (4), 224-228. <https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962012000300010>
- Vilaplana, J. D. (2020). Prolegómenos ontológicos y gnoseológicos a una discusión sobre el naturalismo filosófico y sus límites. Naturaleza y Libertad. [Ontological and gnoseological prolegomena for a discussion about philosophical naturalism and its borders]. *Revista de Estudios Interdisciplinarios*, (14), 11-60. <https://doi.org/10.24310/NATyLIB.2020.v14i2.10732>

Capítulo V

Enfoques de investigación

Arturo Mercado Hermenegildo

<https://orcid.org/0000-0002-8569-4309>

Lady Layme Calatayud

<https://orcid.org/0000-0002-9428-191X>

Cómo citar: Mercado Hermenegildo, A., Layme Calatayud, L. (2023). Enfoques de investigación. En Meleán Romero, R., Carhuacho Mendoza, I. (Eds.), (2023). *Estructuras mentales en la sistematización del conocimiento científico en ciencias sociales*. High Rate Consulting. <https://doi.org/10.38202/estructuras5>

Resumen

El presente capítulo tuvo la finalidad de compilar y organizar información referida al concepto, objetivos, alcance, características, etapas y diseños de los enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto, para tal fin se realizó una revisión de la literatura, esto permitió reunir investigaciones de las cuales se pudieron extraer el contenido para construir tres secciones, cada sección se abocó a abordar un enfoque, pero a su vez cada sección consta de subdivisiones, que alojaron a las definiciones, etapas y diseños de cada enfoque, también se pudo lograr proyectar semejanzas y diferencias de los tres enfoques, en cuadros comparativos donde se vio los puntos más importantes de sus diferentes etapas y metodologías, las principales conclusiones a las que se arribaron, fueron que los paradigmas de investigación son el punto de partida de los enfoques y que desde ahí se derivan las acciones investigativas, tales como diseño alcance y características, y todo el accionar temático y operativo para responder a la problemática y alcanzar los objetivos, finalmente se planteó un ejemplo práctico por cada enfoque, con el fin de dar una visión global sobre el proceso de un estudio cuantitativo, cualitativo o mixto, atendiendo al título y contexto de la problemática, planteamiento del problema, objetivo del estudio, metodología, contexto del desarrollo del estudio y los resultados.

Palabras clave: Enfoque, paradigma, metodología.

Research Approaches

Abstract

The present chapter had the purpose of compiling and organizing information related to the concept, objectives, scope, characteristics, stages and designs of the quantitative, qualitative and mixed approaches, for this purpose a review of the literature was carried out, this allowed to gather investigations on which the content could be extracted to build three sections, each section addressed an approach, but in turn each section consists of subdivisions, which housed the definitions, stages and designs of each approach, it was also possible to project similarities and differences of the three approaches, in comparative tables where the most important points of their different stages and methodologies were seen, the main conclusions reached were that the research paradigms are the starting point of the approaches and that from there Investigative actions are derived, such as scope design and characteristics, and all the thematic and operational actions to respond to the problem and achieve the objectives, finally a practical example was raised for each approach, in order to give a global vision of the process of a quantitative, qualitative or mixed study, according to the title and context of the problem, statement of the problem, objective of the study, methodology, context of the development of the study and the results.

Keywords: Approach, paradigm, methodology

Introducción

El presente capítulo forma parte del quinto capítulo una serie de 12 capítulos, que explican la metodología de investigación, el objetivo general de esta sección es darle continuidad al capítulo anterior, que tocó el tema de paradigmas, y sirve a su vez como puente para llevar al lector hacia el siguiente capítulo que trata los métodos teóricos de investigación, en este sentido el objetivo específico de fue entregar resultados de una fase investigativa estricta, en relación de la generación de conocimiento de los enfoques de investigación, así pudimos ver como los paradigmas, tales como el positivista, interpretativo, naturalista, entre otros, dan origen al enfoque, que es desde donde parten y se guían los diseños de investigación; estos enfoques son, el enfoque

cuantitativo (positivista) y el enfoque cualitativo (interpretativo, naturalista), (Ugalde y Balbastre, 2013), su elección dependerá de la naturaleza de la información que se recoja y el objetivo del estudio (Sarduy, 2007). Desde este punto los investigadores han tomado corrientes positivistas (enfoque cualitativo) o naturalistas e interpretativos (enfoques cualitativos), defendiendo a su vez, cada una de estas corrientes, sin embargo (Vega et al., 2014) refieren que ambas corrientes son valiosas, puesto que abordan los problemas desde un enfoque diferente, dando a conocer los fenómenos con visiones y aproximaciones diferentes, este pluralismo enriquece la investigación y se podría indicar que se complementan cuando se ponen en práctica conjuntamente.

Elementos metodológicos

Para Quispe et al. (2021) realizar una revisión de la literatura, califica como una

metodología apta para obtener información relevante para su posterior análisis,

en este sentido, este método permitiría responder los objetivos de la presente investigación, así como, comprender el contexto y crear un informe crítico, explicativo y reproducible dentro de la co-

munidad científica, por lo tanto, se realizó una revisión que permitió extraer contenido teórico y práctico de 32 autores que abordan el tema de enfoques de investigación.

Enfoque cuantitativo

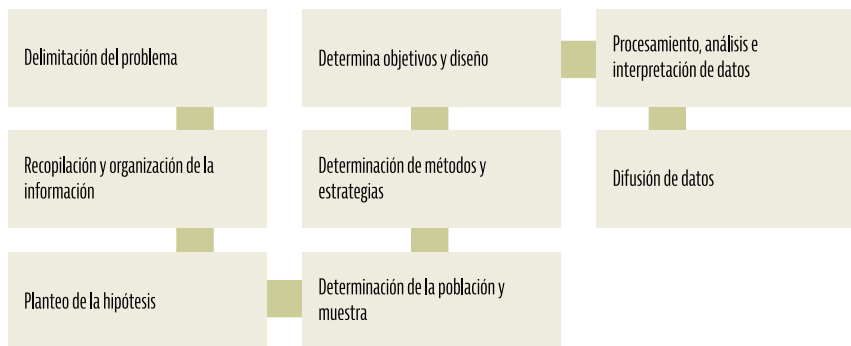
Sus fundamentos se encuentran en el positivismo, movimiento que surgió como reacción al empirismo, a inicios del siglo XIX (Pita y Pértega, 2002). También conocido como el modelo racionalista (Zapparoli, 2003), que reconoce al método científico como la guía y ruta para que la ciencia se lleve a cabo (Damiani, 2005).

En este enfoque se analizan datos cuantitativos de las variables de estudio, ello con el fin de poder determinar la asociación o relación entre ellas, buscando a su vez resultados generalizables con el fin de realizar inferencias en una determinada muestra y la población a la que esta pertenece (Pita y Pértega, 2002), además poseen adecuada validez externa, debido a la muestra usada hace inferencia al total de forma precisa y segura (Sarduy, 2007). Cabe recalcar que los programas estadísticos que permiten el procesamiento de la información en este enfoque de investigación son: Excel, SPSS, PSPP, Stata y R; su elección depende de los recursos que se tengan disponibles y el manejo en su programación (Cárdenas, 2018).

Etapas

Monje (2011) recalca la existencia de cinco etapas en el proceso de investigación cuantitativa, (a) etapa conceptual, en esta fase se delimita el problema de estudio, a partir de ello se plantean las respectivas hipótesis que serán suposiciones del investigador, como posibles explicaciones del fenómeno de estudio que posteriormente serán o no confirmadas, (b) planeación y diseño, en esta etapa se determinarán las métodos y estrategias a aplicar en el estudio, (c) etapa empírica, referida a la ejecución del proyecto propiamente dicho, recopilando los datos e información obtenida de las técnicas e instrumentos utilizados con el fin de poder analizarla. (d) etapa analítica, después de haber recolectado datos, el investigador será capaz de determinar conclusiones generales que permitan entender de mejor manera el problema planteado al inicio, (e) etapa de difusión, esta etapa procurará la difusión de los resultados del estudio, a partir de un informe final, el proceso de enfoque cuantitativo se puede observar en la figura 1.

Figura 1.
Etapas del enfoque cuantitativo



Diseños

Müggenburg y Pérez (2007) clasifican los diseños experimentales según el nivel de profundidad, intervención del investiga-

dor y el número de intervenciones para recolectar datos en los siguientes:

Figura 2.

Clasificación de diseños



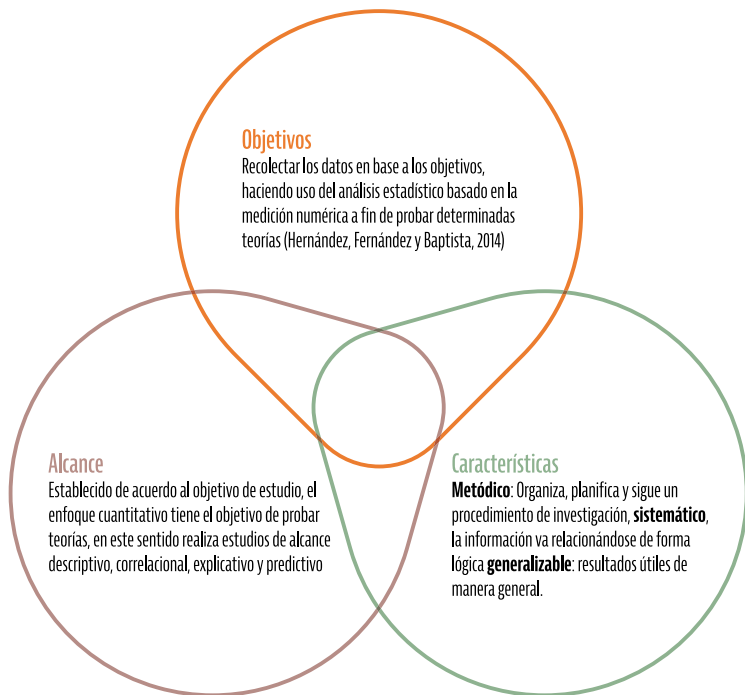
Respecto a los objetivos, el enfoque cuantitativo, se centra en poder identificar patrones generales medibles mediante la ciencia exacta (Ugalde y Balbastre, 2013), con respecto a las características, parte de bases teóricas y conceptos que ya existen, por tanto, su objetivo es confirmar su veracidad (Bryman 1988); (Raven, 2014) con respecto alcance, re-

fiere hasta dónde se pretende llegar, el enfoque cuantitativo tiene la finalidad de realizar estudios descriptivos, correlacionales, explicativos y predictivos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), de tal forma que estos estudios se harán a través de metodologías deductivas, que parten desde lo general a lo particular del fenómeno a estudiar (Cárdenas, 2018).

Respecto a los objetivos, el enfoque cuantitativo, se centra en poder identificar patrones generales medibles mediante la ciencia exacta (Ugalde y Balbastre, 2013), con respecto a las características, parte de bases teóricas y conceptos que ya existen, por tanto, su objetivo es confirmar su veracidad (Bryman 1988); (Raven, 2014) con respecto alcance, re-

fiere hasta dónde se pretende llegar, el enfoque cuantitativo tiene la finalidad de realizar estudios descriptivos, correlacionales, explicativos y predictivos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), de tal forma que estos estudios se harán a través de metodologías deductivas, que parten desde lo general a lo particular del fenómeno a estudiar (Cárdenas, 2018).

Figura 3. Objetivos, alcance y características de la investigación cualitativa



Enfoque cualitativo

Quisiéramos exponer algo de historia acerca de este enfoque, citando a De Souza (2017) quien nos refiere que entre los años 1864 a 1920 el sociólogo alemán Max Weber, muestra su postura antipositivista, refiriendo que deben tomarse más en cuenta, aspectos como percepción y significancia del ser humano, acerca del mundo, esto dado que nuestra sociedad presenta gran cantidad de información relevante, proveniente de experiencias

individuales, grupales e interceptas entre cada una de ellas. En este sentido, plantea que se tome una postura de reflexión crítica, llevada a cabo mediante una forma sistemática, la cual permita profundizar en los estudios fenomenológicos de aquella época.

A lo largo de la historia el hombre ha perseguido la búsqueda del porqué de las cosas, esta intención por entender los su-

cesos y fenómenos que lo rodean, lo han llevado a encontrar rutas que lo centren en un enfoque, dichos enfoques permiten considerar los problemas con una perspectiva clara, así como trazar la ruta hacia la finalidad de lo buscado, y no perder el horizonte de comprender la realidad de las cosas. Carhuancho et al. (2019) refieren que el enfoque cualitativo se sustenta en el paradigma interpretativo y naturalista, puesto que investiga sucesos habituales presentes de manera natural, para posterior a ello interpretarlos bajo la concepción de los informantes.

Gallardo (2017) indica que, partiendo desde la observación, nace el enfoque cualitativo, el cual busca recoger las experiencias, atributos, circunstancias y características naturales de los sucesos, con el fin de entender el porqué, el cómo y el para qué de las cosas. Para Mora (2022) es una forma distinta de considerar el conocimiento, luego de que se haya realizado el trabajo de asentar los paradigmas filosóficos pertinentes (Ramírez, 2022).

Chávez y Acosta (2022) refieren que la literatura manifiesta la presencia formal del enfoque cualitativo desde hace más de 20 años, en el campo académico, esta

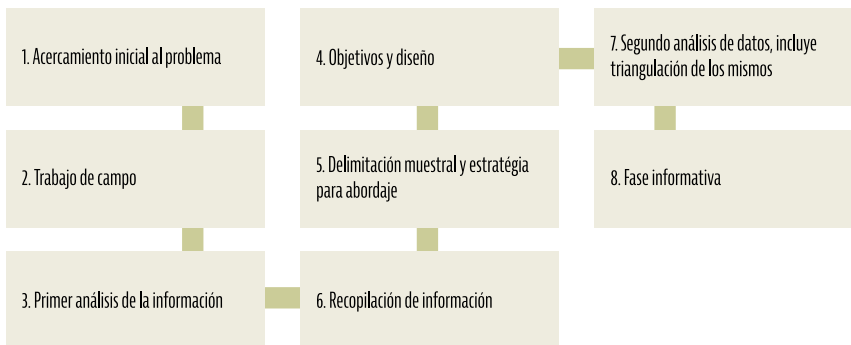
se justifica en su quehacer, para llenar un vacío teórico práctico, al cual no llega el enfoque cuantitativo. En este sentido, surge la necesidad de su uso (Castillo, 2022), ya que no solo es importante cuantificar numéricamente la decisión de un colectivo de personas, sino que también es valioso el saber cómo y por qué dicho colectivo llega a esas decisiones, es decir entender los factores o características que llevaron a dicha decisión (Rodríguez y Suárez, 2022).

Etapas

Piza et al. (2019) señalan que las etapas de este enfoque son ocho, en primer lugar se tiene la fase preparatoria, que consta del acercamiento inicial al problema, siendo una reflexiva que lleva a la primera propuesta de diseño, luego tenemos la fase del trabajo de campo, donde se accede a recopilar la información necesaria y acumular los datos para su posterior análisis, seguidamente, la fase analítica, donde se procede hacer la reducción de datos, luego se plantea los objetivos y el diseño, seguido de la delimitación de la muestra, a continuación se recopila información, se analiza y se entrega el informe final.

Figura 4.

Etapas del enfoque cualitativo



Diseños:

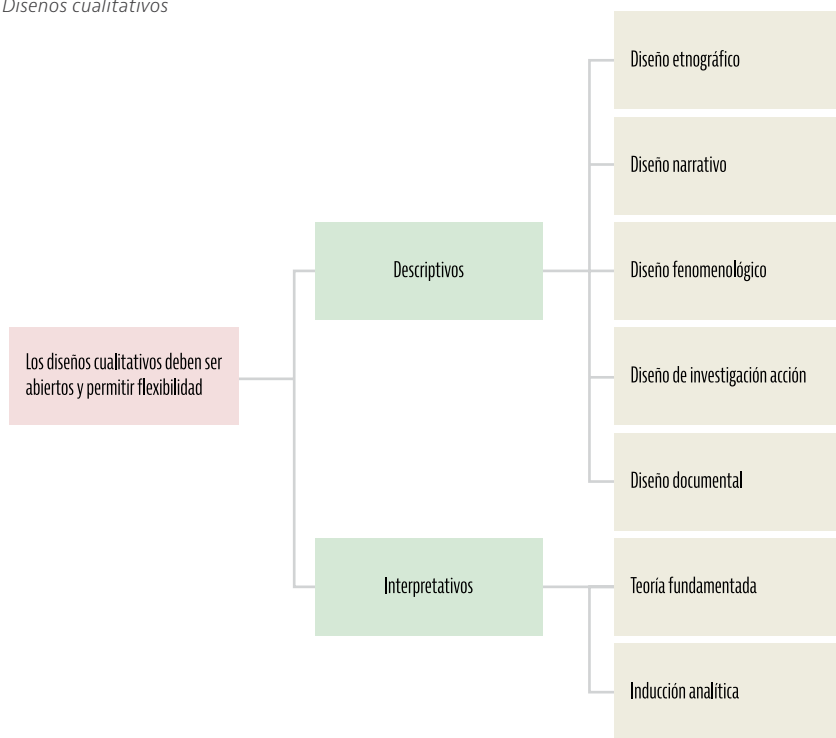
Espinoza (2020) refiere que, en el ámbito de la investigación académica, los diseños refieren a la estrategia para dar respuesta

a los fines de estudio, en el caso del enfoque cualitativo los diseños subyacen bajo la naturaleza descriptiva y son los siguientes: el etnográfico, que estudia la

esencia de vida de las personas de acuerdo a su naturaleza cultural. El fenomenológico, que estudia la realidad social desde el punto de vista de los protagonistas que integran la sociedad. Diseño narrativo o bibliográfico, que estudia la vida de determinadas personas, con el objetivo de describirlas para fines de dejar evidencias de acontecimientos. La investigación acción, que realiza el estudio integrando al investigador como interviniente, bajo el papel de un promotor para la búsqueda

de posibles soluciones para la problemática en cuestión, y el diseño documental, que se basa en la investigación de textos, ya sean estas revistas, periódicos, diarios, libros, etc. Asimismo tenemos los diseños que pertenecen a la naturaleza interpretativa, que son la teoría fundamentada, estudio que procura generar nuevas teorías, que aclaren el entendimiento de los sucesos sociales, y el diseño de inducción analítica, que verifica las conjeturas o teorías derivadas de los estudios cualitativos.

Figura 5.
Diseños cualitativos



El enfoque cualitativo tiene el objetivo de entender la realidad del mundo que nos rodea, (Taylor & Bogdan, 2002) mediante la investigación de la percepción de las personas que lo forman, se caracteriza por ser inductivo, es decir, parte de lo particular a lo general construyendo los conceptos y llegando a las aproximaciones a través de los hechos y datos observados, no pretende probar teorías

o poner en evaluación métodos preexistentes, su alcance es regido por la finalidad de presentar estudios exploratorios y descriptivos, de tal forma que estos estudios se harán a través de metodologías inductivas, que parten desde la premisa de la realidad particular del fenómeno a lo general, en el que se usan mecanismos sistémicos de trabajo (Ramos, 2020).

Figura 6.

Objetivos, alcance y características de la investigación cualitativa

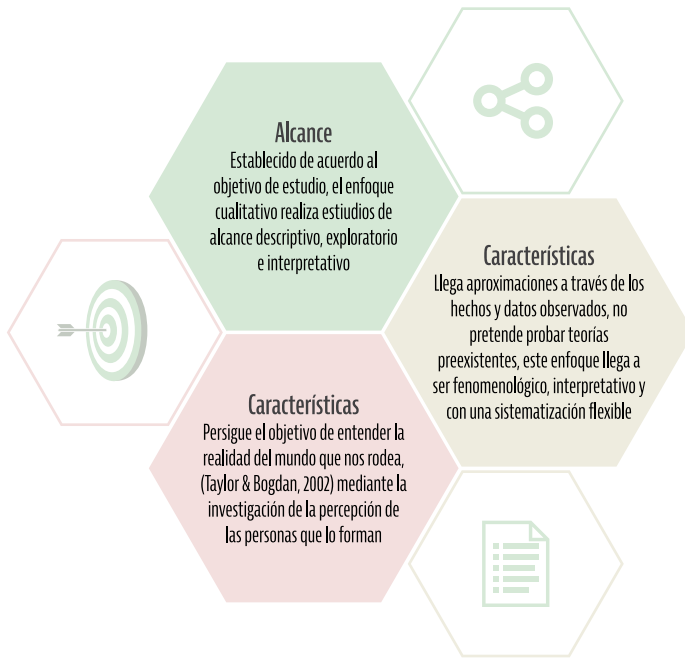


Tabla 1.

Semejanzas, diferencias y características de enfoque cualitativo y cuantitativo

Punto de partida (semejanza)	Cualitativo	Cuantitativo
Perspectiva de estudio (orientación, sentido, tendencia)	Atributo, naturaleza, particularidad	Datos numéricos
Modelo filosófico (Paradigmas)	Interpretativo, naturalista, fenomenológico, humanista	Positivista, neopositivista y pragmático
Asociación de conceptos, tratamiento de datos	Énfasis en la labor de campo, no busca el control, narración, emplea la triangulación el análisis de la información	Énfasis en la labor experimental, busca el control, emplea la estadística para el análisis de datos
Finalidad del estudio	Entendimiento, exploración, descripción, propicias interrogantes de estudio	Causal, explicativo, confirmación de teorías, verifica las hipótesis deducidas
Particularidad del planteamiento	Adaptable, emergente, subjetiva	Rígida, estructurado, objetiva
Ambiente propuesto, contexto de la investigación	Personal, auténtico, profundo	general, colectivo, específico
Modelo muestral	Menor magnitud, investigador decide muestra	Mayor magnitud, muestreo mediante métodos estadísticos

Punto de partida (semejanza)	Cualitativo	Cuantitativo
Recogida de datos	Técnicas basadas en entrevistas profundas, observación natural, sin parámetros de control	Técnicas basadas en cuestionarios, censos, medidas escalares, uso de parámetros de control
Metodología analítica	razonamiento inductivo (de lo particular a lo general)	Razonamiento deductivo (de lo general a lo particular)
Salidas de la investigación	Percepción, interpretación, aproximación, amplitud.	Cálculos matemáticos, explicación, conclusión, limitado.

Enfoque Mixto

Carhuanchu et al. (2019) señalan que este enfoque se determina por la combinación adecuada de técnicas, métodos y aproximaciones propias de los estudios cuantitativos y cualitativos para hallar las conclusiones de este tipo de investigación, permitiendo a su vez realizar una investigación profunda que permita tener una comprensión adecuada de los objetos de estudio, ya que integra dos enfoques (Arias, 2012).

Etapas

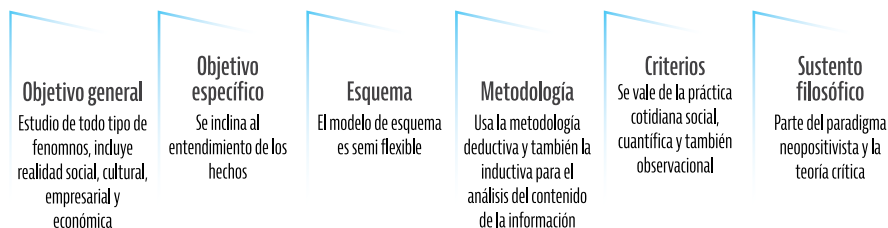
Las etapas del enfoque mixto están constituidas por una síntesis y mezcla de las fases de los enfoques cuantitativos y cualitativos, es decir delimita el problema, recopila los datos, plantea hipótesis, determina objetivos, diseño, métodos y estrategias, recopila información, la analiza y entrega informes finales.

Diseños

Creswell (2008), organizó los diseños de este enfoque en los siguientes: (a) Secuencial explicativo: los resultados cualitativos terminan por explicar y establecer relación con los resultados cuantitativos. (b) Secuencial exploratorio: los resultados cuantitativos explican los resultados cualitativos, explicando e interpretando relaciones. (c) Secuencial transformativo: su objetivo es la adecuada comprensión de un fenómeno desde diversas perspectivas. (d) Concurrencia de triangulación: con el fin de confirmar, correlacionar y corroborar los datos cuantitativos y cualitativos. (e) Concurrencia de nido: por medio del estudio de diversos grupos, incluyendo los datos cuantitativos y cualitativos para tener una visión más amplia.

Figura 7.

Resumen de ruta mixta



Según Ghorbanil y Matourypour (2020) el enfoque mixto tiene el objetivo de establecer una descripción amplia y nutrida de un evento o experiencia particular, tomando como ventaja los recursos y tiempo asignados al estudio. Con respecto a ello, Carhuancho et al. (2019) realzan que su objetivo primordial es el análisis profundo, para recopilar información precisa y adecuada del fenómeno de la investigación, con ello se obtiene datos numéricos y porcentuales que se integran a datos textuales o visuales, se caracteriza por ser pluralista y metodológico, permitiendo desarrollar una investigación a profundidad para una comprensión am-

plia de los objetos de estudio, a diferencia de trabajar de forma excluyente, se vale de ambos los enfoques cuantitativos y cualitativos para su desarrollo. Con respecto a su alcance no busca reemplazar a la investigación cuantitativa o cualitativa, sino más bien, combinar ambos enfoques utilizando sus puntos más fuertes para minimizar sus debilidades (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014), por ello se afirma que implica un conjunto de procesos de recolección, interrelación, análisis y triangulación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo contexto de estudio para responder a la problemática detectada.

Tabla 2.
Resultados revisión de literatura

Tipo de enfoque	Nº	Autores consultados	Concepto extraído a partir del autor
Cuantitativo	1	Hernández et al. (2014)	Realiza estudios descriptivos, correlacionales, explicativos y predictivos.
	2	Ugalde y Balbastre (2013)	Se centra en poder identificar patrones generales medibles mediante la ciencia exacta.
	3	Sarduy (2007)	Posee adecuada validez externa, debido a la muestra usada hace inferencia al total de forma precisa y segura.
	4	Pita y Pértega (2002)	Sus fundamentos se encuentran en el positivismo, movimiento que surgió como reacción al empirismo, a inicios del siglo XIX.
	5	Zapparoli (2003)	También conocido como el modelo racionalista.
	6	Damiani (2005)	Reconoce al método científico como la guía y ruta para que la ciencia se lleve a cabo.
	7	Cárdenas (2018)	Se basa en los programas estadísticos que permiten el procesamiento de la información en este enfoque de investigación son: Excel, SPSS, PSPP, Stata.
	8	Müggenburg y Pérez (2007)	Se centra en datos numéricos, es positivista y lógico.
	9	Bryman (1988)	Su objetivo es confirmar la veracidad de las teorías, hace posible la inferencia de hallazgos.
	10	Raven (2014)	Los resultados obtenidos pueden ser generalizables
	11	Vega et al. (2014)	Procura el control de la investigación, emplea la estadística para el análisis de datos.
Cualitativo	12	De Souza (2017)	Toma más en cuenta, aspectos como percepción y significancia del ser humano.

Tipo de enfoque	Nº	Autores consultados	Concepto extraído a partir del autor
Cualitativo	13	Denitz, Lincoln y Coords (2012)	Entender el mundo mediante nuestra sociedad, puesto que presenta gran cantidad de información relevante.
	14	Carhuanchco et al. (2019)	Se sustenta en el paradigma interpretativo y naturalista, puesto que investiga sucesos habituales presentes de manera natural.
	15	Ramos (2020)	Opera a través mecanismos prácticos, tales como las observaciones acerca de las características vivenciales de los sujetos, relatos de vida, entrevistas.
	16	Gallardo (2017)	Parte desde la observación, y busca recoger las experiencias, atributos, circunstancias.
	17	Mora (2022)	Observa las características naturales de los sucesos, con el fin de entender el porqué, el cómo y el para qué de las cosas.
	18	Ramírez (2022)	Se centra en investigar cualidades que ayuden a la interpretación de los fenómenos.
	19	Rodríguez y Suarez (2022)	Su intención es estudiar los fenómenos que enmarcan los problemas cotidianos.
	20	Chávez y Acosta (2022)	Llena un vacío teórico práctico, al cual no llega el enfoque cuantitativo.
	21	Castillo (2022)	No se centra en cuantificar, sino en saber cómo y porqué el colectivo de personas toman ciertas decisiones.
	23	Espinoza (2020)	Los diseños de este tipo subyacen bajo la naturaleza descriptiva e interpretativa.
	24	Taylor y Bogdan (2002)	Su finalidad es entender la realidad del mundo que nos rodea, mediante la investigación de la percepción de las personas.
	25	Pérez (1994)	Énfasis en la labor de campo, no busca el control, emplea la narración para el análisis de la información.
	26	Creswell (1994)	Técnicas basadas en entrevistas profundas y la observación natural de las situaciones.
Mixto	29	Monje (2011)	Adecuada de técnicas, métodos y aproximaciones propios de los estudios cuantitativos y cualitativos para hallar las conclusiones.
	30	Arias (2012)	Realizar una investigación profunda que permita tener una comprensión más exacta de los objetos de estudio, ya que integra dos enfoques.
	31	Creswell (2008)	Los resultados cuantitativos explican los resultados cualitativos, explicando e interpretando relaciones.
	32	Ghorbanil y Matourypour (2020)	Obtiene datos numéricos que se integran a datos textuales o visuales, para hacer un análisis profundo.

A fin de una mejor comprensión de los enfoques, se presentan algunos ejemplos:

Tabla 3.

Resultados revisión de literatura

Título	Gestión de almacén para mejorar la productividad en el almacén de la Empresa CGAS NATURAL SAC - Villa el Salvador, 2022
Contexto de la problemática	Se observaron deficiencias en los indicadores de productividad, viendo a su vez que algunas de ellas tenían origen en el área de almacenes, por lo se propuso mejorar la gestión de esta área a fin de incrementar los índices de productividad
Problema	¿De qué manera la gestión de almacén mejora la productividad?
Objetivo	Buscaron identificar en qué medida la gestión de almacén mejora la productividad de la empresa materia de estudio
Metodología	Tipo de investigación aplicada, enfoque cuantitativo alcance explicativo, diseño longitudinal, cuasi experimental, método hipotético deductivo
Contexto del desarrollo del estudio	se implementaron métodos preexistentes en la gestión de almacenes (ABC y Layout) se realizaron medidas antes y después de la implementación a fin de determinar el impacto de la propuesta de mejora
Resultados	Se identificó una mejora en el 12.40% con respecto a la recepción, un 2.51% en los despachos perfectos, 10.75% en la eficiencia, 6.45% en la eficacia y 8.335% en la productividad.

Nota: Tabla elaborada en base a la tesis Repositorio Digital Institucional de la Universidad César Vallejo, por C. V. Palomares (2022).

Tabla 4.

Ejemplo de investigación cualitativa

Título	Discriminación laboral en mujeres peruanas para ocupar altos cargos directivos.
Contexto de la problemática	Se identificó que a las mujeres se les aparta de los cargos altos y funcionales, debido a la premisa de que al tener una familia no va a poder dedicarse al trabajo, ya que tendrá a su cargo funciones en el hogar.
Problema	¿Cómo puede afectar la discriminación laboral a mujeres peruanas para ocupar altos cargos directivos?
Objetivo	Analizar las formas en las que la discriminación laboral afecta a mujeres peruanas en razón de ocupar cargos directivos.
Metodología	Tipo de investigación básica, enfoque cualitativo, alcance interpretativo, diseño estudio de casos - fenomenológico, método inductivo.
Contexto del desarrollo del estudio	Se entrevistaron a mujeres con cargos directivos de una institución educativa privada a fin de recoger su percepción del tema en investigación, la información recogida fue triangulada mediante el Atlas t18.
Resultados	Refieren que hay presencia de discriminación que afecta a la mujer para ocupar puestos directivos, ya que se determinó que el dominio masculino para ocupar puestos directivos es inminente, cabe recalcar que ello puede deberse a la formación que se recibe en casa, en las que el hombre impone por encima de la esposa, dejándole la responsabilidad del hogar y los hijos sin opción de entrada al mercado laboral.

Nota: Tabla elaborada con base en M. A. Chávez (2020), tesis en Repositorio Digital Institucional de la Universidad César Vallejo.

Conclusiones

Lo expuesto nos permite concluir que se deben tomar en consideración aspectos, tales como el objetivo de estudio, métodos y estrategias que nos permitan aproximarnos a concretar la búsqueda del conocimiento, existen diferentes posturas frente a este tema, pero la gran mayoría de autores coincide en que el punto de partida es el paradigma, puesto que éste entrega el conjunto de acciones que tomará en cuenta el investigador en su postura investigativa, tales como diseño alcance y características.

A pesar de que los tres enfoques tienen diferentes sentidos de dirección, todos

nos permiten llegar a establecer conclusiones (caso del enfoque cuantitativo) o aproximaciones (caso del enfoque cualitativo). Asimismo, nos permiten responder a problemáticas surgidas y establecer nuevas alternativas de solución, es necesario recordar que estos tres diseños no son rivales, por el contrario, tienen un fin único que es el de generar nuevos aportes a la comunidad científica, como afirman Hernández, Fernández y Baptista (2014) estos enfoques propician los avances del conocimiento, a partir de diferentes aproximaciones al fenómeno de estudio.

Referencias

- Aredo, L. (2020). *Discriminación laboral en mujeres peruanas para ocupar altos cargos directivos*. [Employment discrimination against Peruvian women to occupy senior management positions.]. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42763>
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. [The research project. Introduction to scientific methodology]. Episteme.
- Bryman, A. (1988). *Quantity and Quality in social research*. Routledge.
- Cárdenas, J. (2018). *Investigación cuantitativa*. [Quantitative Forschung]. trAndeS - Programa de Posgrado en Desarrollo Sostenible y Desigualdades Sociales en la Región Andina. <https://doi.org/10.17169/refubium-216>
- Carhuancho, I., Nolazco, F., Sicheri, L., Guerrero, M., y Casana, K. (2019). *Metodología para la investigación holística*. [Methodology for holistic research]. UIDE <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3893/3/Metodolog%C3%ADa%20para%20la%20investigaci%C3%B3n%20hol%C3%ADstica.pdf>
- Castillo, M. (2022). Enfoque Hologerencial para las organizaciones educativas con necesidades de transformación. [Hologerential approach for educational organizations in need of transformation]. *Revista Cieg*, (55), 229-241. <https://revista.grupo-cieg.org/wp-content/uploads/2022/05/Ed.55229-241-Castillo-Maria.pdf>
- Chávez, M. (2020). *Capacitación y desempeño laboral de los colaboradores en Clínica Farmédica, Trujillo – 2019*. [Training and job performance of employees at Clínica Farmédica, Trujillo - 2019]. Tesis de licenciatura. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/45742/Chavez_CMA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chávez, N., y Acosta, N. (2022). Calidad de vida percibida y significados de la experiencia de morbilidad materna extrema: un estudio cualitativo. [Perceived quality of

life and meanings attributed to the experience of extreme maternal morbidity: a qualitative study]. *Revista Artigo*, 27(5),1703-1712. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022275.24032021>

- Creswell, J. (2008). *Mixed Methods Research: State of the Art*. University of Michigan. https://www.ucg.ac.me/skladiste/blog_609332/objava_105202/fajlovi/Creswell.pdf
- Damiani L. (2005). *Epistemología y ciencia en la modernidad*. [Epistemology and science in modernity]. Universidad Central de Venezuela, Ediciones de la Biblioteca, Ediciones FACES. <https://biblat.unam.mx/es/revista/presente-y-pasado-merida/articulo/damiani-luis-f-epistemologia-y-ciencia-en-la-modernidad-el-traslado-de-la-racionalidad-de-las-ciencias-fisico-naturales-a-las-ciencias-sociales-caracas-universidad-central-de-venezuela-ediciones-de-la-biblioteca-ediciones-faces-2005>
- De Souza, M. (2017). Origen de los argumentos científicos que fundamentan la investigación cualitativa. [Origin of the scientific arguments underlying qualitative research]. *Salud colectiva*, 13(4), 561-575. <https://doi.org/10.18294/sc.2017.942>
- Espinoza, E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. [Qualitative research, an ethical tool in the pedagogical field]. *Revista Corrado*, 16(75), 103-110. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n75/1990-8644-rc-16-75-103.pdf>
- Gallardo, E. (2017). *Metodología de la Investigación*. [Research Methodology]. Universidad Continental.
- Ghorbanil, A., y Matourypour, P. (2020). Comparison of Interpretive Description and Qualitative Description in the Nursing Scope. *Rev Bras Enferm.*, 73(1).1-2. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0339>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. [Research methodology]. (6ª ed.). McGraw Hill Education.
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cualitativa y cuantitativa – Guía didáctica*. [Qualitative and Quantitative Research Methodology - Teaching Guide]. Universidad Surcolombiana. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Mora, R. (2022). El valor de la investigación cualitativa y la comprensión: un examen crítico. [The value of qualitative research and understanding: A critical examination]. *Revista educare*, 26(1). <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1625/1596>
- Müggenburg Rodríguez V., M. C., & Pérez Cabrera, I. (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. [Types of studies in the quantitative research approach]. *Enfermería Universitaria*, 4(1), 35-38. <https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741821004.pdf>
- Palomares, C. (2022). *Gestión de almacén para mejorar la productividad en el almacén de la Empresa CGAS NATURAL SAC - Villa el Salvador, 2022*. [Tesis de licenciatura]. Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/98614>
- Pérez, G. (1994). *Investigación cualitativa: retos e interrogantes*. [Qualitative research: challenges and questions]. La Muralla SA. <https://es.scribd.com/doc/112403483/Investigacion-cualitativa-retos-e-interrogantes#>

- Pita, S. y Pértega, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. [Quantitative and qualitative research]. *Cad Aten Primaria*, 9(1), 76-78. http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_2/4/2.Pita_Fernandez_y_Pertegas_Diaz.pdf
- Piza, N., Amaiquema, F., y Beltrán, G. (2019). Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. [Methods and techniques in qualitative research. Some necessary details]. *Revista Conrado*, 15(70). <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n70/1990-8644-rc-15-70-455.pdf>
- Quispe, A., Hinojosa, Y., Miranda, H., y Sedano, C. (2021). *Serie de Redacción Científica: Revisiones Sistemáticas*. [Scientific Writing Series: Systematic Review]. HNAAA, 14(1). <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa>
- Ramírez Rodríguez, L. (2022). Actitudes lingüísticas hacia el quechua y el castellano de estudiantes de Educación Básica en Huánuco: un análisis cualitativo. [Linguistic Attitudes towards Quechua and Spanish of Basic Education Students in Huánuco: a Qualitative Analysis]. *Lengua Y Sociedad*, 21(1), 501–517. <https://doi.org/10.15381/lengsoc.v21i1.22445>
- Ramos-Galarza, C. (2020). Los Alcances de una investigación. [The scope of an investigation]. *CienciAmérica*, 9(3), 1-6. doi:10.33210/ca.v9i3.336
- Raven, E. (2014). La investigación cuantitativa, la investigación cualitativa y el investigador. [The Quantitative research, qualitative research and the investigator]. *Revista de Postgrado FACE—UCC*, 6(15), 681-188. <http://arje.bc.uc.edu.ve/arj15/art15.pdf>
- Rodríguez, Y., y Suárez, L. (2022). Gestión del conocimiento en clave de derechos humanos: un análisis de los programas de desarrollo con enfoque territorial (pDET) en Colombia. [Management of knowledge in the key of human rights: an analysis of development programs with a territorial approach (PDET) In Colombia]. *Revista Read*, 28(2), 402-432. <http://dx.doi.org/10.1590/14132311.354.120478>
- Sarduy, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. [Data analysis and quantitative and qualitative quantitative and qualitative]. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(3), 1-11. <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24220w/21433320.pdf>
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (2002). *Inducción a los métodos cualitativos de investigación*. [Induction to qualitative research methods]. Paidós.
- Ugalde, N. y Balbastre, F. (2013). Investigación cuantitativa e Investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de investigación. [Quantitative research and qualitative research: Looking at the advantages of different research methodologies.]. *Ciencias Económicas* 31(2), 179-187. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/12730/11978>
- Vega-Malagón, G., Ávila-Morales, J., Vega-Malagón, A. J., Camacho-Calderón, N., Becerril-Santos, A., & Leo-Amador, G. E. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. [Paradigms in research. Quantitative and qualitative approach.]. *European Scientific Journal, ESJ*, 10(15). <https://doi.org/10.19044/esj.2014.v10n15p>
- Zapparoli, M. (2003). Concepciones teóricas metodológicas sobre investigación. [Theoretical and methodological concepts on research]. *Girasol*. <https://catalogosiidca.csuca.org/Record/CR.UNA01000125721#description>

Capítulo VI

¿Qué encontramos al investigar? Resultados

Pablo Ramón Carrasco Pintado

<https://orcid.org/0000-0002-0378-2269>

Aristides Alfonso Tejada Arana

<https://orcid.org/0000-0002-8905-3082>

Carlos Andrés César Incasoller Vilca

<https://orcid.org/0000-0001-5145-2101>

Magaly Lourdes Gutiérrez Peñaloza

<https://orcid.org/0000-0002-5677-3892>

Cómo citar: Carrasco Pintado, P., Tejada Arana, A., Incasoller Vilca, C., Gutiérrez Peñaloza, M. (2023). ¿Qué encontramos al investigar? Resultados. En Meleán Romero, R., Carhuancho Mendoza, I. (Eds.), (2023). *Estructuras mentales en la sistematización del conocimiento científico en ciencias sociales*. High Rate Consulting. <https://doi.org/10.38202/estructuras6>

Resumen

La presentación de los resultados de investigación es un componente crítico de cualquier estudio. Es a través de los resultados que se informa sobre el éxito o fracaso de la investigación, se ofrecen respuestas a las preguntas de investigación planteadas y se informa sobre nuevas posibles líneas de investigación. En este capítulo, se aborda cómo se presentan los resultados de investigación utilizando tres metodologías diferentes: la metodología cuantitativa, la metodología cualitativa y la metodología mixta. Se describen las diferentes formas en que se presentan los resultados utilizando herramientas como tablas, gráficos, figuras y citas. El objetivo principal de este capítulo es proporcionar a los investigadores una guía práctica para presentar los resultados de investigación de manera efectiva y adecuada en función de la metodología que han utilizado. La investigación es de tipo documental bibliográfico. La presentación adecuada de los resultados de investigación es crucial para garantizar que los hallazgos obtenidos sean comprendidos y aceptados por la comunidad científica.

Palabras clave: Resultados de investigación, metodología de investigación, normas APA.

What do we find when we investigate? Results

Abstract

Presentation of research results is a critical component of any study. It is through the results that the success or failure of the investigation is reported, answers to the research questions posed are offered and new possible lines of investigation are reported. This chapter addresses how research results are presented using three different methodologies: quantitative methodology, qualitative methodology, and mixed methodology. The different ways in which the results are presented using tools such as tables, graphs, figures and citations are described. The main objective of this chapter is to provide researchers with a practical guide to present research results effectively and appropriately based on the methodology they have used. The research is bibliographic documentary type. Proper presentation of research results is crucial to ensure that the findings obtained are understood and accepted by the scientific community.

Keywords: Research results, research methodology, APA standards.

Introducción

La metodología es fundamental para la realización de investigaciones rigurosas y confiables, y entender los conceptos básicos y las técnicas utilizadas en la investigación puede ayudar a los investigadores a realizar trabajos de alta calidad y contribuir al avance del conocimiento en sus campos de estudio.

La presentación de los resultados de investigación es un componente crítico de cualquier estudio. Es a través de los resultados que se informa sobre el éxito o fracaso de la investigación, se ofrecen respuestas a las preguntas de investigación planteadas y se informa sobre nuevas posibles líneas de investigación (Duarte, 2007). Por tanto, los resultados de investigación deben comunicarse de manera clara y precisa para que sean comprensibles y útiles para los lectores y los destinatarios de la investigación (Cohen y Gómez, 2019). La forma en que se presentan los resultados también puede influir en la forma en que se interpretan y utilizan para tomar decisiones y para guiar futuras investigaciones (Duarte, 2007).

En este capítulo, se aborda cómo se presentan los resultados de investigación utilizando tres metodologías diferentes: la metodología cuantitativa, la metodología cualitativa y la metodología mixta. Se describen las diferentes formas en que se presentan los resultados utilizando herramientas como tablas, gráficos, figuras y citas. También se discuten las consideraciones importantes para la presentación de resultados en cada metodología, incluyendo la selección del formato adecuado y la interpretación correcta de los resultados.

El objetivo principal de este capítulo es proporcionar a los investigadores una guía práctica para presentar los resultados de investigación de manera efectiva y adecuada en función de la metodología que han utilizado. Al final del capítulo, los lectores tendrán una comprensión clara de las formas en que se presentan los resultados de investigación en las metodologías cuantitativas, cualitativas y mixtas, y estarán equipados con herramientas prácticas para hacerlo en sus propias investigaciones.

Para el desarrollo del presente trabajo se realizó una revisión documental-bibliográfica, cuyo objetivo fue encontrar referentes sobre la presentación de los resultados de los distintos tipos de investigación. La selección de las fuentes bibliográficas se enfocó en la relevancia temática, las fuentes utilizadas abordan directamente el tema de investigación y proporciona información pertinente y específica relacionada con tu pregunta o problema de investigación, del mismo

modo, provienen de fuentes académicas confiable, como revistas científicas, libros académicos, tesis o informes técnicos. Estas fuentes suelen tener procesos de revisión y edición rigurosos. Una vez seleccionadas las fuentes, se procedió con la organización y análisis de la información de manera lógica y coherente, identificando las principales ideas y enfoques para proceder a la redacción estructurada del presente informe.

Presentación de resultados en la metodología cuantitativa

En la metodología cuantitativa, los datos se recopilan a través de técnicas estadísticas y matemáticas. Una vez que se han recopilado los datos, se procesan y analizan utilizando herramientas estadísticas para extraer conclusiones y descubrir patrones en los datos. En esta sección se describen los tipos de resultados que se pueden presentar en la metodología cuantitativa, incluyendo estadísticas descriptivas y análisis de inferencia estadística.

Las estadísticas descriptivas son una forma común de presentar los resultados en la metodología cuantitativa. Las estadísticas descriptivas se utilizan para resumir y describir los datos de manera clara y concisa. Las medidas de tendencia central, como la media, la mediana y la moda, se utilizan comúnmente para resumir los datos y proporcionar una visión general de la distribución de los datos. Además, se pueden utilizar medidas de dispersión, como la desviación estándar y el rango intercuartil, para describir la variabilidad de los datos (Cortés e Iglesias, 2004; Hernández et al., 2014).

Los análisis de inferencia estadística son otra forma de presentar los resultados en la metodología cuantitativa. Los análisis de inferencia estadística se utilizan para evaluar si hay diferencias significativas entre grupos o si una variable tiene un efecto significativo en otra. Los análisis de inferencia estadística comunes incluyen la prueba t, ANOVA y regresión (Cortés

e Iglesias, 2004; Hernández et al., 2014; Nolasco-Labajos et al., 2022), los cuales pueden proporcionar información sobre la significación estadística de los resultados y pueden ayudar a identificar las relaciones entre las variables.

En general, los resultados en la metodología cuantitativa se presentan a menudo en tablas y gráficos, lo que permite una visualización clara y fácil de entender de los datos. Además, se pueden utilizar citas para resumir y describir los hallazgos más importantes. Al presentar los resultados en la metodología cuantitativa, es importante ser claro y preciso para garantizar que los lectores comprendan los hallazgos de manera adecuada (American Psychological Association, 2020).

En el cuadro 1 se presentan algunas herramientas sobre la presentación de resultados cuantitativos. En éste se describen algunas formas de presentación de resultados cuantitativos. Lo importante es seleccionar el tipo de presentación que sea más adecuado para los datos que se están presentando y asegurarse de que la presentación sea clara y fácil de entender para el lector. En este mismo sentido, es importante considerar algunos elementos para la presentación adecuada de resultados cuantitativos.

La presentación de este tipo de resultados debe evidenciar la descripción de la muestra, proporcionando detalles sobre

Cuadro 1.

Herramientas para la presentación de resultados cuantitativos

Gráficos	
Diagrama de barras	Un gráfico de barras es una forma efectiva de comparar valores numéricos en diferentes categorías. Por ejemplo, se puede utilizar un diagrama de barras para mostrar los ingresos mensuales de diferentes departamentos en una empresa.
Gráfico de líneas	Un gráfico de líneas se utiliza para mostrar la tendencia a lo largo del tiempo de una variable. Por ejemplo, se puede utilizar un gráfico de líneas para mostrar el número de ventas por mes durante un año.
Gráfico circular	Un gráfico circular se utiliza para mostrar la proporción de diferentes categorías en un conjunto de datos. Por ejemplo, se puede utilizar un gráfico circular para mostrar el porcentaje de hombres y mujeres en una muestra.
Tablas	
Tablas de frecuencia	Una tabla de frecuencia muestra la frecuencia de ocurrencia de diferentes valores en un conjunto de datos. Por ejemplo, se puede utilizar una tabla de frecuencia para mostrar el número de personas que compran diferentes marcas de café.
Tablas de resumen	Una tabla de resumen muestra un resumen estadístico de un conjunto de datos. Por ejemplo, se puede utilizar una tabla de resumen para mostrar la media, mediana y desviación estándar de los ingresos mensuales de los empleados en una empresa.
Figuras	
Diagramas de flujo	Un diagrama de flujo se utiliza para mostrar el proceso o el flujo de un conjunto de datos. Por ejemplo, se puede utilizar un diagrama de flujo para mostrar el proceso de producción de una empresa.
Mapas	Un mapa se utiliza para mostrar la distribución geográfica de un conjunto de datos. Por ejemplo, se puede utilizar un mapa para mostrar la distribución de la población en un país.

la muestra utilizada, como el tamaño, los criterios de selección y cualquier otra información relevante. Se deben describir los instrumentos o herramientas utilizados para recolectar datos cuantitativos, como cuestionarios, escalas de medición, pruebas, etc. Asimismo, explicar los métodos estadísticos utilizados para analizar los datos, como pruebas de hipótesis, análisis de correlación, regresión, etc. Por último, mostrar los resultados obtenidos en forma de tablas, gráficos o figuras, y proporcionar una descripción clara de los hallazgos. Incluye estadísticas descriptivas y análisis inferencial, resaltando los resultados más relevantes y significativos (American Psychological Association, 2020).

Es importante seleccionar el formato adecuado para presentar los resultados cuan-

titativos. Por ejemplo, si se desea mostrar una tendencia a lo largo del tiempo, se podría utilizar un gráfico de líneas. Si se desea comparar diferentes categorías, un diagrama de barras o un gráfico circular pueden ser más adecuados. Si se desea mostrar un resumen estadístico, una tabla de resumen puede ser más efectiva. Es importante considerar el propósito de la presentación, el público al cual va dirigido y seleccionar el formato que mejor lo cumpla (Fuentes, 2003).

Es fundamental interpretar correctamente los resultados cuantitativos para poder comunicarlos de manera efectiva. Es importante incluir en la presentación una breve explicación de los resultados y su significado. También es importante asegurarse de que las conclusiones que se

presentan sean respaldadas por los datos y evitar hacer afirmaciones sin base estadística (Lankshear y Knobel, 2000).

Por otro lado, es clave que la presentación de los resultados cuantitativos sea clara y fácil de entender para el lector. Es importante evitar el uso excesivo de jerga técnica y proporcionar explicaciones claras y concisas de los términos técnicos que se utilicen. También es importante evitar la sobre-carga de información y presentar los resultados de manera organizada y coherente.

Del mismo modo, los datos deben ser presentados de manera visualmente atracti-

va y fácil de entender. Se pueden utilizar colores y etiquetas claras para facilitar la lectura y la interpretación de los gráficos y tablas. Además, es importante asegurarse de que las escalas y unidades de medida sean claras y coherentes en todas las visualizaciones de datos.

De esta manera, la selección del formato adecuado, la interpretación correcta de los resultados, la claridad en la presentación y la visualización clara de los datos son consideraciones importantes para presentar resultados cuantitativos de manera efectiva.

Presentación de resultados en la metodología cualitativa

En la metodología cualitativa, los resultados se presentan de manera diferente a la metodología cuantitativa, ya que la recolección de datos y el análisis se enfocan en la exploración y comprensión de las perspectivas y experiencias de los

participantes, en lugar de medir variables cuantitativas. A continuación, se describen en el cuadro 2 algunos de los tipos de resultados que se pueden presentar en la metodología cualitativa:

Cuadro 2.

Formas de presentación de resultados en investigación cualitativa

Temas y categorías emergentes	Una de las formas más comunes de presentar los resultados de la investigación cualitativa es a través de la identificación de temas y categorías emergentes. Esto implica revisar los datos y agruparlos en categorías o temas relacionados que emergen de los datos. Por ejemplo, si se está investigando la percepción de los pacientes sobre la calidad de la atención médica, se pueden identificar temas como la comunicación con el médico, la accesibilidad de la atención y la eficacia del tratamiento.
Narrativas	Las narrativas son historias o relatos que describen la experiencia de los participantes en su propia voz. Las narrativas pueden ser útiles para ilustrar los temas y categorías emergentes, ya que permiten que los participantes hablen en detalle sobre sus experiencias y emociones.
Análisis temático	El análisis temático es una técnica que se utiliza para identificar patrones y temas en los datos cualitativos. Este tipo de análisis se enfoca en identificar patrones recurrentes y significativos en los datos, y puede ser una forma efectiva de presentar los resultados de la investigación cualitativa.
Diagramas y matrices	Se pueden presentar los resultados de la investigación cualitativa a través de diagramas y matrices que muestren la relación entre diferentes temas y categorías. Por ejemplo, se pueden utilizar diagramas de flujo o mapas conceptuales para mostrar cómo diferentes temas y subtemas se relacionan entre sí.

Los resultados de la investigación cualitativa se presentan de manera diferente a la metodología cuantitativa, con un enfoque en la identificación de temas y categorías emergentes, narrativas, análisis temático, y diagramas y matrices. La presentación de los resultados en la investigación cualitativa debe permitir al lector comprender las perspectivas y experiencias de los participantes de manera clara y coherente.

Según la American Psychological Association (2020) los resultados de una investigación con metodología cualitativa deben incluir la descripción de los participantes, mostrando información relevante sobre sus características demográficas, los criterios de selección y demás información pertinente. De igual modo, se debe describir detalladamente los métodos utilizados para la recopilación de datos, bien sean entrevistas, observaciones, análisis de documentos u otros. Se sugiere explicar cómo se analizaron estos datos, incluyendo información como los enfoques utilizados: análisis de contenido, el análisis temático o la teoría fundamentada. Finalmente, se sugiere presentar los hallazgos más relevantes de manera clara y concisa, utilizando citas y ejemplos del análisis de datos para respaldar las afirmaciones realizadas.

Los resultados cualitativos se presentan a menudo a través de citas y extractos de datos para ilustrar y respaldar los temas

y categorías emergentes que se han identificado. Algunos ejemplos de cómo se pueden utilizar citas y extractos de datos para presentar los resultados cualitativos son las citas directas y los extractos de datos. Con respecto a las citas directas, estas son una forma común de presentar los resultados cualitativos. Estas citas se toman directamente de las entrevistas o de los datos recogidos y se presentan en el texto de la investigación (Troncoso-Pantoja y Amaya-Placencia, 2017). Por ejemplo, si se está investigando la experiencia de los pacientes con una enfermedad crónica, se pueden incluir citas directas de los participantes que describen cómo se sienten y cómo están lidiando con la enfermedad.

Ejemplo: "Cuando descubrí que tenía diabetes, me sentí abrumado y asustado. No sabía nada sobre la enfermedad y no sabía cómo manejarla. Fue una época muy difícil para mí".

Los extractos de datos son otra forma de presentar los resultados cualitativos. Estos extractos se toman directamente de las entrevistas o de los datos recogidos y se presentan en forma de tabla o gráfico (Jociles, 2018; Beaud, 2018). Por ejemplo, si se está investigando la experiencia de los estudiantes universitarios con la discriminación racial, se pueden incluir extractos de datos que muestren las respuestas de los estudiantes a preguntas específicas sobre sus experiencias (Cuadro 3).

Cuadro 3.

Ejemplo de extracto de datos

Participante Pregunta:	¿Has experimentado alguna forma de discriminación racial en la universidad?
Estudiante 1:	Sí, he experimentado discriminación en varias ocasiones. Me han hecho comentarios despectivos sobre mi origen étnico y me han excluido de ciertas actividades por mi raza.
Estudiante 2:	No he experimentado discriminación directa, pero sí he notado que hay ciertos grupos y actividades que son dominados por personas de cierta raza. Me hace sentir incómodo y excluido.

En general, la presentación de resultados cualitativos a través de citas y extractos de datos es una forma efectiva de ilustrar y respaldar los temas y categorías emergentes que se han identificado en la investigación. Sin embargo, es importante asegurarse de que las citas y los extractos se presenten de manera coherente y clara para que los lectores puedan entender y apreciar los resultados de manera efectiva.

Del mismo modo, la presentación de los resultados cualitativos requiere consideraciones específicas que permitan interpretar los datos de manera adecuada y garantizar la validez de los resultados. A continuación, se presentan algunas consideraciones importantes para la presentación de resultados cualitativos en el cuadro 4:

Cuadro 4.

Consideraciones específicas para interpretar los datos de manera adecuada

Triangulación de los datos	Es importante que los resultados cualitativos se presenten con base en una variedad de fuentes de datos, como entrevistas, observaciones y documentos. Esto se conoce como triangulación de datos, lo que permite tener una visión más completa y profunda del fenómeno estudiado. La triangulación ayuda a confirmar la validez de los resultados y reduce la posibilidad de errores o sesgos (Okuda y Gómez-Restrepo, 2005; Aguilar y Barroso, 2015).
Interpretación cuidadosa	Los resultados cualitativos se presentan a menudo en forma de temas y categorías emergentes, por lo que es importante interpretar los datos con cuidado. Es importante tener en cuenta el contexto en el que se recogieron los datos y considerar la perspectiva y el punto de vista del participante. Además, los investigadores deben evitar imponer sus propias ideas o preconcepciones en los datos (Pizarro, 2000).
Ejemplos concretos	Los resultados cualitativos pueden ser presentados con ejemplos concretos para ilustrar los temas y categorías emergentes. Esto ayuda a los lectores a entender y apreciar los resultados de manera efectiva. Los ejemplos concretos también pueden incluir extractos de entrevistas o ejemplos de documentos recopilados para apoyar los temas y categorías emergentes (Quecedo y Castaño, 2002).
Reflexividad	Los investigadores deben ser reflexivos acerca de sus propias experiencias y percepciones mientras presentan los resultados cualitativos. Es importante reflexionar sobre cómo sus propias perspectivas pueden haber influenciado la interpretación de los datos. La reflexividad también ayuda a los investigadores a comprender mejor el contexto de los datos y a considerar cómo influye en los temas y categorías emergentes (Cuesta-Benjumea, 2011).

Para presentar resultados cualitativos de forma adecuada, se necesita un enfoque basado en la triangulación de los datos, que permita verificar la coherencia y la fiabilidad de los hallazgos. Además, se requiere una interpretación cuidadosa que contemple el contexto y la complejidad del fenómeno estudiado. La inclusión de

ejemplos concretos y una reflexividad crítica pueden enriquecer la presentación de los resultados y permitir que los lectores se acerquen mejor a la experiencia de los participantes. La atención a estas pautas fundamentales contribuirá a que los investigadores presenten los resultados de manera clara, completa y precisa.

Presentación de resultados en la metodología mixta

El Manual de la American Psychological Association (2020) sugiere que la presentación de resultados de una investigación mixta incluya la descripción de los participantes y la muestra, combinando los aspectos relevantes de la descripción de los participantes de la metodología cualitativa y la descripción de la muestra de la metodología cuantitativa. Se debe incluir información sobre los métodos utilizados para recopilar tanto datos cualitativos como cuantitativos, explicando cómo se integraron ambos tipos de datos. De igual modo, se sugiere describir cómo se analizaron tanto los datos cualitativos como los cuantitativos y cómo se integraron los resultados en una comprensión general del fenómeno investigado. Por último, la presentación de resultados debe mostrar tanto los resultados cualitativos como los

cuantitativos, utilizando las estrategias adecuadas de presentación para cada tipo de datos. Puede incluir tablas, gráficos, citas de entrevistas y análisis estadísticos, según corresponda.

La metodología mixta combina tanto los enfoques cuantitativos como cualitativos para obtener una visión completa y profunda del fenómeno estudiado (Pereira, 2011; Hernández et al., 2014; Núñez, 2017). La presentación de los resultados en la metodología mixta implica la integración de los resultados cuantitativos y cualitativos. A continuación, siguiendo aportes de Pole (2009), Serrano et al. (2009), Hernández et al. (2014), Mendizábal (2019), Forni y De Grande (2020), se describen en el cuadro 5 algunos tipos de resultados que se pueden presentar en la metodología mixta:

Cuadro 5.

Presentación de resultados en la metodología mixta

Resultados convergentes	Los resultados convergentes implican la integración de los resultados cuantitativos y cualitativos que apoyan y validan mutuamente los hallazgos del estudio. En otras palabras, se buscan resultados que converjan en un mismo sentido para proporcionar una visión más completa del fenómeno estudiado.
Resultados complementarios	Los resultados complementarios implican la presentación de resultados cuantitativos y cualitativos que se complementan entre sí. Por ejemplo, los resultados cuantitativos pueden proporcionar una visión general del fenómeno estudiado, mientras que los resultados cualitativos pueden proporcionar una comprensión más profunda de las experiencias y percepciones de los participantes.
Resultados divergentes	Los resultados divergentes implican la presentación de resultados cuantitativos y cualitativos que difieren entre sí. Estos resultados pueden proporcionar una visión más completa y desafiante del fenómeno estudiado y pueden indicar la necesidad de una mayor exploración y análisis.
Matrices de datos	Las matrices de datos pueden utilizarse para presentar los resultados de la metodología mixta. Las matrices de datos permiten una comparación sistemática de los resultados cuantitativos y cualitativos, lo que ayuda a los investigadores a identificar patrones, tendencias y relaciones.

La presentación de los resultados en la metodología mixta exige la integración efectiva de los resultados cuantitativos y cualitativos. Los investigadores tienen que tener en cuenta los objetivos de su investigación y los datos recopilados para determinar la manera más adecuada de

integrar los resultados. Al presentar los resultados mixtos de manera efectiva, se puede obtener una comprensión profunda y completa del fenómeno estudiado. La integración adecuada de los resultados cuantitativos y cualitativos puede proporcionar una comprensión más completa de

la complejidad del fenómeno, lo que permite a los investigadores abordar las preguntas de investigación con más detalle (Sarduy, 2007; Hernández et al., 2014).

Los resultados mixtos se pueden presentar de diversas maneras, utilizando tanto herramientas cuantitativas como cualitativas (Cascante, 2011). Algunos ejemplos de cómo se pueden presentar los resultados mixtos son los gráficos que muestran tanto los datos cuantitativos, como los temas emergentes de la metodología cualitativa. De igual modo, las tablas que resumen los resultados cuantitativos y cualitativos en una sola vista. También pueden presentarse citas que ilustran ejemplos específicos de los temas emergentes, acompañados

por estadísticas cuantitativas que apoyan esos temas. Por último, figuras que muestran visualmente la relación entre los resultados cuantitativos y cualitativos, como diagramas de Venn o mapas conceptuales.

La presentación de resultados mixtos es un proceso complejo que requiere la integración adecuada de los resultados cuantitativos y cualitativos en una sola vista. Es necesario asegurarse de que los resultados cuantitativos y cualitativos se integren de manera coherente y clara para que se pueda apreciar la relación entre ellos. En el Gráfico 1. se evidencian algunas consideraciones para la presentación de resultados mixtos:

Gráfico 1.
Consideraciones para la presentación de resultados mixtos

<p>Coherencia</p>	<p>Es importante que los resultados cuantitativos y cualitativos se presenten de manera coherente y lógica, de modo que los hallazgos puedan ser fácilmente comprendidos por el lector.</p>
<p>Integración adecuada</p>	<p>Los resultados cuantitativos y cualitativos deben integrarse de manera adecuada, utilizando herramientas de presentación que permitan visualizar la relación entre ambos tipos de datos.</p>
<p>Uso de herramientas apropiadas</p>	<p>Es necesario utilizar herramientas de presentación que sean apropiadas para cada tipo de dato. Por ejemplo, se pueden utilizar gráficos y tablas para presentar resultados cuantitativos, mientras que se pueden utilizar citas y extractos de datos para presentar resultados cualitativos.</p>
<p>Transparencia</p>	<p>Es importante ser transparente en la presentación de resultados mixtos, proporcionando detalles sobre cómo se obtuvieron los datos y cómo se realizaron los análisis.</p>
<p>Interpretación adecuada</p>	<p>Se debe tener cuidado en la interpretación de los resultados mixtos, asegurándose de que los hallazgos sean respaldados por los datos y que se eviten conclusiones precipitadas o exageradas.</p>

La presentación de resultados mixtos es un proceso crítico que implica la integración coherente y cuidadosa de los resultados cuantitativos y cualitativos. Los investigadores deben seleccionar las herramientas y técnicas de presentación apropiadas para comunicar los resultados de manera

efectiva. Además, es importante ser transparente en la interpretación de los hallazgos y destacar las fortalezas y limitaciones de los datos. La integración efectiva de los resultados mixtos puede proporcionar una comprensión más completa y profunda del fenómeno en estudio.

Conclusiones

En la investigación científica, la presentación de los resultados es una etapa crucial y de gran importancia, ya que es la fase en la que se comunican las conclusiones y hallazgos obtenidos a través de la metodología empleada. Por lo tanto, es esencial que la presentación de los resultados sea clara, precisa y coherente, independientemente de la metodología utilizada.

En el caso de la metodología cuantitativa, es fundamental seleccionar el formato adecuado para la presentación de los resultados y realizar una interpretación correcta de los mismos. Es importante destacar que los gráficos, tablas y figuras son herramientas efectivas para presentar los resultados de manera visual y comprensible.

Por otro lado, en la metodología cualitativa, la presentación de los resultados implica la identificación de temas y categorías emergentes, así como la integración de citas y extractos de datos que respalden

las conclusiones. La triangulación y la interpretación adecuada de los resultados son consideraciones importantes en esta metodología.

Finalmente, en la metodología mixta, es esencial la integración adecuada de los resultados cuantitativos y cualitativos para obtener conclusiones más completas y precisas. La coherencia en la presentación y la integración adecuada de las herramientas utilizadas para presentar los resultados son consideraciones importantes a tener en cuenta.

En conclusión, la presentación adecuada de los resultados de investigación es crucial para garantizar que los hallazgos obtenidos sean comprendidos y aceptados por la comunidad científica. Por lo tanto, es fundamental prestar atención a las consideraciones mencionadas y dedicar tiempo y esfuerzo en la presentación de los resultados de manera clara y precisa.

Referencias

- Aguilar, S., y Barroso, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. Pixel-Bit. [Data Triangulation as Education Researching Strategy]. *Revista de Medios y Educación*, 47, 73-88. <https://idus.us.es/handle/11441/45289>
- American Psychological Association. (2020). *Manual de publicaciones de la American Psychological Association*. [Publication Manual of the American Psychological Association]. Séptima Edición.
- Beaud, S. (2018). El uso de la entrevista en las ciencias sociales. En defensa de la entrevista etnográfica. [The Use of Interviews in the Social Sciences. In Defense of the "Ethnographic Interview"]. *Revista Colombiana De Antropología*, 54(1), 175-218. <https://doi.org/10.22380/2539472X.388>
- Cascante, J. (2011). *Métodos mixtos de investigación. Programa de producción de material didáctico escrito*. [Mixed research methods. Program for the production of written didactic material.]. UNED.

- Cohen, N., y Gómez, G. (2019). *Metodología de la investigación, ¿para qué?: la producción de los datos y los diseños*. [Research methodology, what for: data production and designs]. 1era edición. Teseo.
- Cortés, M., y Iglesias, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. [General Information on Research Methodology]. 1era edición. Universidad Autónoma del Carmen.
- Cuesta-Benjumea, C. (2011). La reflexividad: un asunto crítico en la investigación cualitativa. [Reflexivity: a critical issue in qualitative research]. *Enfermería Clínica*, 21(3), 163-167. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2011.02.005>
- Duarte, J. (2007). *Formación permanente de docentes en servicio, alternativa para la enseñanza y el aprendizaje de la lengua escrita en la educación básica integral*. [In-service teacher training, an alternative for the teaching and learning of written language in comprehensive basic education.]. Universitat Rovira i Virgili. <http://hdl.handle.net/10803/8931>
- Forni, P., & Grande, P. De. (2020). Triangulación y métodos mixtos en las ciencias sociales contemporáneas. [Triangulation and mixed methods in contemporary social sciences]. *Revista mexicana de sociología*, 82(1), 159-189. <https://doi.org/10.22201/ii.01882503p.2020.1.58064>
- Fuentes Bolaños, C. E. (2003). Redacción y presentación de informes. [Report writing and presentation]. *Revistas de Ciencias Administrativas y Financieras de la Seguridad Social*, 11(2), 75-85. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-12592003000200007&lng=en&tng=es.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. [Research methodology]. Sexta edición. McGraw Hill.
- Jociles Rubio, M. I. (2018). La observación participante en el estudio etnográfico de las prácticas sociales. [Participant Observation in the Ethnographic Study of Social Practices]. *Revista Colombiana De Antropología*, 54(1), 121-150. <https://doi.org/10.22380/2539472X.386>
- Lankshear, Colin, & Knobel, Michele. (2000). Problemas asociados con la metodología de la investigación cualitativa. [Problems associated with qualitative research methodology]. *Perfiles educativos*, 22(87), 6-27. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-2698200000100002&lng=es&tng=es.
- Mendizábal, N. (2019). La osadía en la investigación: el uso de los Métodos Mixtos en las ciencias sociales. [A daring research: mixed methods in social sciences]. *Espacio Abierto*, 27(2), 5-20. Recuperado a partir de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/espacio/article/view/27606>
- Nolazco-Labajos, F. A., Guerrero Bejarano, M. A., Carhuancho-Mendoza, I. M., & Saravia Ramos, G. del P. (2022). Competencia investigativa estudiantil durante la pandemia. [Student investigative competition during the pandemic]. *Revista De Ciencias Sociales*, XXVIII(Especial 6), 228-243. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38834>
- Núñez, J. (2017). Los métodos mixtos en la investigación en educación: hacia un uso reflexivo. [Mixed methods in education research: towards a reflexive use] *Cadernos de Pesquisa*, 47(164), 632-649. <https://doi.org/10.1590/198053143763>
- Okuda, M., y Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangu-

lación. [Methods in Qualitative Research: Triangulation]. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(1), 118-124. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000100008&lng=en&tlng=es.

Pereira Pérez, Z., (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. [Mixed Method Designs in Education Research: a Particular Experience]. *Revista Electrónica Educare*, XV(1), 15-29. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194118804003.pdf>

Capítulo VII

Redacción científica empleando normas y gestores bibliográficos: revisión documental

Omar Bullón Solís

<https://orcid.org/0000-0002-7614-2254>

Giuliana del Pilar Saravia Ramos

<https://orcid.org/0000-0002-2705-9462>

Carlos Aníbal Manosalvas Vaca

<https://orcid.org/0000-0002-7521-069X>

Cómo citar: Bullón Solís, O., Saravia Ramos, G., Manosalvas Vaca, C. (2023). Redacción científica empleando normas y gestores bibliográficos: revisión documental. En Meleán Romero, R., Carhuacho Mendoza, I. (Eds.), (2023). *Estructuras mentales en la sistematización del conocimiento científico en ciencias sociales*. High Rate Consulting. <https://doi.org/10.38202/estructuras7>

Resumen

El objetivo del documento es resaltar el uso de los gestores bibliográficos: Mendeley y Zotero partiendo que su uso es cada vez más importante y requerido en los entornos académicos y científicos; además, describir las pautas de escritura científica empleando las normas APA 7ª edición del Manual de Publicación de la Asociación Americana de Psicología y una comparación con las Normas ISO 690 y las Normas Vancouver. La metodología aplicada al estudio, parte de una revisión documental que desarrolló la presentación de pasos y consideraciones a tomar en cuenta para elaborar el contenido de un manuscrito científico con la instalación y uso de los gestores bibliográficos, tablas, figuras, y las referencias de citas. El documento aporta información destinada a estudiantes e investigadores que están iniciando la escritura científica, así como se demuestra estudios con aportes relacionados a la investigación.

Palabras clave: Redacción, normas, gestor bibliográfico, investigación.

Scientific writing using bibliographic standards and managers: documentary review

Abstract

The objective of the document is to highlight the use of bibliographic managers: Mendeley and Zotero, based on the fact that their use is increasingly important and required in academic and scientific environments; In addition, describe scientific writing guidelines using the APA Standards 7th Edition of the American Psychological Association Publication Manual and a comparison with the ISO 690 Standards and the Vancouver Standards. The methodology applied to the study is based on a documentary review that developed the presentation of steps and considerations to take into account to prepare the content of a scientific manuscript with the installation and use of bibliographic managers, tables, figures, and citation references. The document provides information for students and researchers who are beginning scientific writing, as well as studies with contributions related to research.

Keywords: Writing, standards, bibliographic manager, research.

Introducción

El avance tecnológico ha permitido que en la actualidad se pueda disponer de una gran cantidad de información que responde a las exigencias de las investigaciones, ocasionando que hoy en día los aprendizajes se tornen en una dinámica de constante preparación sobre el manejo de los aplicativos, software y herramientas tecnológicas (Gallegos et al., 2017). Por tal motivo, los profesionales, estudiosos en diversas materias dedicados a la investigación, utilizan diversas herramientas informáticas que se han convertido hoy en grandes desafíos.

En el campo académico se han evidenciado deficiencias en la escritura debido a la falta de ejercicio y conocimiento de las reglas de ortografía, normas gramaticales, precisión, claridad y coherencia en los textos académicos. En este contexto, se hace necesario que los investigadores mejoren sus destrezas y habilidades en estos aspectos de redacción académica, debido principalmente a la mayor competitividad que se genera por el aumento de la acción

investigativa, evidenciada en el mayor número de artículos que se publican cada año, en diversas revistas y repositorios digitales (Lázaro y Anabell, 2022). Para lograr este propósito, es imperativo analizar de qué manera las herramientas digitales pueden ayudar al logro de este propósito.

Específicamente nos centraremos en uno de los aspectos que determina el nivel de profundidad que se ha logrado en una investigación: la revisión de la literatura y la bibliografía; la cual se incluye en el desarrollo de los trabajos científicos. A razón de ello se vuelve relevante conocer qué herramientas ayudan al investigador a organizar la bibliografía de manera útil, ágil y adaptable (Fernández, 2018). La importancia de esto radica en que, dado el crecimiento acelerado de las publicaciones científicas, esto producto de su importancia y el consenso existente en torno a la vinculación de la investigación con las publicaciones científicas (Ganga-Contreras et al, 2022).

En este sentido, es necesario identificar herramientas flexibles que permitan gestionar la mejor manera la búsqueda y organización de información, así como los procesos de referenciación y citas bibliográficas. Esto es un aspecto que muchos estudiantes y profesionales siguen encontrando dificultad en la actualidad (Mercado et al., 2022).

En la actualidad los investigadores tienen acceso a una gran cantidad de espacios digitales que en algunas ocasiones dificulta el proceso de organización, almacenamiento y sistematización ordenada de toda la información (Gallegos et al., 2018). No obstante, gracias a los avances tecnológicos, la comunidad académica se ha enriquecido con herramientas informáticas conocidas como gestores bibliográficos, que facilitan las actividades de organización, citas y referencias en los trabajos de investigación (Varón, 2017).

Además, el uso de estas herramientas se convierte en un reto para quienes inician su investigación debido a que, el perfeccionamiento de su uso se basa principalmente en los conocimientos y habilidades que va adquiriendo el investigador a medida que recolecta información (Prada et al., 2021); y es quien debe luego replicar estos procedimientos en su investigación. El uso continuo beneficia, no sólo al investigador, sino a todo su entorno y la comunidad científica (Fernández et al., 2017).

Estudiantes e investigadores noveles generalmente inician el proceso de búsqueda,

recolección y organización de la información de forma manual o con la ayuda de administradores de bibliografía básicos como el incluido en el aplicativo MS Word, por lo que, el uso de los gestores bibliográficos especializados no es muy común entre estudiantes e investigadores noveles (Gallegos et al., 2018). Además, sólo el 8% de los estudiantes provenientes de los niveles superiores lo utiliza y la mayoría (80%) emplean las citas referencias del programa MS Word. Lo más curioso es que, a pesar de que todos los estudiantes son exigidos para citar en sus investigaciones, sólo un 7% reconoce su importancia.

Por otra parte, de acuerdo con Figueredo (2021), la formación actual considera que la comprensión y expresión del texto por parte de los estudiantes constituye una jerarquía prioritaria del conocimiento, para lo que requieren conocer cómo citar párrafos de autores en su texto, así como referenciarlos en la bibliografía de su documento.

Con base en esto, el propósito de este estudio es facilitar el camino de iniciación en el uso de herramientas tecnológicas de gestión bibliográfica, así como ofrecer una guía y modelo para la redacción científica, siguiendo las normas de redacción más empleadas. En los siguientes apartados se realiza una descripción del uso de los gestores bibliográficos en la producción científica y la investigación, así como una recopilación de las normas de redacción APA, ISO y Vancouver.

Metodología

En el desarrollo del artículo se aplicó una metodología basada en el enfoque cualitativo con un diseño narrativo de tópicos. Como técnica aplicada fue el método documental y la revisión de literatura basada en fuentes bibliográficas.

De acuerdo con Fortich (2013), la revisión de literatura en fuentes bibliográficas, es un estudio detallado, selectivo y crítico que permite identificar e integrar la infor-

mación esencial. Desde este punto de vista, la revisión bibliográfica es considerada como una herramienta que permite examinar la bibliografía publicada sobre un tema y situarla en cierta perspectiva, a través del análisis y extracción de conclusiones. El objetivo principal es integrar la información analizada en una perspectiva unitaria de y conjunto que permita sentar las bases teóricas de un tema de investigación.

Bajo esta premisa, se revisaron las fuentes oficiales de la Publication manual of the American Psychological Association (7th edición), del gestor bibliográfico Mendeley proveído por Elsevier y de las plataformas oficiales de Zotero, proveído por la

Corporation for Digital Scholarship. Otras fuentes revisadas provienen de artículos de la base de datos Scopus, Web of Science que son bases de datos de referencias bibliográficas y citas de publicaciones periódicas.

Gestores bibliográficos

Se puede definir un gestor bibliográfico como una herramienta que gestiona toda la investigación alcanzada por medio de la bibliografía de diferentes orígenes con diferentes formas de citación, por ejemplo: APA, ISO, Vancouver, Chicago entre otros (Roa et al., 2022; Rodríguez & López, 2021). Se tienen dos tipos, los de entorno clásico que requieren ser instalados en el ordenador y los entornos portátiles haciendo uso de aplicaciones en la web (Trabichet, 2021), donde ambos suelen estar vinculados.

Utilizar herramientas técnicas como gestores bibliográficos se ha convertido en un desafío para los que inician la investigación debido a que para su uso se requiere

de cierta destreza basada principalmente en el conocimiento y dominio por parte del investigador (Fernández et al., 2017). El gestor bibliográfico es una herramienta cada vez más común en el campo de la investigación (Mercado et al., 2022). Además, mantiene orden y estándares para los investigadores (Lázaro y Anabell, 2022).

Esto implica que se requiere aplicar las consideraciones necesarias para que el estudiante inicie su formación con los gestores bibliográficos, que facilite su aprendizaje con el ejercicio continuo del uso de esta herramienta para una eficiente organización de la información (Peña et al., 2019).

Gestor Bibliográfico MENDELEY

El gestor Mendeley permite administrar las referencias bibliográficas y su finalidad es facilitar la organización de la información, colaborar con otros usuarios en línea, y conocer los documentos publicados recientemente (Mendeley, 2022). El gestor tiene una versión web y una versión de escritorio.

Mendeley fue publicado por primera vez en el año 2007 y actualmente es propiedad de Elsevier desde 2013 (Varón, 2017). Funciona en diferentes plataformas como Mac, Linux y Windows. Para incluir fuentes, se pueden importar documentos de diversas bases de datos como Scopus, Google Scholar y otras aplicaciones de interés.

Además, los archivos PDF y las carpetas organizadas se agregan a la biblioteca directamente desde el escritorio y se sincronizan automáticamente con la web y el móvil, con lo que es posible compartir

las referencias disponibles con contactos y también navegar por los contenidos almacenados en la nube.

Este software es gratuito y para acceder a él debe ingresar a la plataforma de Elsevier en el sitio web oficial: <https://www.mendeley.com/> y crear una cuenta nueva. La plataforma le solicitará un correo electrónico, se sugiere hacer uso de la cuenta institucional brindada por la universidad. Los pasos a seguir se observan en la siguiente figura 1.

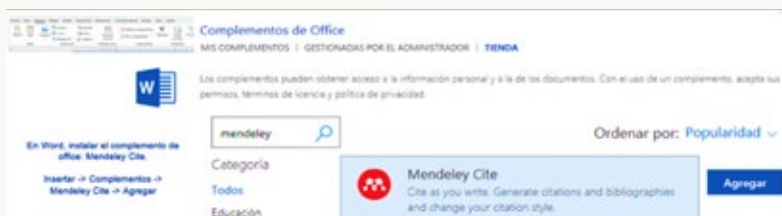
Una de las aplicaciones que brindan mayores ventajas para los investigadores que están redactando sus trabajos de investigación, es el complemento de Mendeley que se integra al procesador de textos MS Word. Para ello se puede dirigir a la opción Insertar y buscar: obtener complementos. Los pasos a seguir están presentes en la figura 2.

Figura 1.
Portal de bienvenida y descarga de Mendeley



Nota: Obtenido de la página oficial de Mendeley

Figura 2.
Instalación de Mendeley en MS. Word



Nota: En la figura se observa la instalación del complemento Mendeley en MS Word.

De esta forma se puede utilizar los documentos recopilados en la plataforma Mendeley durante el proceso de redacción de los documentos WORD.

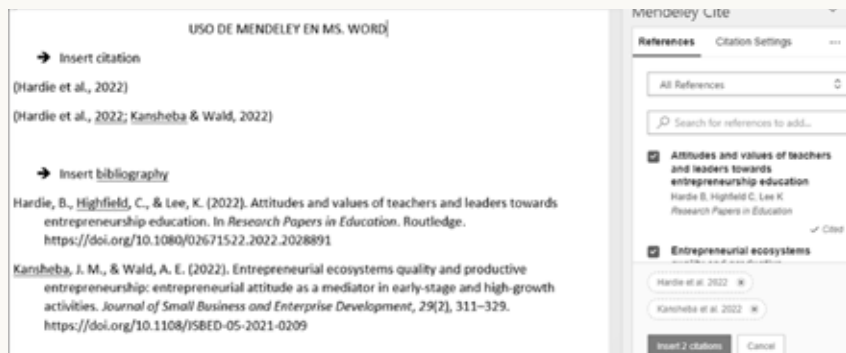
Caso práctico:

Luego de haber subido documentos de interés a la plataforma Mendeley, en su versión escritorio o web, se solicita hacer uso de esto de las referencias en la redacción de un documento en MS Word.

Para lograrlo debe activar el complemento Mendeley en MS Word y buscar por autor o título la referencia que necesita. Señalar con un check en la fuente que desea incorporar, puede ser más de una, tal como se observa en la imagen 3 y procedemos a insertar la cita para que estos aparezcan en el archivo Word. Nota: No olvidar al finalizar la incorporación de las referencias hacer click en Insert bibliography para tener las referencias completas.

Figura 3.

Uso del gestor Mendeley en MS. Word



Gestor bibliográfico ZOTERO

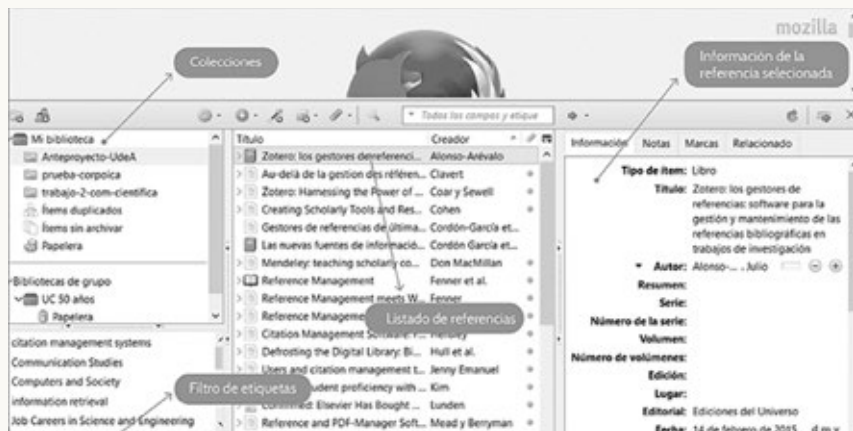
Zotero.org es un administrador bibliográfico disponible de forma gratuita, fue creado por iniciativa del Centro de Historia y Nuevos Medios de la Universidad George Mason (Zotero, 2022). Se caracteriza por su amplia compatibilidad con fuentes de bases de datos y permite la importación automática desde varios sitios web comerciales como Amazon, páginas de YouTube, blogs y páginas de contenido (Varón, 2017).

El gestor Zotero permite que cada usuario cree su propia base de datos donde puede administrar, buscar, ordenar y citar diferentes fuentes (Rodríguez y López, 2021). Su descarga y uso es gratuito por lo que es una alternativa para todo estudiante. Este

gestor de bibliografía facilita el almacenamiento de información, enlaces de archivos y direcciones para crear bibliografías en trabajos de investigación.

Los puntos a favor de utilizar el gestor bibliográfico Zotero son que puede ejecutarse junto con el navegador Firefox o de forma independiente. Además, es interactivo y cómodo de indagar para los aprendices primerizos, y acceder a importar investigación bibliográfica en dimensión PDF. Mientras que las desventajas son: Presenta la ausencia de un indagador propio para consultar informes bibliográficos, por lo que hay que acceder directamente a ellas y no dispone de una versión móvil para equipos telefónicos.

Figura 4.
Pantalla principal de Zotero



Nota: Se describen los elementos que conforman el gestor bibliográfico de Zotero

Para ingresar referencias al gestor Zotero se debe seguir los siguientes pasos:

Paso 1: Arrastrar y soltar. Para realizar ello se debe haber seleccionado el manual de estilo.

Paso 2: Seleccionar el manual de estilo. Se requiere activar el botón de acciones y preferencias y se selecciona el manual de estilo que deseamos escoger. Tienes opción para poder personalizar otras peculiaridades del gestor.

Figura 5.
Se presentan los pasos a seguir: seleccione, arrastre y suelte referencias en documentos, blogs o correos electrónicos.



Nota: Se presentan los pasos a seguir: seleccione, arrastre y suelte referencias en documentos, blogs o correos electrónicos.

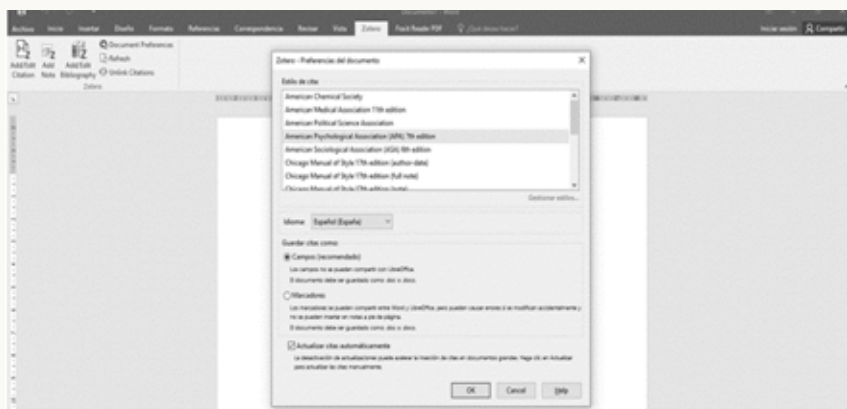
Caso práctico con Zotero:

Luego de almacenar y registrar la información bibliográfica en el gestor Zotero, se solicita insertar bibliografía a un documento en MS Word. Para desarrollar esta práctica se debe:

- Incorporar una cita en el archivo MS Word usando Zotero, para lo cual hacer click en insertar bibliografía (Figura 6).
- Luego para incorporar el autor y año de la cita, hacer click en el menú y seleccionar Add/Edit Citation (Figura 7).
- Cuando finalice la incorporación de las citas, para agregar las referencias debe ir nuevamente al menú principal y hacer click en Add/Edit Bibliography (Figura 8).

Figura 6.

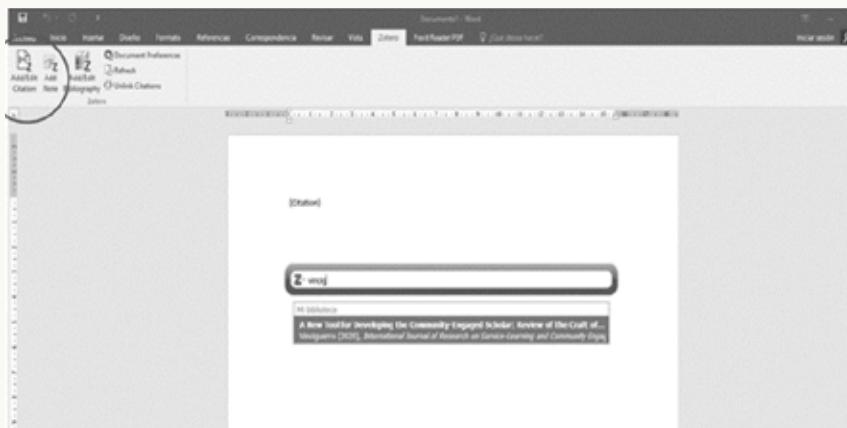
Insertar bibliografía desde el gestor Zotero



Nota: Se presentan los pasos a seguir: seleccione, arrastre y suelte referencias en documentos, blogs o correos electrónicos.

Figura 7.

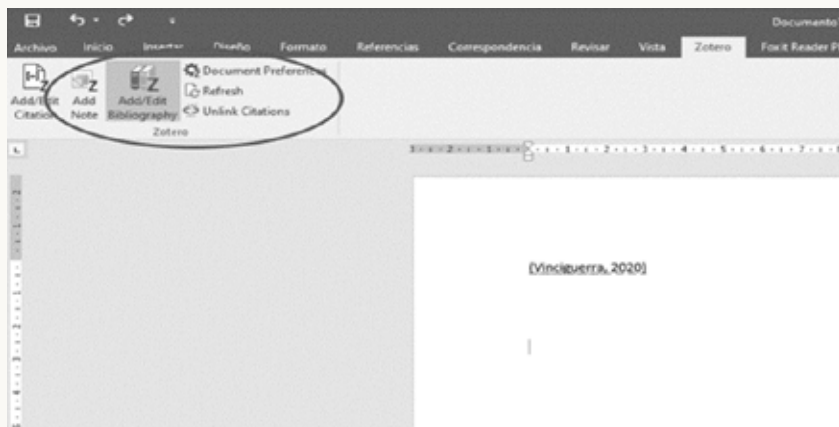
Para insertar la cita: Menú Zotero, seleccionar Add / Edit Citación



Nota: Se muestran los pasos para agregar bibliografía en Ms Word.

Figura 8.

Para agregar bibliografía: Menu Zotero, seleccionar Add/Edit Bibliography



Nota: Se muestran los pasos para agregar bibliografía en Ms Word.

Redacción Científica

Los artículos científicos deben incluir citas y referencias. No es raro encontrar trabajos de investigación que no tienen una bibliografía que indique dónde los autores obtuvieron su información. Mucha gente piensa que citar autores resta valor a su trabajo al mostrar que su escritura no es del todo original, pero esto está lejos de la realidad y es necesaria su correcta redacción para que un artículo científico esté bien documentado.

El uso adecuado de citas y la inclusión de las referencias bibliográficas, más comúnmente conocida como bibliografía, al final de un trabajo indica no solo que la persona reconoce que el trabajo es suyo, sino que también ha documentado que lo ha leído que son personas conocedoras del tema, por lo que este documento ha sido cuidadosamente investigado. Hay otras razones por las que una bibliografía es un elemento esencial:

- Anuncia trabajos que están previamente publicados que pueden servir de apoyo a información, tesis, teoría, etc.

- Agregar credibilidad a nuestro trabajo al documentar las afirmaciones y la procedencia del contenido y permitir que se verifiquen.
- Reconocer los méritos de otras personas y prevenir el plagio.
- Permitir a los lectores ampliar ciertas partes de la obra.

Al realizar una investigación, es esencial las ideas clave, pudiendo provenir estas de otras fuentes o autores, citarlos refuerza la investigación, además es una práctica ética recomendada y evita cualquier sospecha de plagio, poniendo en uso elementos éticos que le otorgan mayor peso académico. Este último aspecto es de vital importancia ya que el plagio se considera una mala conducta ética que afecta la calidad, legibilidad y confiabilidad de las publicaciones académicas, por lo que, mejorar la conciencia de los investigadores sobre el plagio de palabras, ideas y gráficos es esencial para evitar prácticas de escritura inaceptables (Zimba & Gasparyan, 2021).

Las normas APA 7ma. Edición

Constituye un conjunto de pautas desarrolladas por la Asociación Estadounidense de Psicología para garantizar la claridad y la coherencia en el material escrito (Sánchez,

2020). La actualización más reciente es la 7ª edición donde se encuentra la redacción básica de las citas, tablas y figuras, así como su uso en referencias bibliográficas.

La cita textual

Se refiere a extraer extractos de fuentes de información externas. En este tipo de cita se recomienda contener en el argumento del extracto el apellido del autor, el año de su publicación y el número de pá-

gina. Se puede encontrar la cita corta que corresponde a menos de 40 palabras y la cita larga con más de 40 palabras. A continuación, se presenta la siguiente tabla que explica el uso de cada tipo de cita:

Cuadro 1.

Cuadro que ejemplifica los tipos de citas

Cita corta de menos de 40 palabras	
Cita Narrativa	Cita parentética
La preocupación constante de las empresas el día de hoy es captar personal con el mejor talento humano. Para Ossores y Ñahui (2022), "El elemento humano es esencial y centro focal de las empresas, gracias a ellos la empresa podrá lograr cumplir con los objetivos propuestos" (p.132). En ese sentido consideramos que el autor sostiene para aplicarlo en la práctica diaria y poder cumplir con eficacia y eficiencia la meta planificada.	La preocupación constante de las empresas el día de hoy es captar personal con el mejor talento humano. "El elemento humano es esencial y centro focal de las empresas, gracias a ellos la empresa podrá lograr cumplir con los objetivos propuestos" (Ossores y Ñahui, 2022, p.132). En ese sentido consideramos que el autor sostiene para aplicarlo en la práctica diaria y poder cumplir con eficacia y eficiencia la meta planificada.
Cita larga más de 40 palabras	
Cita Narrativa	Cita parentética
<p>La preocupación constante de las empresas el día de hoy es captar personal con el mejor talento humano. Para Ossores y Ñahui (2022):</p> <p>El elemento humano es el centro fundamental y focal de la empresa, gracias a ellos la empresa puede alcanzar las metas propuestas. Sin este elemento la empresa no tendría vida, no existiría dinamismo (p.132)</p> <p>Sangría 1.27 cm</p> <p>En este sentido, se considera lo que el autor sostiene para ser valorado en la práctica diaria y capaz de alcanzar los objetivos del programa de manera eficaz y eficiente.</p>	<p>La preocupación constante de las empresas el día de hoy es captar personal con el mejor talento humano.</p> <p>El elemento humano es el centro fundamental y focal de la empresa, gracias a ellos la empresa puede alcanzar las metas propuestas. Sin este elemento la empresa no tendría vida, no existiría dinamismo. (Ossores y Ñahui, 2022, p.132)</p> <p>Sangría 1.27 cm</p> <p>En este sentido, se considera lo que el autor sostiene para ser valorado en la práctica diaria y capaz de alcanzar los objetivos del programa de manera eficaz y eficiente.</p>

Nota: Se describen los pasos para insertar bibliografía en MsWord.

Formato de tablas en la norma APA 7ma. Edición

Las tablas constituyen un recurso que permite la comprensión del lector y la explicación del tema de una forma más objetiva y sencilla. Consta de filas y columnas y puede contener texto o información numérica sobre algún estudio.

Tabla X. → **Texto y número de tabla en negrita**

Clasificación de empresas → *Título de la tabla en cursiva*

Tipo de empresa	Número de colaboradores	Volumen de ventas en S/
Grandes	+ 250	+ 50000.00
Medianas	250	< 50000.00
Pequeñas	50	< 20000.00
Microempresas	10	< 10000.00

Nota: Clasificación de empresas según la Ley de Promoción y Formalización MYPES.

La nota de la tabla constituye una anotación adicional y debe considerar la atribución de la autoría

Formato de figuras en la norma APA 7ma edición

Las figuras, de acuerdo con la norma APA 7ma edición, se representan mediante imágenes, tablas, fotografías, dibujos, imágenes o cualquier representación no textual. Se debe prestar especial atención a la calidad y el peso de las imágenes.



Nota: Se muestra el detalle de los costos estimados en la producción en dólares obtenido de los Registros manuales propios de la empresa (2022).

La nota de la figura constituye una anotación explicativa y debe considerar la autoría de la fuente.

Comparación en las referencias de normas APA, ISO Y VANCOUVER

Cada estándar ofrece diferentes alternativas para vincular las citas del texto con la bibliografía correspondiente, por lo que el

desarrollo de este tema se va a centrar en ejemplificar y comparar estos tres estilos más utilizados en la investigación.

Tabla 2.

Comparación de los estilos de referencias bibliográficas según las normas

Formas	APA	ISO	Vancouver
Libro impreso	Santinez, D. y Raffo, L. (2022). <i>Análisis estratégico y organizacional de empresas privadas</i> . Editorial Lexus.	SANTINEZ, Danilo y RAFFO, Luis. <i>Análisis estratégico y organizacional de empresas privadas</i> . Editorial Lexus, 2022.	Santinez D y Raffo L. Análisis estratégico y organizacional de empresas privadas. 2022. Editorial Lexus.
Libro versión electrónico	Santinez, D. y Raffo, L. (2022). <i>Análisis estratégico y organizacional de empresas privadas</i> . Editorial Lexus. URL	SANTINEZ, Danilo y RAFFO, Luis. <i>Análisis estratégico y organizacional de empresas privadas</i> . Editorial Lexus, 2022. Disponible en URL	Santinez D y Raffo L. Análisis estratégico y organizacional de empresas privadas. 2022. Editorial Lexus. URL
Revista	Magallanes, R. (2022). Estudio comparativo del comportamiento organizacional de empresas latinoamericanas. <i>Revista La Editora</i> . 15(1) pp 1-20. DOI	MAGALLANES, Rubén. Estudio comparativo del comportamiento organizacional de empresas latinoamericanas. En: <i>Revista La Editora</i> [En línea], 2022 15(1) pp 1-20. Disponible en: DOI	Magallanes R. Estudio comparativo del comportamiento organizacional de empresas latinoamericanas. <i>Revista La Editora</i> . 2022. 15(1) pp 1-20. DOI
Tesis	Mozombite, P. (2022). <i>Marketing directo y la rentabilidad corporativa de una empresa de la región Ica</i> . Tesis de maestría en Gestión Pública. Universidad de los Andes. URL	Mozombite, Pilar. Marketing directo y la rentabilidad corporativa de una empresa de la región Ica en: Tesis de maestría en Gestión Pública. Universidad de los Andes, 2022. Disponible en: URL	Mozombite P. Marketing directo y la rentabilidad corporativa de una empresa de la región Ica. Tesis de maestría en Gestión Pública. Ica: Universidad de los Andes. 2022. URL
Página web	Organización Internacional del Trabajo. (2 de diciembre de 2022). <i>Nuevos datos revelan el nivel de desempleo tras la superación de la pandemia</i> . URL.	ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO [Consulta: 02-12-2022]. <i>Nuevos datos revelan el nivel de desempleo tras la superación de la pandemia</i> . Disponible en: URL	Nuevos datos que revelan el nivel de desempleo tras la superación de la pandemia [Internet]. Organización Internacional del Trabajo [citado 2 de diciembre de 2022]. Disponible en: URL.
Archivo PDF	Ruiz, L. (2022). <i>Una guía para empresarios del nuevo milenio</i> . (URL)	RUIZ, Luisa. Una guía para empresarios del nuevo milenio. 2022. Disponible en: URL	Ruiz L. Una guía para empresarios del nuevo milenio. 2022. URL
Leyes y Documentos Legales	Ley 2034 de 2021. Por la cual se modifica el uso de mascarillas en vías públicas. 21 de mayo del 2021. D.O. N°:53121.	Perú. Ley orgánica 2034/2021 de 21 de mayo del 2021, D.O N° 53121. <i>Sitio web oficial del Estado</i> . 02 de diciembre de 2022. Disponible en: URL	Ley 2034 por la cual se modifica el uso de mascarillas en vías públicas [21 de mayo del 2021]. D.O. N°:53121. 2021

Nota: Cuadro de comparación de las referencias bibliográficas con las normas APA (APA Style, 2022), ISO (ISOtools, 2022), Vancouver (UAM Biblioteca, 2022).

Consideraciones finales

El avance tecnológico ha permitido poder disponer de una amplia variedad de información que responde a los requerimientos del método científico, han logrado actualmente que los aprendizajes se tornen en una dinámica de constante preparación sobre el manejo de los aplicativos, software y herramientas tecnológicas. Por tal motivo, los profesionales, estudiosos dedicados a la investigación utilizan diversas herramientas informáticas que se han convertido hoy en día en uno de los grandes instrumentos de apoyo y ayuda en la organización de su bibliografía y dar créditos a sus documentos o informes de investigación de acuerdo con la normativa de redacción internacional, evitando el plagio y aportar al desarrollo de líneas de investigación.

Los gestores bibliográficos son herramientas que hasta la actualidad no son aplicados en su totalidad en los diversos trabajos de investigación es por lo que a través de este aporte queremos demostrar las bondades y ventajas que ofrece el uso de estos administradores de bibliografía que ayudarán de manera práctica el trabajo de los investigadores es por ello que (Vargas et al., 2020) pone a disposición a la comunidad científica la versión de citas y referencias con ejemplos prácticos que ayudaran a mejorar el uso de la normas de redacción.

La aplicación de las normas es universal por lo que tanto estudiantes e investigadores consideran necesario su utilidad. Con el pasar del tiempo la ciencia y la tecnología nos aporta más herramientas que nos ayudan a facilitar el trabajo del investigador es por tal razón la importancia de considerar y valorar estos aportes en nuestra labor diaria de la investigación tal como lo mencionaron (Gallegos et al., 2017) en su artículo de investigación donde mostro la incidencia del uso de un gestor bibliográfico útil para la investigación de la facultad de ciencias administrativas en Ecuador.

La redacción científica permite transmitir información de manera clara, precisa y coherente, con el objetivo de compartir descubrimientos, teorías y resultados de investigaciones, haciéndolas accesibles para la comunidad científica y el público en general, lo que mencionó Fernández (2018) en su artículo de investigación que sustenta que el uso herramientas digitales en la redacción ayudaran al desarrollo de competencias digitales necesarias para el desarrollo de investigaciones de alto impacto.

Para esto, las normas de redacción científica, como la APA, Vancouver y la ISO, se configuran como herramientas valiosas que establecen pautas para la estructura, estilo, citas y referencias bibliográficas; es decir, brindan un marco estandarizado que facilita la comprensión y el intercambio de información, promoviendo la transparencia, la replicabilidad y la integridad en la investigación.

De esta manera con este artículo se pretende garantizar la consistencia y la uniformidad en la presentación de la información, facilitando así la lectura y comprensión de los textos científicos. Además, estas normas ayudan a evitar el plagio, dando el crédito correspondiente a las contribuciones utilizadas en los trabajos de investigación. Concomitante a esto, el apoyo de los Gestores Bibliográficos, facilitan los procesos de organización, gestión, referenciación y citas bibliográficas, por lo que, los investigadores deben identificar, conocer y aplicar de forma integral, todas estas herramientas para obtener trabajos de investigación de mejor calidad.

Referencias

- APA Style (2022, 20 de enero). *Publication manual of the American Psychological Association*. (7th ed.). <https://apastyle.apa.org/products/publication-manual-7th-edition?tab=11>
- Fernández Izquierdo, F. (2018). Una aproximación a los instrumentos metodológicos digitales: los gestores bibliográficos. [An approach to digital methodological tools: bibliographic managers]. *Ayer. Revista De Historia Contemporánea*, 110(2), 51–82. <https://doi.org/10.55509/ayer/110-2018-03>
- Fernández, S., Trullench, C., & Pulido, M. (2017). *Los gestores bibliográficos: herramientas para la realización del trabajo fin de máster en la UNED*. En Ana María Martín-Cuadrado, Esther Juan Oliva y Nuria Carriedo López (Coordinadoras), En Actas VIII Jornadas de Redes de Investigación e innovación Docente de la UNED. [Proceedings VIII Conference of Research Networks and Teaching Innovation of the UNED]. Editorial Universidad Nacional de Educación a Distancia. http://congresos.uned.es/w5400/archivos_publicos/qweb_paginas/8088/actasviii Jornadasderedes.pdf
- Figueredo, L. (2021). Enseñanza y aprendizaje de la redacción de textos expositivos: Una experiencia. [Teaching learning of the writing of expositive texts: an experience]. *Revista científico - educacional de la provincia Granma*, 17(2), 490-506. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/view/2394/4671>
- Fortich Mesa, N. (2013). Revisión sistemática o revisión narrativa? [Systematic review or narrative review?]. *Ciencia Y Salud Virtual*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.22519/21455333.372>
- Gallegos, C., Peralta, A., & Guerrero, M. (2017). Utilidad de los gestores bibliográficos en la organización de la información para fines investigativos. [Utility of Bibliographic Managers in Organization of Information for Research Purposes]. *Formación universitaria*, 10(5), 77-87. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000500009>
- Ganga-Contreras, F., Alarcón-Henríquez, N., Suárez-Amaya, W., Meleán Romero, R. A., Ruiz, G., & Cueva Estrada, J. (2022). Causas que originan rechazo de artículos científicos en revistas científicas latinoamericanas. [Causes that originate rejection of articles in Latin American scientific journals]. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 30(3), 602-618. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052022000300602>
- Lázaro, C., & Anabell, H. (2022). *Uso de gestores bibliográficos entre aspirantes a Doctor en Ciencias en un programa de formación doctoral*. [Use of bibliographic managers among PhD candidates in a doctoral training program.]. <https://redinfohol2022.sld.cu/index.php/redinfohol/2022/paper/viewPaper/9>
- Mendeley (2022, 20 de enero). *Mendeley brings your research to life, so you can make an impact on tomorrow*. https://www.mendeley.com/?interaction_required=true
- Mercado-Borja, W.-E., Barrera-Navarro, J.-R., & Ravelo-Méndez, R.-E. (2022). El gestor bibliográfico digital colaborativo como herramienta de apoyo al proceso de investigación. [The collaborative digital bibliographic manager as a tool to support the research process]. *Revista Iberoamericana De Educación Superior*, 13(36), 201–215. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2022.36.1191>
- Peña Valerio, O. L., González Martínez, M. Del C., y López Toto, A. Del C. (2019). Software bibliográfico como herramienta de apoyo para el desempeño del docente e in-

- vestigador. Avances y casos en Innovación Tecnológica. [Bibliographic software as a support tool for the performance of the teacher and researcher. Advances and cases in Technological Innovation]. *Revista Ciencia Administrativa*, 5 (Número Especial 1). <https://www.uv.mx/iiesca/files/2019/10/Volumen-5Ligas.pdf#page=129>
- Prada, M., Camilo, C., Garrido, M. V., & Rodrigues, D. L. (2021). O diabo está nos pormenores: Introdução às normas para escrita científica da American Psychological Association (7ª edição). [The devil is in the details: Introduction to the scientific writing guidelines of the American Psychological Association (7th ed.)]. *Psicologia*, 35(1), 95–146. <https://doi.org/10.17575/psicologia.v35i1.1727>
- Roa Contreras, L. I., Díaz Bravo, T., & Estrada Durañona, L. (2021). Gestores de referencias bibliográficas y su impacto en las investigaciones. [Bibliographic reference managers and their impact on research]. *E-Ciencias De La Información*, 12(1). <https://doi.org/10.15517/eci.v12i1.47067>
- Rodríguez Castilla, L., & López Collazo, Z. S. (2021). Entrenamiento de los doctorandos para el dominio del gestor bibliográfico EndNote en un nivel avanzado. [Training aspiring PhDs in the advanced use of the reference manager EndNote]. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 32(1), e1648. Epub 01 de marzo de 2021. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132021000100016&lng=es&tlng=es.
- Sánchez, C. (2020, 27 de enero). *Referencia Bibliográfica*. [Bibliographic Reference]. Normas APA (7ma edición). <https://normas-apa.org/referencias/citar-libro/>
- Trabichet, C. (2021). Aporte de los gestores de bibliografía en el proceso de investigación científica. [Reference management softwares contribution in the scientific investigation process]. Departamento de Ciencias Sociales. Instituto de Investigaciones Geográficas; *Anuario de la División Geografía*; 15; 1-5. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/154812/CONICET_Digital_Nro.0d8e8672-1fe9-4b8a-abde-eed4b61140c0_A.pdf?sequence=2
- UAM Biblioteca (2022, 20 de enero). *Citas y elaboración de bibliografía: el plagio y el uso ético de la información: Estilo Vancouver*. [Citation and bibliography development: plagiarism and ethical use of information: Vancouver style]. https://biblioguias.uam.es/citar/estilo_vancouver
- Vargas, J., Cuellar, D., Mendoza, A., & Saavedra, A. (2020). *Citas y referencias: citar vs. plagiar. Recomendaciones y aspectos básicos del estilo APA*. [Citations and references: citing vs. plagiarizing. Recommendations and basic aspects of APA style]. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/3829>
- Varón, M. (2017). *Gestores bibliográficos: recomendaciones para su aprovechamiento en la academia*. [Bibliographic managers: recommendations for their use in the academy]. Journals & Authors. <https://doi.org/10.25012/isbn.9789585623309>
- Zimba, O., & Gasparyan, A. (2021). Plagiarism detection and prevention: a primer for researchers. *Reumatología/Rheumatology*, 59(3), 132-137. <https://doi.org/10.5114/reum.2021.105974>

Capítulo VIII

Redacción: herramienta clave para la generación de conocimiento

Aristides Alfonso Tejada Arana

<https://orcid.org/0000-0002-8905-3082>

Carlos Andrés César Incasoller Vilca

<https://orcid.org/0000-0001-5145-2101>

Gladys Consuelo Esperanza Landaure Gonzales

<https://orcid.org/0000-0002-6177-1103>

Pedro Ismael de la Cruz Salcedo Chambergro

<https://orcid.org/0000-0002-6790-6945>

Cómo citar: Tejada Arana, A., Incasoller Vilca, C., Landaure Gonzales, G., Salcedo Chambergro, P. (2023). Redacción: herramienta clave para la generación de conocimiento. En Meleán Romero, R., Carhuanchu Mendoza, I. (Eds.), (2023). *Estructuras mentales en la sistematización del conocimiento científico en ciencias sociales*. High Rate Consulting. <https://doi.org/10.38202/estructuras8>

Resumen

La generación de conocimiento es una función de gran relevancia para las instituciones educativas, pues a través de ella se pueden solucionar muchos de los problemas presentes en la sociedad en general, a la vez que permite la adaptación y actualización constante a las nuevas exigencias del entorno, independientemente del área estudiada. El objetivo de esta revisión es caracterizar la redacción como herramienta clave para la generación de conocimiento. La revisión fue descriptiva, fundamentada en una búsqueda exhaustiva de la bibliografía referida a la redacción y construcción del conocimiento. Los resultados revelan que existen debilidades en la redacción en muchos de los estudios, destacando los estudios realizados en instituciones de educación superior. Se concluye que se deben realizar planes para la formación tanto estudiantil como docente de los diversos niveles en el área de investigación y desarrollo de pensamiento crítico que se sustente en un discurso coherente logrado mediante una pertinente redacción.

Palabras clave: Clave: redacción, generación de conocimiento, investigación, pensamiento crítico, instituciones educativas.

Writing: a key tool for the generation of knowledge

Abstract

The generation of knowledge is a function of great relevance for educational institutions, because through it many of the problems present in society in general can be solved, while allowing constant adaptation and updating to the new demands of the environment, regardless of the area studied. The objective of this review is to characterize writing as a key tool for the generation of knowledge. The review was descriptive, based on an exhaustive search of the bibliography referring to the writing and construction of knowledge. The results reveal that there are weaknesses in the writing in many of the studies, highlighting the studies carried out in higher education institutions. It is concluded that plans must be made for the training of both students and teachers of the various levels in the area of research and development of critical thinking that is based on a coherent discourse achieved through a pertinent writing.

Keywords: Writing, generation of knowledge, research, critical thinking, educational institutions.

Introducción

Las sociedades evolucionan en la medida en que la educación en todos los niveles mejora, para ello resulta necesaria la generación progresiva de conocimiento científico que satisfaga los requerimientos sociales en la gran diversidad de disciplinas. La educación tiene un papel fundamental al incrementar y potenciar las posibilidades de inserción de una persona en el mercado laboral, contribuyendo a la mitigación del riesgo de desempleo (Casadiego, Melean & Aguilar, 2022).

El conocimiento científico se origina de variadas formas, entre las más destacadas se encuentran los artículos científicos, trabajos de investigación para obtener grados de pre y postgrado, así como la publicación de textos.

Para generar conocimiento válido es preciso contar con una adecuada formación en el área de investigación y todas las técnicas requeridas para su desarrollo, que propicie la discusión objetiva de la realidad en diferentes contextos y disciplinas, lo cual requiere de un pensamiento crítico.

En el proceso de investigación, a partir del cual se origina nuevo conocimiento, se precisa de una discusión de la información que se caracterice por ser clara, de fácil comprensión, es decir, posible de entender por la mayor cantidad de personas posible.

Para la efectiva difusión del conocimiento se debe utilizar un lenguaje apropiado y en el caso de la escritura, sin duda alguna, se requiere una redacción adecuada, que permita comprender al lector el mensaje que se desea transmitir.

En todas las entidades de educación superior, se requiere la formación en áreas como metodologías de investigación, en las que se desarrollen competencias, entre las cuales es preciso destacar la coherencia en el discurso que en su mayoría puede lograrse por medio de una adecuada redacción, lamentablemente en muchos productos científicos se evidencian debilidades relativas a la misma.

Según Pinto (2016) a partir de una revisión elemental de una tesis de grado y pos-

grado se puede afirmar que es preciso ser más cuidadosos en el desarrollo de los temas, así como en los elementos científicos adoptados. Evidenciando con ello, la necesidad de mejorar la redacción a la hora de generar conocimiento.

En este orden de ideas, Rodríguez et al (2014) manifiestan que los problemas en la redacción científica son constantes, haciendo referencia particularmente en su estudio a la educación superior. Los autores afirman que es frecuente que los estudiantes lleguen al nivel universitario con debilidades en las competencias básicas como la comprensión y la escritura. A pesar de ello, agregan Rodríguez et al. (2014) que esa realidad no es asumida por los docentes universitarios, los cuales evaden su responsabilidad al respecto y al no trabajar en la enseñanza de dichas competencias. La instrucción y práctica de la escritura en la educación superior es un área cuyo nivel de interés se acrecienta por lo cual representa un reto para los docentes e investigadores en su trabajo académico.

Las competencias de lectura y escritura en el ámbito académico requieren una conciencia personal, representan competencias indispensables que favorecen la adquisición y desarrollo conocimientos. La educación para el desarrollo de habilidades relacionadas con la lectura y escritura en los estudiantes de los diversos

niveles académicos, requiere de una atención particular.

Según Solórzano (2016) las principales dificultades que presentan los estudiantes universitarios a la hora de redactar son: 1) Limitado desarrollo de competencias relativas a textos científicos, 2) Carencia del vocabulario preciso, 3) Poca variedad y contextualización, es decir problemas para entender la palabra dentro de un contexto determinado, lo cual no le otorga claridad de análisis, 4) La no identificación de la información central, pues no entiende el texto, y 5) Fallas en las estrategias para argumentar. Carece de información para utilizar estrategias útiles a la hora redactar un texto de forma coherente.

Por todo lo discutido anteriormente, el presente estudio se propone caracterizar la redacción como una herramienta clave para la generación de conocimiento. Para ello, se elaboró un estudio de tipo descriptivo, fundamentado en una revisión de bibliografía relativa a la redacción.

La revisión está compuesta, como puede observarse a continuación, por una sección dedicada a la disertación teórica referida a la redacción; posteriormente se discute la relevancia de la construcción del conocimiento para el desarrollo social y finalmente se presentan las conclusiones pertinentes del estudio.

Disertación teórica referida a la redacción

El término redacción, proviene del latín "Redactio" referido a la acción y al efecto de redactar, relacionada con una situación, evento o explicación, la cual se ha concebido previamente (Solórzano; 2016).

La redacción también es definida como: una acción comunicativa de primer orden, que evidencia un alto nivel de cultura por parte de la persona que la realiza. Al respecto, Solórzano (2016) manifiesta que todos los tipos de redacción, sobre todo la científica está estrechamente vinculada con el nivel cultural de la persona, la cual le otorga facilidad de palabras al escribir un

texto, lo que resulta de un proceso constructivo.

Para Pinto (2016) la redacción científica es tanto un arte como una ciencia por medio de la cual se logra comunicar de manera pertinente el conocimiento. La redacción científica representa una herramienta que impulsa al escritor a revisar de manera rigurosa y meticulosa los elementos que quiere escribir, transmitiendo con franqueza aspectos de fondo y de forma del conocimiento objeto de estudio.

Al redactar es pertinente conocer la fuente

de los conocimientos, considerando variables como: materia, tiempo y espacio. Pinto (2016) destaca que la Redacción Científica necesita, emplear un pensamiento holístico o sistémico; pues en ella, está presente la interrelación de las partes del esquema lógico, el cual le otorga validez y coherencia tanto del fondo como de la forma del trabajo científico.

La redacción científica no puede ser catalogada como opcional, sino como una responsabilidad, que todo investigador debe asumir en el momento que manifiesta los resultados obtenidos mediante la investigación realizada, cuya finalidad es la solución de problemas, concebidos con una visión sistemática y que permitan obtener resultados que sean un aporte científico que sea beneficioso para la sociedad (Solórzano, 2016)

La redacción o escritura científica se considera un proceso continuo que exige la búsqueda constante de nuevas publicaciones en el campo que se investiga (Artigas y Casanova, 2020), apoyados en las Tecnologías de información existentes, de bases de datos u otros espacios que se constituyan en la base para fortalecer las áreas las que se investiga.

En oposición de la redacción literaria utilizada para propósitos como: contar historias, manifestar sentimientos, expresar puntos de vista, etc., la redacción científica tiene como finalidad específica: comunicar los resultados de una investigación científica de manera eficaz. Para cumplir dicha meta e informar eficazmente los hallazgos obtenidos no es necesaria ninguna habilidad especial; la redacción científica se puede aprender, pero se requiere diversos requisitos, como el dominio del idioma. La elaboración de escritos coherentes y bien cohesionados y la implementación de las normas ortográficas son necesarias para adquirir las destrezas adecuadas para la correcta redacción científica.

Para la investigación, la redacción científica consiste en expresarles a una diversidad de personas la información pertinente so-

bre un tema en particular, a través del uso de palabras sencillas y organizadas que desarrollen una idea central.

Los tres principios básicos de la redacción científica son la claridad, precisión y la brevedad con que se exprese el tema abordado.

Por su parte, Mari (2013) y Artigas y Casanova (2020), afirman que un texto de carácter científico debe redactarse cumpliendo principios como:

- **Claridad.** Referida a que el texto se debe comprender rápidamente por el lector, independientemente de su área de conocimiento ni su experiencia en la materia. Ahora bien, ¿cómo se expresa una idea de forma clara? Para ser claro se debe redactar un texto entendible por medio de la organización de ideas que permitan al lector su fácil comprensión, evitando la abstracción. Sobre este particular establece Artigas y Casanova (2020), que si el investigador identifica y asume que tiene debilidades en la redacción y gramática, se apoye en un corrector de estilo, servicio que no incide en la autoría central en el trabajo
- **Brevedad.** Referida a incluir únicamente la información pertinente según el estudio y expresarla con el menor número de palabras posible. Para evitar con ello complejidades que puedan confundir al lector.

Es importante responder la pregunta de ¿Cómo ser breve al redactar? La respuesta a esa interrogante está directamente vinculada con el uso de la menor cantidad de palabras posible para expresa una idea completa. Un documento no necesariamente tiene mayor relevancia e impacto por su extensión. Se debe evitar al máximo el uso de palabras repetitivas o reiteraciones.

- **Precisión.** En un trabajo científico debe prevalecer un rigor lógico, evitar ideas ambiguas, las frases y las palabras utilizadas deben generar cohe-

sión y coherencia dentro de lo escrito. Para ser preciso se requiere tener claro lo que se desea transmitir al escribir. Estructurar de manera ordenada las ideas sin descuidar la claridad textual.

- **Concisión.** Referida a la brevedad y uso eficiente de los medios empleados para expresar un concepto con exactitud. Se busca utilizar las palabras precisas e imprescindibles para informar al lector de manera efectiva la forma de pensar de quien escribe y pretende transmitir un mensaje. La concisión no se debe confundirse con la pobreza expresiva.

Para ser conciso se recomienda desarrollar solo una idea en cada frase y utilizar palabras específicas según el tema abordado.

- **Buen estilo y rigor científico.** Se trata de un estilo ameno que logra interesar al lector desde el inicio hasta el final. Está constituido por un carácter expositivo y argumentativo que busca transmitir información eliminando la ambigüedad y la imprecisión (Eurrutia, 2001). Tanto la escritura como la investigación y la comprensión son metódica, no representa solo una forma de registrar o comunicar, sino que representan un instrumento para revisar, transformar y acrecentar el saber de las personas (Carlino, 2002).
- **No opinar sin fundamento, se debe interpretar.** La escritura es una función cognitiva relevante, al redactar el escritor transforma, reelabora y adecua su conocimiento en una comunicación particular. Según plantea Gutiérrez y Melean (2023), las estrategias cognitivas representan un conjunto de mecanismos para enfrentar los retos del aprendizaje convirtiéndose en herramientas indispensables para el desarrollo de competencias asociadas al hacer y al saber, y esto aplica al momento de la redacción de cualquier escrito.

En las publicaciones científicas no se incluyen opiniones sin fundamento, es decir,

se desechan las afirmaciones que no están comprobadas empíricamente. Al escribir desde la visión científica, se debe recopilar información sobre el tema abordado y leerla. Y una vez leída, se define con qué referencias se está en concordancia y de cuáles prescindir por cubrir con las expectativas u objetivos del escritor para transmitir la información que desea. Lo anterior le permite establecer al escritor su postura y su argumentación (Ramírez, 2013).

- **Evitar redactar en primera persona.**

En todo trabajo científico, se debe redactar de forma impersonal, es decir, en tercera persona. Por lo tanto, se debe escribir que, “el autor encontró” en lugar de “yo encontré”.

- **La entrada.** Debe representar una forma creativa de introducir al lector en el tema y otorgarle una idea clara del contenido a desarrollar, su propósito es promover el interés y pasión por la lectura. Pueden mencionarse diversas clases de entradas, como de: contexto, antecedentes, declaración, reacción, consecuencia e interpretación. Es importante considerar en todo el desarrollo de una redacción, que desde la entrada, la construcción de oraciones debe ser corta, la implementación de oraciones largas, son comúnmente de mayor complejidad para el entendimiento eficaz. También es importante considerar el uso correcto de los signos de puntuación, pues a través de estos se expresan las pausas en el texto, se hace énfasis en secciones o ideas particulares, se organiza sintácticamente lo escrito, y se estructuran y establecen jerarquías en las frases.
- **El final.** Un escritor dedica especial atención y cuida el final del texto. Al escribir, visualiza tanto el principio y el final de su escrito. Es decir el orden lógico y progresivo de su estudio. Toda escritura concebida y realizada de forma adecuada, debe tener un final elaborado, que constituya una reflexión, una interpretación de un simple dato, cita o una imagen, síntesis del texto

que perdure en la memoria del lector como una revelación de una realidad. El final no debe representar la repetición de las ideas ya expuestas, por el contrario debe representar una reflexión.

Según Solórzano (2016) para redactar es preciso cumplir ciertas etapas, entre ellas: 1) la planeación o preescritura, que consiste en leer materiales relacionados con la temática a desarrollar para precisar ideas que resulten de interés; 2) la escritura o primera redacción del documento,

considerando para ello: ¿qué se investigará?, ¿cuál es el problema, asunto, tema u objeto y por qué resulta de interés? Es decir cuáles son los motivos, causas que originan el análisis del texto; ¿para qué se estudiará el tema seleccionado, y también ¿cómo se estudiará o presentará el problema objeto de estudio?; y finalmente 3) la revisión o pos-escritura, en la cual se identificarán los errores o defectos que tiene la primera versión los cuales se convierten en asuntos pendientes de mejorar.

Relevancia de la construcción del conocimiento para el desarrollo social

El proceso de investigación tiene su origen, debido a la inquietud de indagación, a lo que Hessen (1995), denomina la búsqueda del orden en medio del desorden, pues el orden representa uno de los principales pilares en que apoya el conocimiento científico. Justamente, la necesidad de comprensión del trabajo científico desde cualquier perspectiva humana, impulsa a buscar trayectorias bien definidas, para alcanzar dicho propósito. Razonablemente, se implementan métodos y técnicas como trayectorias por medio de las cuales se direcciona la investigación científica y en consonancia la producción de conocimiento.

La complejidad y exigencias de las prácticas social y productiva caracterizadas por su dinamismo, así como el proceso de globalización, el aumento de la competitividad y el desarrollo de la tecnología obligan a la implementación de cambios en los diferentes tipos de organizaciones (Brown et al 2008).

La educación cada vez más tiene mayor número de exigencias diversas, crecientes, complejas y hasta contradictorias. Es preciso transmitir, de forma masiva y eficaz, un volumen de conocimientos cada vez más creciente, que genera y requiere la sociedad cognitiva (López y Matesanz, 2009)

Se requieren valores y objetivos que dirijan la creación de proyectos de desarrollo personal e inclusión social. La educación debe otorgar las herramientas que exige un mundo cada vez más complejo y dinámico, pero también debe proporcionar las herramientas para interactuar y desenvolverse en el mismo, así como también detenerse cuando sea preciso, cobrar fuerzas, anticipar y valorar rutas a seguir mediante la toma de decisiones asertivas.

En la actualidad, estamos inmersos en la denominada sociedad del conocimiento, donde el aprendizaje no se limita a un determinado espacio como las instituciones de educación; se hace primordial entonces, aprender en todos los contextos.

En la sociedad del conocimiento, las personas se forman bajo perfiles educativos fundamentados principalmente en el desarrollo de competencias. Cada persona debe asimilar una base de conocimientos rigurosos y estrategias eficaces; saber qué pensar y cómo actuar ante las situaciones importantes en su trayectoria de vida; hacerlo desde criterios originados por el razonamiento y susceptibles de crítica; ser flexibles a las exigencias de los contextos cada vez más dinámicos; desarrollar el pensamiento reflexivo, crítico y creativo. Los aprendizajes necesarios en la sociedad del conocimiento, como gran reto la

actualidad, deben construirse sobre los siguientes pilares: A) Aprender a conocer, B) Aprender a querer y sentir, C) Aprender a hacer, D) Aprender a convivir, E) Aprender a ser, F) Aprender sobre el conocer, el querer, el sentir. (Delors, 1996; García García, 2006).

Lo predominante en la actualidad, es el cambio y para hacerle frente a ese cambio y obtener éxito en el proceso, es necesario que todas las organizaciones, en especial las de índole educativa, en las cuales uno de los objetivos que les da origen es precisamente la formación de conocimiento y

proporcionar las herramientas para construirlo, se desarrollen procesos innovadores que den respuesta y originen soluciones proactivas a la demanda del entorno.

La construcción de conocimiento debe ser proporcional al incremento del dinamismo en el mercado y a los cambios requeridos por las organizaciones que conforman la sociedad. Bajo esta premisa la educación debe desempeñar un rol protagónico. Es por ello que el conocimiento representa una herramienta vital para el desarrollo de la sociedad y el progreso.

Conclusiones

A partir de lo discutido en el artículo se revela que la redacción es una herramienta que permite la organización de ideas para lograr expresarlas de forma correcta al escribir o plantear algún argumento, motivo por el cual es preciso concientizar a los investigadores sobre la relevancia de la misma.

La redacción científica no representa una opción particular, pues es una responsabilidad asumida por el investigador para ofrecer los resultados obtenidos por la investigación desarrollada, con el objetivo de lograr resolver problemas evaluados de forma sistemática, los cuales pueden concebirse como un aporte científico de bienestar para la sociedad. La educación en técnicas de lectura y escritura en los estudiantes, requiere de atención especial. Es un deber de las instituciones educativas el mejorar estas habilidades en los estudiantes, pues esto impulsa a desarrollar el pensamiento y la comprensión en la denominada sociedad del conocimiento.

Se hace necesario entonces la creación de programas y proyectos de formación que desarrollen competencias como la investigación tanto en estudiantes como en docentes, a partir de las cuales se fortalezca la capacidad para la construcción de conocimiento pertinente para lograr un desempeño eficiente y eficaz en un mundo altamente competitivo.

En la medida que se incremente el nivel de construcción de conocimiento que satisfaga las exigencias del entorno, en esa medida se apreciará de manera progresiva, específicamente en un mediano a largo plazo, cambios significativos en la sociedad.

Es preciso destacar que el desarrollo tecnológico ha transformado los procesos educativos y organizacionales en general, las viejas prácticas en todos los niveles y distintas disciplinas han quedado en el pasado y nuevas prácticas han invadido nuestras organizaciones las cuales han tenido que reconfigurar la manera de desenvolverse y hacer frente a la dinámica social.

Aun cuando el desarrollo tecnológico no es el tema objeto de estudio en el presente estudio, no se puede dejar de reflexionar sobre este a la hora de discutir sobre la generación de conocimiento, pues los avances tecnológicos se caracterizan por su gran dinamismo, lo que conlleva a su estudio para poder hacerle frente de manera proactiva desde cualquier tipo de organización. Obviamente para las organizaciones educativas esto representa un reto que de ser asumido e implementar acciones en pro de adaptarse a los cambios e incluso innovar sus prácticas puede representar un gran avance.

Referencias

- Artigas, W. y Casanova, I. (2020). ¿Cómo Redactar Artículos Científicos? Orientaciones prácticas para el reporte de investigación. [How to Write Scientific Articles? Practical guidelines for the research report]. En Itala Paredes Chacín, Ilya Casanova Romero y Miguel Naranjo Toro editores (Eds.), *Formación de Investigadores en el Contexto Universitario*. [Training of Researchers in the University Context]. Editorial Ibarra – Ecuador. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/12813>
- Brown L. D., Leach, M. y Covey, J. G. (2008). Organization Development for social change. En T. G. Cummings (Ed.), *Handbook of Organizational Development*. Sage Publications. https://www.researchgate.net/publication/228263961_Organization_Development_for_Social_Change
- Carlino, P. (2002). Enseñar a escribir en la universidad: cómo lo hacen en Estados Unidos y por qué. [Teaching writing in college: how they do it in the United States and why.]. *Revista Iberoamericana de Educación*, versión digital, OEI. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/279carlino.pdf>
- Casadiago Duque, Y. R., Melean Romero, R. A., & Aguilar Barreto, A. J. (2022). Perfil competitivo y mercado laboral de los egresados de contaduría pública. [Competitive profile and labor market of Public Accounting graduates in Colombia]. *Saber, Ciencia Y Libertad*, 17(2). <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2022v17n2.9336>
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. [Education holds a treasure]. Santillana.
- Eurrutia, M. (2001). La redacción científico-técnica: Normas de buen estilo en lengua francesa. [Scientific-technical writing: rules of good style in French]. *Anales de filosofía francesa*, 10, 37-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2011637>
- García García, E. (2006). *Las competencias del profesor en la sociedad del conocimiento*. [The competences of the teacher in the knowledge society]. En R. Mejía (Coord.). *Educación, Globalización y Desarrollo Humano*. [Education, Globalization and Human Development]. Editora Buho. <https://www.redalyc.org/pdf/2170/217015570003.pdf>
- Gutierrez Aguirre, J., Gutierrez Aguirre, J., & Meleán Romero, R. (2023). Estrategias cognitivas y competencias matemáticas en educación inicial. Encuentros. [Cognitive strategies and mathematical competences in education initial]. *Revista De Ciencias Humanas, Teoría Social Y Pensamiento Crítico.*, (17), 119-137. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7527570>
- Hessen, J. (1995). *Teoría del Conocimiento*. [Theory of Knowledge]. Editorial Panamericana.
- López Alosó, C. y Matesanz del Barrio, M. (Eds) (2009). *Las plataformas de aprendizaje. Del mito a la realidad*. [Learning platforms. From myth to reality]. Biblioteca Nueva. pp. 21-44. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5490031>
- Mari Mutt, J. A. (2013). *Manual de Redacción Científica*. [Scientific Writing Manual]. Edicionesdigitales.info. https://www.uprm.edu/biology/wp-content/uploads/sites/137/2018/06/Cuaderno-Redaccion-Cientifica_Mari-Mutt.pdf
- Pinto Yerovi, A. B. (2016). *La Redacción Científica. Una Aproximación en la Universidad*

Técnica de Babahoyo, Ecuador. [Scientific writing. An approach in the technical university of babahoyo, Ecuador]. *Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigación E Innovación*, 1(1), 33–42. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/42>

Ramírez, S. (2013). *Cómo redactar un paper. La escritura de artículos científicos*. [How to write a paper. Writing scientific articles]. Noveduc. <http://www.a43d.com.uy/jen-ny/wp-content/uploads/2018/07/Como-redactar-un-paper-Silvia-Ramirez-Gelbes3593.pdf>

Rodríguez, L., Huairé Inacio, E., y Lujano Vilchis, I. (2014). *Manual de redacción científica. Normas para redactar, citar y referenciar según el estilo APA*. [Scientific writing manual. Rules for writing, citing and referencing according to APA style]. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán Valle. Escuela de Postgrado. https://www.academia.edu/30877996/Manual_de_redacci%C3%B3n_cient%C3%A9fica_seg%C3%BAn_estilo_de_la_APA

Solórzano, S. (2016). *Técnicas de redacción como herramienta en la elaboración de artículos científicos para los estudiantes de administración básica*. [Writing techniques as a tool in the preparation of scientific articles for basic management students]. [Trabajo de Titulación Especial para la obtención del Grado de Magister en Educación Superior. Universidad de Guayaquil]. https://www.lareferencia.info/vu-find/Record/EC_48ca690b82f8cd2be26036fb560bca44

