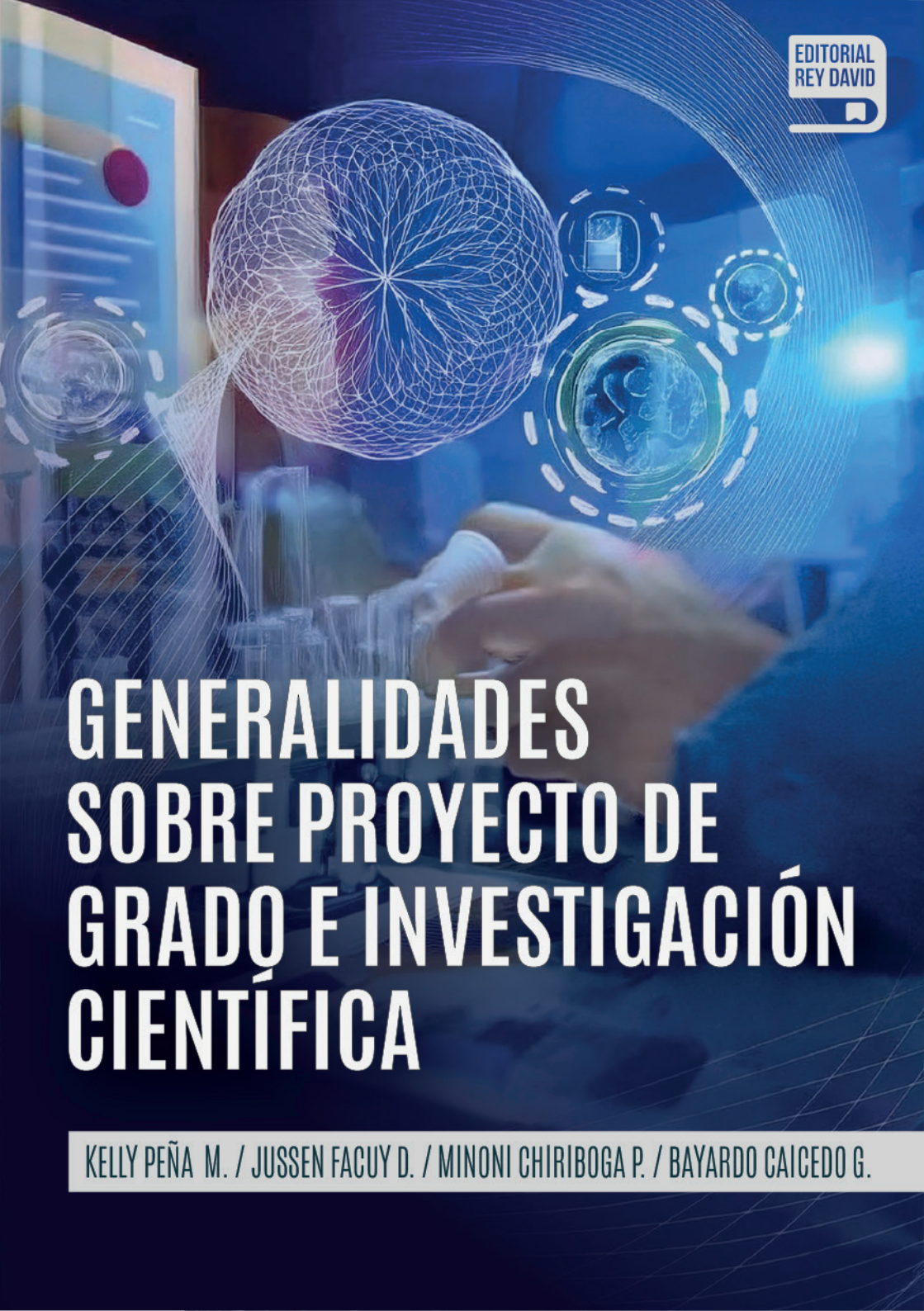


EDITORIAL REY DAVID

GENERALIDADES SOBRE PROYECTO DE GRADO E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

KELLY PEÑA M. / JUSSEN FACUY D. / MINONI CHIRIBOGA P. / BAYARDO CAICEDO G.

Generalidades Sobre Proyecto de Grado e Investigación Científica

Ing. Kelly Peña Moreno. MSc.
Ing. Jussen Facuy Delgado. MSc
Ing. Minoni Chiriboga Peña
Abg. Bayardo Caicedo González
Coordinadores

ISTRED
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO REY DAVID

Primera edición en español, 2024
Este texto ha sido sometido a un proceso de evaluación por pares externos con base en la normativa editorial Rey David

Ediciones ISTRED
Gestión de proyectos editoriales de institutos tecnológicos
86 pag: 21x14,8cm
Titulo del libro: Generalidades Sobre Proyecto de Grado e Investigación Científica
ISBN:978-9942-683-03-8
Publicación digital

Titulo del libro: Generalidades Sobre Proyecto de Grado e Investigación Científica
ISBN:978-9942-683-03-8
Comentarios y sugerencias:editorialreydavid@itred.edu.ec
Diseño de portada: RD Diseño Editorial
Diagramación: RD Diseño Editorial
Diseño y comunicación digital: Tnlgo. Angel Reyes Pita

©Editorial REY DAVID, 2024
©Kelly Peña / Jussen Facuy / Minoni Chiriboga / Bayardo Caicedo
©Instituto Superior Tecnológico Rey David
Matriz: Olmedo y Misael Acosta
www.itred.edu.ec
Daule-Ecuador

No se permite la reproducción, registro o transmisión de esta obra, en su totalidad o en parte, mediante cualquier sistema de recuperación de información, ya sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro método, actual o futuro, sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos.

Abg. Bayardo Caicedo González
Rector

Ing. Minoni Chiriboga Peña
Vicerrectora

COORDINACIÓN EDITORIAL

Kelly Peña, MSc
Directora de Investigación

Jussen Facuy Delgado.MSc
Jefe Editor

Ing. Yisennis Reyes Maurera
Ing. David Caicedo Chiriboga
Ing. Arturo Araújo Cevallos. MS.c
Econ. Roberto Caicedo Meza.
Consejo Editorial

Tnlgo. Ángel Reyes Pita
Comisión de apoyo editorial

Contenido

CAPÍTULO 1: PROYECTO DE GRADO: TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR 15

Kelly Yohanna Peña Moreno

RESUMEN..... 16

1.1. Introducción al Trabajo de Integración Curricular 17

Basamentos Teóricos Y Legales De IC..... 17

Elementos de Titulación 22

1.2. Enfoques De Investigación 30

Enfoque Cualitativo 30

Pasos Para Analizar Los Datos En Una Investigación Cualitativa 41

Enfoque Cuantitativo..... 45

1.3. Estilo De Organización Y Presentación De La Información 51

Normas Apa Séptima Edición..... 51

Estructura 52

Referencias Bibliográficas..... 54

Interacción Con El Usuario..... 54

Buscar recursos y guías de las normas APA..... 55

1.4. Elaboración Del Anteproyecto..... 56

Estructura De Anteproyecto 56

Sustentación y/o Presentación 62

Referencias..... 63

CAPÍTULO 2: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA..... 69

Kelly Yohanna Peña Moreno

Resumen 70

2.1 Historia De La Investigación 71

Introducción A La Investigación 71

Investigación En El Momento Actual 73
2.2. La Evolución del Conocimiento Científico 75
De la filosofía tradicional al método científico actual 75
Las Características Fundamentales de la Investigación Científica: Sistema, Empirismo, Racionalidad y Originalidad 76
2.3. Ética en la Investigación y La lectura 78
La Ética En La Investigación 78
Principios éticos aplicables a la investigación 79
La Investigación Y Su Relación Con La Lectura 82
Referencias 83

Dedicatoria

A todos nuestros estudiantes y colegas, cuya pasión y dedicación inspiran cada día. Este libro está dedicado a ustedes, que, con su compromiso y esfuerzo, transforman el aprendizaje en una experiencia enriquecedora y significativa. Agradezco profundamente su constante apoyo y colaboración en el camino hacia la excelencia académica. Su entusiasmo y deseo de avanzar en el conocimiento son el motor que impulsa cada página de este trabajo.

Con gratitud y admiración,

Ing. Kelly Peña Moreno. MSc.
Ing. Jussen Facuy Delgado. MSc
Ing. Minoni Chiriboga Peña
Abg. Bayardo Caicedo González

Agradecimiento

Los autores dejan constancia de su profundo agradecimiento al Instituto Superior Tecnológico Rey David por su apoyo y confianza en la realización de esta obra. Extendemos un reconocimiento especial a los revisores por su invaluable gestión y compromiso, los cuales han sido fundamentales para asegurar la calidad y el rigor de este trabajo. Su dedicación ha sido clave para el logro de este proyecto. ¡Gracias a todos por su contribución!

Introducción

En el libro "Generalidades Sobre Proyecto de Grado e Investigación Científica", se exploran dos aspectos fundamentales de la formación académica superior: el Trabajo de Integración Curricular y la Investigación Científica.

El primer capítulo, "Proyecto de Grado: Trabajo de Integración Curricular", aborda la culminación de los estudios superiores a través del trabajo de integración, que marca la consolidación de los conocimientos adquiridos durante el programa académico. En este marco, se consideran los formatos permitidos por la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y el Reglamento de Régimen Académico (RRA) en Ecuador, tales como tesis, tesina (examen complexivo) y artículos científicos. La LOES promueve una educación superior de alta calidad,

estableciendo normas para la presentación digital de los trabajos de titulación, mientras que el RRA proporciona directrices sobre la duración de los programas, créditos y requisitos para la titulación. Los estudiantes tienen la opción de elegir entre diferentes formatos, cada uno con sus requisitos y estructuras propias, desde la investigación exhaustiva hasta la publicación de artículos científicos, garantizando así una integración rigurosa y completa de los conocimientos.

El segundo capítulo, "Investigación Científica", se centra en la evolución y características de la investigación como pilar fundamental del avance del conocimiento. La investigación científica, a diferencia de la filosofía tradicional, se basa en la sistematización, empíricidad, racionalidad y originalidad, y no busca respuestas definitivas, sino que se enfoca en descubrir nuevos problemas y generar conocimientos rigurosos y verificables. Este capítulo también resalta la importancia de la ética en la investigación, la cual asegura la validez y la integridad de los resultados, y el papel crucial que la investigación juega en la resolución de problemas contemporáneos y la satisfacción de nuevas aspiraciones humanas.

Juntos, estos capítulos ofrecen una visión integral de los procesos de titulación y de la investigación científica, proporcionando una guía valiosa para estudiantes y profesionales en el ámbito académico.

Biografía De Autores

Coordinadores Editoriales

Kelly Peña Moreno es Ingeniera forestal, licenciada en el Idioma Inglés. Cuenta con un máster en Gestión Ambiental y un máster en Estadística Aplicada en ESPOL. Además, un diplomado en Bioestadística en el CATIE-Costa Rica. Ha obtenido especializaciones en temas de Dendroclimatología en Chile, EEUU y Alemania. Es revisora par de la revista indexada en Scopus "Climatic Change"; journal enfocado en aspectos del cambio climático y la variabilidad. Investigadora y co-autora de importantes proyectos de investigación científica publicados en importantes journals como Tree-Ring Research y Frontiers in Plant Science. Lidera el proyecto denominado "Alfabetización en la Dendrocronología en Ecuador"; además se destaca por ser moderadora de importantes conferencias internacionales dictadas en Ingles en el campo de la Dendrocronología. Actualmente es directora de Investigación y Catedrática en el Instituto Superior Tecnológico Rey David.

Jussen Facuy Delgado es un profesional destacado en computación e informática, con amplia experiencia en docencia, investigación y gestión. Es Ingeniero en Computación e Informática, y tiene dos maestrías: una en Proyectos y Finanzas Corporativas, y otra en Gestión Ambiental. Actualmente, investiga para sus doctorados en Ciencias Informáticas y Educación. Registrado en la SENESCYT como investigador, se especializa en modelos predictivos, inteligencia artificial e inteligencia ambiental, con valiosos aportes en publicaciones científicas. Ha enseñado en universidades como la de Guayaquil y la Agraria del Ecuador, y ha liderado proyectos tecnológicos y educativos en el MIDUVI, MINEDU y la Empresa Pública del Agua. Además, ha ocupado roles estratégicos en instituciones académicas, destacándose como Coordinador de Investigación y director de Aseguramiento de la Calidad en el Instituto Tecnológico Rey David.

Minoni Chiriboga Peña es Ingeniera Comercial y Magíster en Gestión Educativa con mención en Organización, Dirección e Innovación de los Centros Educativos. Con una sólida formación académica y una amplia experiencia en el ámbito educativo, ha dedicado su carrera a la mejora continua de la gestión y dirección de instituciones educativas. Actualmente, se desempeña como Vicerrectora Académica del Instituto Superior Tecnológico Rey David (ISTRED), donde impulsa iniciativas para fortalecer la calidad educativa y promover la innovación en la enseñanza. Su enfoque en la organización y dirección de centros educativos ha sido clave para la implementación de estrategias que mejoran el aprendizaje y la gestión institucional.

Bayardo Caicedo González es un destacado licenciado en ciencias políticas y sociales, abogado de los juzgados y tribunales de la república del Ecuador graduado de la universidad laica Vicente Rocafuerte de guayaquil, posee diploma superior en evaluación de la calidad y acreditación de la educación superior siendo educador ecuatoriano, conocido por su compromiso

con la educación técnica y tecnológica superior en Ecuador. Con más de 29 años de servicio en el ámbito educativo, ha dedicado su vida a la formación de jóvenes profesionales, impulsando el desarrollo académico y personal de miles de estudiantes siendo rector fundador del Instituto Superior tecnológico rey David. Su visión educativa y su compromiso con el progreso social han dejado una huella imborrable en la comunidad académica y en todos aquellos que han tenido el privilegio de aprender bajo su guía. Bayardo David Caicedo González continúa siendo un ejemplo de liderazgo, dedicación y excelencia en el ámbito educativo y legal de Ecuador.

Compiladores

CAPÍTULO I

Kelly Peña Moreno

CAPÍTULO II

Kelly Peña Moreno

CAPÍTULO 1
PROYECTO DE GRADO: TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

KELLY YOHANNA PEÑA MORENO

RESUMEN

El Trabajo de Integración Curricular representa una etapa crucial en la formación académica, marcando la culminación de estudios superiores y la consolidación de conocimientos adquiridos a lo largo del programa. En el marco de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) y el Reglamento de Régimen Académico (RRA) en Ecuador, se establecen diversos formatos para los trabajos de titulación, que incluyen tesis, tesina (examen complexivo) y artículos científicos.

La LOES promueve el acceso a una educación superior de alta calidad y define los principios y normas que rigen el Sistema de Educación Superior. Según el Artículo 144 de esta ley, los trabajos de titulación deben presentarse en formato digital, garantizando así su accesibilidad y difusión pública. El Reglamento de Régimen Académico (RRA), detallado en el Artículo 123, regula aspectos esenciales como la duración de los programas, créditos, y los requisitos para la titulación, proporcionando una guía clara para las instituciones y los estudiantes.

En este contexto, los estudiantes tienen la opción de elegir entre diferentes formatos de trabajo de integración. La tesis, como un trabajo de investigación exhaustivo, es una forma tradicional y completa de demostrar la capacidad investigativa y contribuir al conocimiento en un campo específico. Alternativamente, los estudiantes pueden optar por un examen complexivo, que se presenta como una tesina. Este formato ofrece una opción menos extensa pero

igualmente rigurosa para la integración de conocimientos. Además, la elaboración de un artículo científico es otra opción válida, permitiendo a los estudiantes publicar sus investigaciones en revistas académicas, contribuyendo así a la difusión del conocimiento en su área de estudio.

Cada uno de estos formatos de titulación presenta requisitos específicos y estructuras propias, desde la investigación original hasta la presentación y defensa del trabajo. La investigación cualitativa y cuantitativa desempeña un papel fundamental en la elección del formato, ya que ambas metodologías ofrecen perspectivas complementarias para el análisis y la interpretación de datos.

Finalmente, adherirse a las normativas de presentación, como las establecidas por la APA Séptima Edición, garantiza la calidad y coherencia en los trabajos académicos. Esta introducción al trabajo de integración proporciona un marco esencial para la elaboración de proyectos de grado, destacando las opciones disponibles y el contexto normativo que guía su desarrollo.

1.1. Introducción al Trabajo de Integración Curricular

Basamentos Teóricos Y Legales De IC

La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) asegura el acceso a una educación superior de alta calidad,

fomentando la excelencia, la continuidad y la movilidad estudiantil sin discriminación. Esta ley define los principios y la operativa de las instituciones dentro del Sistema de Educación Superior, así como los organismos encargados de su regulación. Esto da lugar a varias interrogantes (Ley Orgánica de Educación Superior [LOES], 2010). Según Liang (2020) sugiere que las universidades deben regirse por leyes y normativas que aseguren la calidad educativa, la equidad en el acceso y el cumplimiento de los estándares académicos. Estas leyes abarcan desde la administración de recursos y la protección de los derechos de los estudiantes hasta la implementación de programas académicos y la evaluación de la eficacia educativa

¿Cuáles Son Los Principios Y Derechos De La Educación Superior?

Según Akbar et al. (2022) explica que es de suma importancia la educación legal en los programas académicos para fomentar comportamientos respetuosos con la ley entre los estudiantes al finalizar su carrera, destacando la importancia de mejorar estrategias y programas educativos en este ámbito. Como se indicó previamente, la normativa define todos los parámetros para la Educación Superior, incluyendo principios fundamentales como el humanismo, la cultura, y la ciencia. Además, promueve el derecho de las personas a contribuir al bien público y

social (LOES, 2010). Uno de los derechos destacados es la igualdad de oportunidades, que busca asegurar que todos los estudiantes puedan acceder a una educación académica de alta calidad. Asimismo, se reconoce el derecho de toda la ciudadanía, incluyendo comunidades y pueblos, a formar parte y participar en el proceso educativo superior, de acuerdo con los mecanismos establecidos por la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2010).

¿Cuáles Son Los Derechos Que Tienen Los Estudiantes En Esta Ley?

Los derechos actúan como un conjunto de normas que guían la conducta y el comportamiento de las personas, con el objetivo de regular la convivencia social y organizar la sociedad en diferentes momentos (Liang, 2020).

En el contexto de la Educación Superior, estos derechos se han establecido para asegurar el adecuado desarrollo del sistema educativo, según lo estipulado por la Ley Orgánica de Educación Superior. Entre los derechos de los estudiantes se incluyen:

Los estudiantes en la educación superior tienen el derecho a graduarse sin discriminación, con acceso a una educación de calidad y recursos necesarios. También participan en la evaluación de sus programas y gozan de libertad de expresión y asociación. La educación es laica, intercultural, y promueve la equidad, mientras se les

brindan apoyos económicos basados en méritos (LOES, 2010).

Referente a la titulación la LOES establece:

Art. 144.- Trabajos de Titulación en formato digital: Las instituciones de educación superior deben presentar los trabajos de titulación de grado y posgrado en formato digital para su inclusión en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador, asegurando su difusión pública y respetando los derechos de autor.

Art. 123.- Reglamento sobre el Régimen Académico: El Consejo de Educación Superior aprobará el Reglamento de Régimen Académico (RRA), que regulará aspectos como títulos, grados, duración de programas y créditos, promoviendo la movilidad de estudiantes, profesores e investigadores. Este reglamento detalla y complementa la LOES en temas académicos, como programas de estudio y requisitos para la titulación, estableciendo estándares de calidad en las instituciones de educación superior en Ecuador (LOES, 2010).

¿Qué Regula El Reglamento De Régimen Académico?

Regula las funciones principales de las Instituciones de Educación Superior (IES) y su gestión, en conformidad con las normativas del Sistema de Educación Superior (Consejo de Educación Superior [CES], 2022).

¿Qué IES Deben Aplicar El RRA?

Todas las instituciones de educación superior ya sean públicas o privadas, deben aplicar el Reglamento de Régimen Académico (RRA). Esto incluye universidades, escuelas politécnicas, institutos técnicos y tecnológicos, y conservatorios superiores. Estas entidades deben seguir las directrices del RRA para garantizar la consistencia y la calidad en la gestión académica, la evaluación de programas y la concesión de títulos y grados (CES, 2022)

Los artículos que conforman el Reglamento de Régimen Académico en los que se trata como tema central la titulación son:

Artículo 26.- Cada Institución de Educación Superior (IES) debe diseñar y aprobar su unidad de titulación para pregrado y posgrados, estableciendo su estructura, contenidos y criterios de evaluación según el artículo 22 del Reglamento. Los estudiantes deben completar los créditos requeridos y elegir entre un proyecto de titulación o una tesis, dependiendo de la trayectoria profesional o de investigación del programa. La IES debe garantizar la designación de un director o tutor para la evaluación, y la emisión del título solo ocurre una vez que se cumplan todos los requisitos académicos y administrativos establecidos (CES, 2022).

Articulo 85.- Después de que el estudiante haya cumplido con todos los créditos y requisitos del plan de estudios, así como con las normativas académicas y administrativas

de la IES, la institución expedirá el acta consolidada de finalización de estudios y el título correspondiente. Esta acta consolidada incluirá la información del estudiante, el registro de calificaciones y los detalles sobre las horas de servicio comunitario realizadas mediante prácticas preprofesionales o pasantías (CES, 2022).

Elementos de Titulación

Tesis

La tesis, según el Diccionario de Oxford, es "un ensayo largo o disertación que implica investigación personal, escrito por el candidato para obtener un título universitario". En las instituciones de educación superior, la tesis es crucial para demostrar la capacidad del estudiante en realizar investigaciones independientes y contribuir al conocimiento en su campo; de tal forma que los estudiantes al realizar estos proyectos investigativos incrementan sus habilidades y su capacidad científica (Valencia, Macias, y Valencia, 2015).

Este trabajo evalúa habilidades en pensamiento crítico y metodología de investigación, y permite a los estudiantes profundizar en temas de interés, demostrando así su preparación académica y profesional (Cuschieri, Grech, y Savona-Ventura, 2018)

A continuación, se detallan algunos aspectos clave del concepto de tesis en la educación superior:

Investigación original: Una tesis implica la realización de una investigación original que aborda una pregunta o

problema de investigación específico (Cooper, 2015). Los estudiantes deben llevar a cabo investigaciones exhaustivas y generar nuevos conocimientos, teorías o perspectivas en su campo de estudio (Valencia et al., 2015).

Contribución al conocimiento: La tesis debe contribuir al conocimiento existente en el campo. Esto puede significar la presentación de nuevos datos, el desarrollo de teorías o enfoques innovadores, la resolución de problemas prácticos o la revisión crítica de la literatura existente (Cuschieri et al., 2018).

Extensión y profundidad: Una tesis suele ser un trabajo extenso y detallado que requiere una revisión exhaustiva de la literatura relevante, la metodología de investigación, la recopilación y análisis de datos, y la presentación de resultados de manera organizada y coherente (Bukhari, 2020).

Supervisión académica: La mayoría de las tesis se realizan bajo la supervisión de un asesor académico o un comité de tesis (Mushoriwa y Nyakutse, 2014). Estos supervisores guían al estudiante a lo largo del proceso de investigación y proporcionan orientación y retroalimentación.

Defensa: La presentación y defensa de la tesis suelen ser requisitos finales para completar el programa académico; la misma que con una buena guía ayuda a los estudiantes a defender exitosamente su trabajo de grado (Mushoriwa y Nyakutse, 2014). En una defensa de tesis, el estudiante expone sus hallazgos y responde a preguntas y críticas por parte de profesores y expertos en el campo.

Formato y estilo: Las tesis deben seguir un formato y estilo específicos, que varía según la institución y el campo de estudio. Esto incluye la estructura del documento, las citas y referencias, y otros aspectos formales.

Según Ipanaqué-Zapata et al. (2023) sugiere que una tesis en la educación superior es un trabajo de investigación original y profundo que los estudiantes realizan como parte de un programa académico avanzado; en la cual los estudiantes al alcanzar su grado académico cuentan con mejores habilidades de investigación científica.

Su objetivo es contribuir al conocimiento en un campo académico específico y demostrar la capacidad del estudiante para llevar a cabo investigaciones independientes. La tesis es un componente esencial de muchos programas de maestría y doctorado (Rhodes, 2012).

Examen Complexivo

El concepto de "examen complexivo" en la educación superior se refiere a una modalidad de evaluación académica utilizada en algunos países y sistemas educativos para evaluar el conocimiento y las habilidades de los estudiantes al final de su programa de estudios universitarios. Este tipo de examen suele tener características distintivas en comparación con los exámenes tradicionales. En este sentido, desde la perspectiva estudiantil, un examen mostrará el nivel del dominio de su malla curricular (Singh, 2022).

A continuación, se describen algunos conceptos clave asociados con los exámenes complexivos:

Evaluación integral: Los exámenes complexivos buscan evaluar la formación integral de los estudiantes, lo que significa que no se limitan a evaluar el conocimiento teórico, sino que también consideran habilidades prácticas, competencias, capacidades de análisis, síntesis y reflexión crítica.

Integración de contenidos: Estos exámenes a menudo requieren que los estudiantes integren y apliquen conocimientos adquiridos a lo largo de su programa de estudios en diferentes áreas académicas. En lugar de pruebas individuales por materia, los exámenes complexivos pueden incluir preguntas o tareas que involucran múltiples disciplinas. Según Di Pietro (2013) sugiere que los exámenes al final de la carrera mejoran el rendimiento de los estudiantes porque pueden digerir y comprender adecuadamente el material académico.

Evaluación profunda: Los exámenes complexivos suelen ser más extensos y desafiantes que los exámenes tradicionales. Pueden incluir preguntas abiertas, ensayos, proyectos de investigación, presentaciones orales, debates, o cualquier otra tarea que requiera una reflexión profunda y una demostración de conocimientos y habilidades. Por otro lado, las puntuaciones que se obtiene al rendir los exámenes

Reflexión crítica: Estos exámenes a menudo buscan evaluar la capacidad de los estudiantes para analizar problemas, plantear soluciones y argumentar sus puntos de vista de manera crítica. La reflexión y la argumentación sólida son componentes clave de la evaluación. Según Indrašienė et al. (2023) sugiere que la reflexión crítica en los estudiantes es cuando se fusionan las experiencias del diario vivir junto a los conocimientos que han adquirido a lo largo de su trayectoria académica: la cual generan una nueva comprensión y sentido de las cosas.

Evaluación final: Los exámenes complexivos generalmente se realizan al final del programa de estudios, a menudo en el último año académico o al concluir los cursos requeridos. Esto permite a los estudiantes demostrar su preparación para la graduación y la aplicación de sus conocimientos en el mundo real: la misma que ayuda a evaluar el nivel de comprensión y competencia en un área específica (Zahra, Mahmood Alvi, y Muazzam, 2022).

Evaluación oral y escrita: Los exámenes complexivos pueden incluir componentes orales y escritos. Los estudiantes pueden ser evaluados a través de presentaciones orales, defensas de tesis, ensayos extensos, informes de proyectos, entrevistas, entre otros. Este tipo de evaluación se trabajan bajo el contexto de las normativas de cada institución (Stray, 2001).

Calificación integral: La calificación de un examen complexivo se basa en una evaluación global de todas las áreas evaluadas. Los resultados suelen ser determinantes para la obtención del título universitario.

Preparación a largo plazo: Los estudiantes a menudo se preparan durante un período prolongado para estos exámenes, ya que requieren una comprensión profunda y sólida de los contenidos del programa de estudios. La preparación puede incluir revisión de materias, investigación, desarrollo de habilidades académicas y prácticas, y asesoramiento de profesores (Zahra et al., 2022).

En resumen, un examen complexivo en la educación superior es una evaluación integral y profunda que busca medir la formación académica y las habilidades de los estudiantes al final de su carrera universitaria (Singh, 2022). Estos exámenes son un componente importante de la educación superior en varios países y ayudan a garantizar que los graduados estén preparados para enfrentar desafíos académicos y profesionales en sus respectivas disciplinas.

Artículo Científico

Un artículo científico es un tipo de documento académico que comunica los resultados de investigaciones originales o experimentos realizados por científicos, académicos o investigadores en una determinada área del conocimiento (Hoogenboom, Manske, y Hoogenboom, 2012). Los artículos se publican en revistas científicas y desempeñan un papel fundamental en la difusión de nuevos conocimientos y avances en la comunidad académica y científica. Según Ölçücü, Aydın, y Özgök (2018) manifiestan que redactar y publicar un artículo es una de los caminos más fiables de comunicación científica entre científicos.

Aquí se describen algunos aspectos clave del concepto de artículo científico:

Investigación original: Los artículos científicos presentan investigaciones originales y experimentos realizados por los autores. Los investigadores recopilan datos, realizan análisis, pruebas y experimentos con el objetivo de responder a preguntas de investigación específicas o contribuir al conocimiento en su campo. Por otro lado, las ideas que de plantean en el artículo deben estar bien organizadas de tal forma que los lectores comprender con naturalidad la relevancia del articulo científico (Faber, 2012).

Estructura formal: Los artículos científicos siguen una estructura formal que incluye secciones como el resumen (abstract), introducción, metodología, resultados, discusión, conclusiones y referencias. Esta estructura está diseñada para permitir a los lectores comprender y evaluar la investigación de manera sistemática.

Revisión por pares: Antes de la publicación, los artículos científicos suelen someterse a un proceso de revisión por pares (peer review), como lo manifiesta Zaman (2023) el escrutinio de otros expertos frente a las ideas investigativas del autor del artículo científico ayuda a que el editor tome una decisión informada y el manuscrito sea de mejor calidad. En este proceso, otros expertos en el campo revisan el artículo para evaluar su calidad, rigor metodológico, relevancia y originalidad. Esta revisión ayuda a garantizar la calidad de la investigación y su contribución a la literatura científica.

Lenguaje técnico: Los artículos científicos suelen utilizar un lenguaje técnico y especializado que está diseñado para ser preciso y claro en la comunicación de la investigación, como lo manifiesta Faber (2012) que haya una coherencia y que no se desvíe del tema del que se está hablando. El uso de términos técnicos y una estructura específica permite a los expertos en el campo comprender el artículo con facilidad.

Citas y referencias: Los autores de los artículos científicos deben citar adecuadamente las fuentes de información y referencias utilizadas en su investigación. Esto ayuda a establecer la base de conocimiento existente y brinda crédito a los autores previos.

Contribución al conocimiento: Los artículos científicos tienen como objetivo principal contribuir al conocimiento existente en un campo particular. Esto puede significar la presentación de nuevos descubrimientos, la validación de teorías existentes, la resolución de problemas o la introducción de métodos novedosos. Según Zaman (2023) sugiere que los manuscritos de alta calidad contribuyen al sistema de educación, investigación y cultura.

Audiencia especializada: Los artículos científicos están dirigidos a una audiencia especializada compuesta por otros investigadores, científicos, académicos y profesionales en el mismo campo. Estos lectores tienen un conocimiento técnico y una comprensión profunda de la materia.

Publicación en revistas científicas: Los artículos científicos se publican en revistas científicas que cubren áreas específicas de investigación. Cada revista tiene su

propio proceso editorial y requisitos para la presentación de artículos. Según Nisa, Ramadhan, y Thahar (2023) expone que cada revista cuenta con los criterios propios de redacción de los artículos científicos.

En resumen, un artículo científico es un documento académico que presenta investigaciones originales realizadas por científicos e investigadores, siguiendo una estructura formal y utilizando un lenguaje técnico (Faber, 2012).

Estos artículos desempeñan un papel fundamental en la comunicación y difusión del conocimiento científico en la comunidad académica y científica. Además, la elaboración de un artículo científico es una habilidad en el gratificante mundo de la edición (Amobonye et al., 2024). Dicho artículo debe de contar con los datos correctos del estudiante y el del instituto donde se está formando para nuestro caso Instituto Superior Técnico Rey David. Recuerda que para hacer válido tu artículo este debe de ser publicado en la fecha del proceso de titulación, con los datos claros del estudiante y el instituto, revista indexada y que el tema sea a fin a su carrera.

1.2. Enfoques De Investigación

Enfoque Cualitativo

¿Qué es la investigación cualitativa?

La investigación cualitativa es un conjunto de técnicas de investigación que se utilizan para obtener una visión

general del comportamiento y la percepción de las personas sobre un tema en particular.

Genera ideas y suposiciones que pueden ayudar a entender cómo es percibido un problema por la población objetivo, así como a definir o identificar opciones relacionadas con ese problema.

Según Aspers y Corte (2021) la investigación cualitativa es muy útil en las primeras fases de los proyectos de investigación, además de que permite también analizar los datos utilizados en las ciencias sociales y adquirir un conocimiento profundo a través del análisis de textos (y palabras, más que números).

Características de la investigación cualitativa

La investigación cualitativa se enfoca en comprender o explicar el comportamiento de un grupo, un fenómeno, un hecho o un tema (Aspers y Corte, 2019). Estas son algunas características de la investigación cualitativa.

- La investigación cualitativa tiene como objetivo describir y analizar la cultura y el comportamiento de los seres humanos y sus grupos desde la perspectiva del investigador.
- La investigación de tipo cualitativo se basa en una estrategia de investigación flexible e interactiva.
- Es un método de investigación más descriptivo que se centra en las interpretaciones, las experiencias y su significado (Agius, 2013).

- Los datos derivados de este tipo de investigación no son estadísticamente mensurables, deben ser interpretados subjetivamente.
- Este tipo de investigación utiliza métodos como la observación, la entrevista y las discusiones en focus groups o una insight community. Por otro lado, la investigación cualitativa no es experimental (Agius, 2013).

Enfoques De Investigación Cualitativa

Un aspecto importante al momento de realizar investigación cualitativa es el enfoque, ya que cada uno representa diferentes métodos, técnicas y tipos de resultados que pueden llegar a obtenerse. Segun Grossoehme (2014) sugiere los más importantes:

- Teoría fundamentada: Los investigadores recopilan abundantes datos sobre un tema de interés y desarrollan teorías a través de un método de investigación inductivo.
- Etnografía: En los estudios etnográficos, los investigadores se sumergen en grupos u organizaciones para comprender sus culturas (Oranga y Matere 2023).
- Investigación de acción: En la investigación de acción participativa, los investigadores y los participantes vinculan en colaboración la teoría con la práctica para impulsar el cambio social.
- Investigación fenomenológica: Según Oranga

y Matere (2023) manifiesta que, en la fenomenología, los investigadores abordan un fenómeno o acontecimiento a partir de las descripciones e interpretaciones de las experiencias vividas por los participantes.

- Investigación narrativa: Los investigadores examinan cómo se cuentan las historias para entender cómo los participantes perciben y dan sentido a sus experiencias (Grossoehme, 2014).

Los investigadores cualitativos suelen considerarse "instrumentos" en la investigación porque todas las observaciones, interpretaciones y análisis se filtran a través de su propia percepción (Mantula et al., 2024).

Por esta razón, al redactar tu metodología para la investigación cualitativa, es importante reflexionar sobre tu enfoque y explicar minuciosamente las decisiones que tomaste al recoger y analizar los datos; este enfoque es muy valioso en la educación superior porque analiza y comprende ampliamente los fenómenos y experiencias (Mantula et al., 2024).

Instrumentos y Métodos

Los instrumentos del enfoque cualitativo son las herramientas que se utilizan para recopilar datos cualitativos. Estos instrumentos pueden ser de naturaleza diversa, pero todos comparten el objetivo de capturar el significado y la experiencia de los participantes (Grossoehme, 2014).

Algunos de los instrumentos de investigación cualitativa más comunes incluyen:

Entrevista: La entrevista es una conversación estructurada que se lleva a cabo con los participantes de un estudio para recopilar información. Las entrevistas pueden ser individuales o grupales, y pueden ser semiestructuradas, estructuradas o no estructuradas (Aspers y Corte, 2021).

Observación: La observación es el proceso de recopilar datos observando el comportamiento de los participantes de un estudio. La observación puede ser participante o no participante (Oranga y Matere, 2023).

Análisis de documentos: El análisis de documentos es el proceso de recopilar datos analizando documentos, como registros, archivos, cartas, diarios y obras de arte.

Análisis de contenido: El análisis de contenido es el proceso de recopilar datos analizando el contenido de textos, como artículos de noticias, libros, discursos y correos electrónicos (Agius, 2013).

La elección del instrumento de investigación cualitativo adecuado depende de una serie de factores, incluidos los objetivos del estudio, la naturaleza de la población que se está estudiando y el presupuesto disponible (Oranga y Matere, 2023). Es importante seleccionar un instrumento que sea adecuado para el tipo de datos que se necesita recopilar y que proporcione la información necesaria para responder a las preguntas de investigación.

Métodos del enfoque Cualitativo

Los métodos del enfoque cualitativo son los procedimientos que se utilizan para recopilar y analizar datos cualitativos. Estos métodos se basan en los supuestos constructivistas, que sostienen que la realidad es construida por los individuos y que puede ser estudiada a través de la interpretación.

Los métodos del enfoque cualitativo se pueden clasificar en dos categorías principales: Métodos de recolección de datos, Métodos de análisis de datos.

Métodos de recolección de datos cualitativos

Los métodos de recolección de datos cualitativos se utilizan para recopilar datos que no pueden ser medidos de manera numérica (Grossoehme, 2014). Estos datos pueden ser de naturaleza diversa, pero todos comparten el objetivo de capturar el significado y la experiencia de los participantes.

Algunos de los métodos de recolección de datos cualitativos más comunes incluyen:

- La entrevista es una conversación estructurada que se lleva a cabo con los participantes de un estudio para recopilar información. Las entrevistas pueden ser individuales o grupales, y pueden ser semiestructuradas, estructuradas o no estructuradas (Dzogovic y Bajrami, 2023).
- La observación es el proceso de recopilar datos observando el comportamiento de los

participantes de un estudio. La observación puede ser participante o no participante (Dzogovic y Bajrami, 2023).

- El análisis de documentos es el proceso de recopilar datos analizando documentos, como registros, archivos, cartas, diarios y obras de arte.
- El análisis de contenido es el proceso de recopilar datos analizando el contenido de textos, como artículos de noticias, libros, discursos y correos electrónicos (Grossoehme, 2014).

La elección del método de recolección de datos cualitativo adecuado depende de una serie de factores, incluidos los objetivos del estudio, la naturaleza de la población que se está estudiando y el presupuesto disponible (Agius, 2013). Es importante seleccionar un método que sea adecuado para el tipo de datos que se necesita recopilar y que proporcione la información necesaria para responder a las preguntas de investigación.

Métodos de análisis de datos cualitativos

Los métodos de análisis de datos cualitativos se utilizan para analizar datos cualitativos. Estos métodos permiten identificar patrones y temas en los datos, así como interpretar el significado de los datos y se utiliza para analizar datos que no son cuantitativos.

Algunos de los métodos de análisis de datos cualitativos más comunes incluyen:

- Análisis de contenido: El análisis de contenido es un método de análisis de datos cualitativos que se utiliza para identificar patrones y temas en el contenido de textos (Shava et al., 2021).
- Análisis de discurso: El análisis de discurso es un método de análisis de datos cualitativos que se utiliza para interpretar el significado del discurso.
- Análisis de narrativas: El análisis de narrativas es un método de análisis de datos cualitativos que se utiliza para interpretar el significado de las historias.

La elección del método de análisis de datos cualitativo adecuado depende de una serie de factores, incluidos los objetivos del estudio, la naturaleza de los datos que se están analizando (Aspers y Corte, 2019; Belotto, 2018).

Tipos De Estudios Del Enfoque Cualitativo De Investigación

Los estudios del enfoque cualitativo de investigación se pueden clasificar en función de una serie de criterios, incluidos la profundidad, objetivo, contexto y participantes.

Clasificación Según La Profundidad

Los estudios según la profundidad se centran en describir un fenómeno de manera objetiva. Estos estudios suelen utilizar métodos de recolección de datos como la observación, las entrevistas y el análisis de documentos

(Ugwu y Val, 2023). Algunos ejemplos de estudios descriptivos cualitativos incluyen:

- Un estudio que describe las experiencias de los estudiantes universitarios con el aprendizaje en línea.
- Un estudio que describe las estrategias de afrontamiento que utilizan las personas con enfermedades crónicas.
- Un estudio que describe las creencias culturales sobre la salud y la enfermedad.

Los estudios interpretativos se centran en interpretar el significado de un fenómeno. Estos estudios suelen utilizar métodos de recolección de datos como la entrevista, la observación participante y el análisis de textos (Liamputtg, 2009). Algunos ejemplos de estudios interpretativos cualitativos incluyen:

- Un estudio que interpreta las creencias religiosas de un grupo de personas.
- Un estudio que interpreta las experiencias de los inmigrantes en un nuevo país.
- Un estudio que interpreta el significado de una obra de arte.

Clasificación Según El Objetivo

Los estudios objetivos se centran en representar la realidad de manera imparcial. Estos estudios suelen utilizar métodos de recolección de datos que son sistemáticos y reproducibles. Algunos ejemplos de estudios objetivos cualitativos incluyen:

- Un estudio que utiliza la observación participante para describir el comportamiento de los estudiantes en el aula (Levin y Forward, 2021).
- Un estudio que utiliza el análisis de contenido para analizar las opiniones de los votantes sobre un candidato político.
- Un estudio que utiliza el análisis de documentos para estudiar la historia de una organización (Liamputtg, 2009).

Los estudios subjetivos se centran en interpretar la realidad desde la perspectiva de los participantes. Estos estudios suelen utilizar métodos de recolección de datos que son flexibles y permiten la participación del investigador. Algunos ejemplos de estudios subjetivos cualitativos incluyen:

- Un estudio que utiliza la entrevista en profundidad para explorar las experiencias de las personas con una enfermedad mental (Levin y Forward, 2021).
- Un estudio que utiliza la observación participante para comprender el significado de un ritual religioso.
- Un estudio que utiliza el análisis de discurso para interpretar el significado de un texto literario.

Clasificación Según El Contexto

Los estudios de campo se llevan a cabo en el contexto natural de los participantes. Estos estudios permiten al investigador comprender el fenómeno de estudio en su contexto real (Aspers y Corte, 2019). Algunos ejemplos de estudios de campo cualitativos incluyen:

- Un estudio que observa el comportamiento de los niños en un patio de recreo.
- Un estudio que entrevista a las personas que viven en una comunidad rural.
- Un estudio que analiza los documentos de una organización.

Los estudios de laboratorio se llevan a cabo en un entorno controlado. Según Alkan (2021) sugiere que estos estudios permiten al investigador manipular las variables de estudio y controlar los factores externos que pueden afectar los resultados; enfocándose en las características cualitativas de un estudio y no en las cuantitativas. Algunos ejemplos de estudios de laboratorio cualitativos incluyen:

- Un estudio que utiliza la entrevista en profundidad para explorar las experiencias de las personas con una enfermedad mental (Levin y Forward, 2021).
- Un estudio que utiliza la observación participante para comprender el significado de un ritual religioso (Shava et al., 2021).
- Un estudio que utiliza el análisis de discurso para interpretar el significado de un texto literario.

Clasificación Según Los Participantes

Los estudios con participantes voluntarios se llevan a cabo con personas que participan de manera voluntaria (Shava et al., 2021). Estos estudios suelen ser más realistas y representan mejor la realidad que los estudios con participantes no voluntarios. Algunos ejemplos de estudios con participantes voluntarios cualitativos incluyen:

- Un estudio que entrevista a las personas que viven en una comunidad rural.
- Un estudio que observa el comportamiento de los niños en un patio de recreo.
- Un estudio que analiza los documentos de una organización.

Los estudios con participantes no voluntarios se llevan a cabo con personas que participan a través de un proceso de selección. Estos estudios pueden ser más realistas que los estudios con participantes voluntarios.

Pasos Para Analizar Los Datos En Una Investigación Cualitativa

Preparar Y Organizar Los Datos

En una investigación cualitativa pueden recopilarse diversos tipos de datos, ya sean textos, audios grabados, o incluso videos y fotografías. Por ello, este paso puede significar la transcripción de entrevistas, notas de campo o respuestas de encuestas, entre otros (Levin y Forward, 2021).

Revisar Y Explorar Los Datos

Este paso consiste en examinar los datos en busca de patrones o ideas repetidas que surjan a lo largo de los datos recolectados (Oranga y Matere, 2023).

Desarrollar Un Sistema De Codificación De Datos

A partir de tus ideas iniciales, es momento de establecer un conjunto de códigos que puedan aplicarse de manera integral para categorizar todos los datos (Belotto, 2018).

Esto incluye la revisión de todas las respuestas obtenidas a lo largo del estudio y su etiquetado con diversos códigos, ya sea de manera manual o a través de un programa informático. A medida que se revisan los datos, se pueden crear nuevos códigos para añadirlos al sistema si es necesario.

Asignar Los Códigos A Los Datos

El análisis de datos en una investigación cualitativa también implica identificar los temas recurrentes y vincular los códigos en temas cohesivos y generales (Belotto, 2018).

Presentar Los Resultados

La presentación de los resultados del análisis de una investigación cualitativa debe realizarse de forma eficaz, comprensible y apta para la toma de decisiones (Uprety, 2007).

La información puede presentarse a través de tablas y matrices, ya que permite conectar los hallazgos obtenidos durante el proceso.

Ventajas de una investigación cualitativa

Estas son algunas de las ventajas de la investigación cualitativa que te ayudarán a definir si es el tipo de investigación que necesitas realizar en tu próximo proyecto de investigación.

- La investigación cualitativa no requiere un plan de diseño estricto. Esto le da al investigador la libertad de dejar que el estudio se lleve a cabo de manera más natural: la cual es más profunda y detallada (Mwita, 2022).
- Los investigadores obtienen datos más detallados. Este tipo de investigación se centra en el contexto y el significado social y en cómo afecta a los individuos, lo cual es particularmente beneficioso en las ciencias sociales (Mantula et al., 2024).
- Permite una mayor libertad de expresión: El encuestado se siente más libre para dar una respuesta auténtica, ya que no está influenciado por un grupo. Por ejemplo, este tipo de estudio es ideal para tratar temas delicados o simplemente para preservar el anonimato (Agius, 2013).
- El administrador puede gestionar cuándo los encuestados pueden intervenir. Puede comenzar un debate con los participantes usando elementos como fotos, vídeos o audios (Aspers y Corte, 2019).
- Puedes obtener el punto de vista de personas

dispersas geográficamente (Oranga y Matere, 2023). A través de la investigación cualitativa online, por ejemplo usando una comunidad en línea, puedes obtener retroalimentación de personas en cualquier lado del mundo, o una muestra difícil de encontrar o que no pueden acudir a una sesión de prueba de producto (Grossoehme, 2014).

- Una investigación online reduce el costo de enviar y aplicar un estudio cualitativo. Además, el seguimiento y la recopilación de respuestas son más rápidos, al igual que el procesamiento de datos (Dzogovic y Bajrami, 2023).

Desventajas De Una Investigación Cualitativa

Los investigadores deben tener en cuenta las limitaciones prácticas y teóricas de la investigación cualitativa, que suelen ser:

- Falta de fiabilidad. El entorno del mundo real a menudo hace que la investigación cualitativa no sea fiable debido a los factores no controlados que afectan a los datos (Uprety, 2007).
- Subjetividad Debido al papel principal del investigador en el análisis y la interpretación de los datos, la investigación cualitativa no puede reproducirse en otros ámbitos y contextos, además de que depende en gran medida de lo que el investigador logre observar, registrar y

analizar (Mwita, 2022).

- Generalización limitada. Este tipo de investigación suele realizarse en grupos pequeños para obtener datos ricos, pero muy específicos a un contexto. A pesar de los rigurosos procedimientos de análisis, es difícil sacar conclusiones generalizables porque los datos pueden estar sesgados y no ser representativos de la población en general (Shava et al., 2021).
- Requiere mucho trabajo. El análisis de los datos cualitativos suele tener que verificarse o realizarse manualmente, lo que conlleva una gran cantidad de tiempo (Mwita, 2022). Sin embargo, también se pueden utilizar diversas plataformas para registrar y gestionar los datos de este tipo de investigación.

Enfoque Cuantitativo

La investigación cuantitativa es un método de recogida de datos en un contexto de estudios principalmente científicos. En base a los datos recogidos, se pueden probar hipótesis predefinidas (Pandey, Madhusudhan y Singh, 2023).

Los diferentes métodos de investigación se utilizan, por ejemplo, en el entorno universitario para las tesis de licenciatura o de máster, pero también se pueden aplicar en cualquier otro contexto de investigación, como por

ejemplo en los institutos de estudios de mercado.

Este método se utiliza ampliamente en las ciencias naturales y sociales: biología, química, psicología, economía, sociología, marketing, etc (Apuke, 2017).

¿Qué Es La Investigación Cuantitativa?

La investigación cuantitativa es un método estructurado de recopilación y análisis de información que se obtiene a través de diversas fuentes. Este proceso se lleva a cabo con el uso de herramientas estadísticas y matemáticas con el propósito de cuantificar el problema de investigación (Barella et al., 2024).

En cuanto a su uso en las empresas, la investigación cuantitativa puede ayudar a la mejora de productos y servicios o en la toma de decisiones exactas e informadas que ayuden a conseguir los objetivos establecidos.

De manera general, se trata de pedirle a las personas que den su opinión de manera estructurada para que puedas producir datos y estadísticas concretas que te guíen y de esta manera, obtengas resultados estadísticos confiables.

Para llevarla a cabo, es importante que encuentres a una gran cantidad de personas y te asegures de que son una muestra representativa de tu mercado objetivo.

Características De La Investigación Cuantitativa

La investigación cuantitativa busca medir un fenómeno, cuantificar, expresar en cifras, los parámetros estudiados

en una población; de tal forma que cuantifica los datos y asi poder generalizar los hallazgos (Ghanad, 2023).

Estas cifras pueden ser resultados descriptivos o comparativos, o pueden ser objeto de análisis estadísticos para establecer si existen vínculos significativos entre determinados parámetros estudiados (Nassaji, 2015)

Las principales características de la investigación cuantitativa:

- Busca interpretar la información, se basa en el uso de números y cifras
- Las preguntas clave de este método son: ¿Cuántos?, ¿Quién?, ¿Qué cantidad?, o ¿En qué medida? (Ghanad, 2023)
- Es un método de investigación descriptivo
- Su objetivo radica en analizar el comportamiento de la población
- Los resultados pueden usarse en situaciones generales
- Estudia el comportamiento de su muestra
- Trabaja en el sistema de estímulo y respuesta

Instrumentos A Utilizar En La Investigación Cuantitativa

Los instrumentos de investigación cuantitativa son las herramientas que se utilizan para recopilar datos cuantitativos; con un enfoque de investigación tradicional o empirista (Abdulai y Owusu-Ansah, 2014). Estos instrumentos pueden ser de naturaleza diversa, pero todos comparten el objetivo de capturar la realidad de manera

objetiva y sistemática.

Algunos de los instrumentos de investigación cuantitativa más comunes incluyen:

- Encuestas: Las encuestas son un tipo de cuestionario que se administra a una muestra de personas para recopilar información sobre sus opiniones, actitudes o comportamientos. Las encuestas pueden ser autoadministradas o administradas por un entrevistador (Sharma, 2022).
- Cuestionarios: Los cuestionarios son una serie de preguntas que se utilizan para recopilar información de los encuestados. Los cuestionarios pueden ser autoadministrados o administrados por un entrevistador (Sharma, 2022).
- Entrevistas: Las entrevistas son conversaciones estructuradas que se llevan a cabo con los participantes de un estudio para recopilar información. Las entrevistas pueden ser individuales o grupales (Sharma, 2022).
- Observación: La observación es el proceso de recopilar datos observando el comportamiento de los participantes de un estudio. La observación puede ser participante o no participante (Sharma, 2022).
- Análisis de datos secundarios: El análisis de datos secundarios es el proceso de recopilar

datos que ya han sido recopilados por otros y no por el autor (Martins, Da Cunha, y Serra, 2018). Los datos secundarios pueden provenir de una variedad de fuentes, como encuestas, censos, registros gubernamentales y bases de datos comerciales.

Métodos De Investigación Cuantitativa

La investigación cuantitativa se puede llevar a cabo realizando los siguientes métodos de investigación. Aquí los tipos de investigación cuantitativa para que elijas el que mejor se adapte a tu proyecto:

Investigación descriptiva: Se realiza previo al análisis de datos con el objetivo de encontrar factores y características importantes del fenómeno de estudio; haciendo énfasis en analizar los datos sistemáticamente y así encontrar factores claves para la investigación (Barella et al., 2024).

La investigación cuantitativa proporciona una descripción, explicación, predicción y exploración de fenómenos en situaciones y características de la vida real (Syahfira Purba, 2021). Se describe la correlación de individuos, situaciones o grupos particulares.

La investigación descriptiva busca describir el estado actual de una variable identificada. Por ello, los proyectos están diseñados para proporcionar información sistemática sobre un fenómeno determinado y así poder describir el mismo y su característica (Nassaji, 2015)

En este tipo de investigación no se suele comenzar

con una hipótesis, pero es probable que se desarrolle una después de recoger los datos. El análisis de datos y su posterior síntesis proporcionan la prueba de la hipótesis (Grimes y Schulz, 2002).

La recolección de datos sistemática requiere una cuidadosa selección de las unidades estudiadas y medición cuidadosa de cada variable.

Investigación correlacional: Tal y como su nombre lo sugiere, los investigadores utilizan este tipo de investigación cuantitativa para relacionar dos o más variables utilizando métodos de análisis matemáticos (Barkha et al., 2022).

Algunas de las variables que suelen ser analizadas son los patrones, relaciones y tendencias. El impacto de una de estas variables se observa cuando cambia la relación entre ellas. De hecho, es común que los investigadores tiendan a manipular una de las variables para lograr los resultados deseados (Fitria, 2019).

Investigación Causal comparativa: Entre los tipos de investigación cuantitativa esta destaca porque depende principalmente del factor de comparación. Este método es utilizado por los investigadores para sacar conclusiones sobre la ecuación de causa-efecto entre dos o más variables (donde una variable depende de la otra variable independiente) (Okoye, Egunjobi, y Kouassi, 2023).

La variable independiente se establece, pero no se manipula y lo que se hace comúnmente es observar el impacto de esta en la variable dependiente. Como las variables dependientes e independientes siempre existirán

en un grupo, se aconseja que las conclusiones se establezcan cuidadosamente teniendo en cuenta todos los factores.

La investigación causal comparativa no se limita al análisis estadístico de dos variables, sino que se extiende al análisis de cómo cambian las diversas variables o grupos bajo la influencia de los mismos cambios (Okoye et al., 2023).

Investigación experimental: Otros de los tipos de investigación cuantitativa es la investigación experimental, que depende básicamente de una teoría. Puede haber múltiples teorías en una investigación experimental. Cabe mencionar que una teoría es una declaración que puede ser verificada o refutada (Nassaji, 2015).

Después de establecer la declaración, se realizan otras tareas para comprender si la teoría es válida o no. Este tipo de método se utiliza principalmente en ciencias naturales o sociales, ya que hay varias afirmaciones que deben demostrarse si son correctas o incorrectas.

1.3. Estilo De Organización Y Presentación De La Información

Normas Apa Séptima Edición

La Normativa APA Séptima Edición es un conjunto de normas y directrices para la presentación de trabajos académicos, investigaciones, informes, y otros documentos científicos (Jin y Chung, 2018). Estas normas fueron publicadas por la American Psychological Association

(APA) en el año 2020, y están diseñadas para garantizar la claridad, la coherencia, y la precisión de la información presentada (Smith y Eggleston, 2001). Según, Landrum (2013) sugiere que el investigador al momento de redactar su manuscrito evite el plagio con buenas estrategias de parafraseo y dando crédito a las fuentes originales.

La Normativa APA Séptima Edición abarca una amplia gama de aspectos de la presentación de documentos académicos.

Estructura

La estructura de las normativas APA Séptima Edición se divide en cuatro secciones principales: definición, formato, citas y referencias.

Definición: Esta sección proporciona una breve descripción de la normativa y sus objetivos. Donde el investigador se plantea estrategia de investigación particular (Appelbaum et al., 2018).

Formato de la página: Esta sección establece las directrices para el tamaño de la página, los márgenes, el tipo de letra, el tamaño de la letra, el espaciado, y la numeración de las páginas (Bradley, Noble y Hendricks, 2020).

Tamaño de la página: El tamaño utilizado en las normas APA ser papel tamaño carta

Márgenes: Los márgenes deben ser de 2,54 cm en todos los lados. Esto significa que hay 2,54 cm de espacio entre el borde de la página y el contenido.

Tipo de letra: Debe ser Times New Roman o Arial.

Tamaño de la letra: Debe ser de 12 puntos.

Espaciado: El espaciado debe ser de 2,0. Esto quiere decir que hay dos líneas de espacio entre cada línea de texto.

Numeración de las páginas: Las páginas deben estar numeradas en la esquina superior derecha, comenzando en la página del título.

Interlineado: Las Normas APA, se debe aplicar un interlineado doble en todas las páginas del documento, excepto en casos específicos como tablas, figuras o apéndices (Bradley et al., 2020).

Sangría en las normas APA: Cuando realizamos el uso de la sangría, será de 5 espacios (½ pulgada (1,27 cm) desde el margen izquierdo) en cada inicio del párrafo; recuerda que puedes usar la tecla de tabulación o aplicar la configuración en WORD (Bradley et al., 2020).

Alineación del párrafo: Se debe aplicar la alineación a la izquierda en todo el proyecto. El margen derecho debe configurarse como "Irregular", y se desaconseja emplear justificación en el texto, a menos que la solicitud provenga directamente del profesor o la institución correspondiente (Landrum, 2013).

Citas

Es la reproducción directa o indirecta del texto o las ideas de otros autores en nuestro trabajo. La cita debe ir acompañada de unos datos básicos que nos permitan Citas y referencias Adaptación de APA 7; las mismas que darán créditos a los autores y a las fuentes originales de donde se

obtuvo la información. (Yatin et al., 2018)

La sección de citas y referencias de la normativa APA Séptima Edición establece las directrices para citar las fuentes utilizadas en un documento, y para elaborar la lista de referencias.

En esta sección, se explica que las citas deben ser breves y concisas, y deben proporcionar la información suficiente para que el lector pueda identificar la fuente consultada (Levitt et al., 2018). La lista de referencias debe estar ordenada alfabéticamente por el apellido del autor, y debe incluir toda la información necesaria para que el lector pueda encontrar la fuente consultada (Landrum, 2013).

Referencias Bibliográficas

Es el listado que contiene los trabajos que han sido utilizados y citados específicamente en nuestro texto, apoyan nuestro discurso y le dan validez y credibilidad (Landrum, 2013). En cada una de las referencias se incluirán todos los datos que nos permitan identificar el trabajo mencionado para poder consultarlo si es (Bradley et al., 2020).

Interacción Con El Usuario

Interacción con el usuario: Esta sección se refiere al procedimiento de concebir, crear y analizar sistemas informáticos que sean intuitivos y accesibles para cualquier usuario (Appelbaum et al., 2018). De tal forma que los investigadores usan estos estándares de investigación al redactar sus manuscritos (Levitt et al., 2018).

Las normas APA establecen una serie de principios para

la interacción con el usuario, que incluyen:

Considerar las necesidades de los usuarios: Los sistemas informáticos deben diseñarse teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios, incluidas sus habilidades, conocimientos y preferencias (Jin y Chung, 2018).

Usar un lenguaje claro y conciso: El lenguaje utilizado en los sistemas informáticos debe ser claro y conciso, para que sea fácil de entender para todos los usuarios (Okoye et al., 2023).

Proporcionar retroalimentación: Los sistemas informáticos deben proporcionar retroalimentación a los usuarios sobre sus acciones, para que puedan saber si están realizando las tareas correctamente (Bradley et al., 2020).

Usar ayudas para el usuario: Los sistemas informáticos deben proporcionar ayudas para el usuario, como manuales de usuario, tutoriales y guías de ayuda, para que los usuarios puedan aprender a utilizarlos (Landrum, 2013).

Evaluar la interacción con el usuario: Los sistemas informáticos deben evaluarse para garantizar que cumplan con las necesidades de los usuarios (Yatin et al., 2018)

Cinco Consejos Para Entender Mejor Las Normas APA Séptima Edición.

Buscar recursos y guías de las normas APA

Se encuentran numerosos recursos en línea relacionados con las Normas APA, abarcando desde el manual original en inglés, traducciones, resúmenes, presentaciones, tablas, tutoriales, adaptaciones de diversas universidades, hasta generadores de citas y referencias. De tal forma que el uso

de las normas APA, no solo influya en los manuscritos en su claridad y su comprensión si no también más inclusiva (Serra et al., 2024).

Al realizar una búsqueda, puedes elegir aquellos recursos que encuentres de fácil manejo. Algunas instituciones ofrecen guías rápidas que son particularmente efectivas, ya que abarcan los aspectos más relevantes. En este sentido, Hunsley (2010) sugiere la Guía de citación y referenciación basada en las Normas APA (7ª edición), haciendo énfasis en los estándares necesarios para reportar manuscritos científicos siguiendo aspectos éticos y legales de publicación.

Es recomendable tener recursos fácilmente accesibles para consultar en caso de dudas recurrentes.

1.4. Elaboración Del Anteproyecto

La elaboración de un anteproyecto de tesis se fundamenta en la necesidad de transformar investigaciones valiosas en publicaciones para revistas especializadas, superando desafíos emocionales y prácticos. Este proceso incluye la adaptación del manuscrito, la planificación de la escritura y la gestión de comentarios de editores y revisores (Patterson y Gilkison, 2020).

Estructura De Anteproyecto

Antecedentes Del Estudio

Los antecedentes del estudio son una sección de un

trabajo de investigación que describe la investigación que se ha realizado sobre el tema del estudio. Los antecedentes del estudio proporcionan un marco para el estudio actual y ayudan a justificar la necesidad de la investigación. Escribir correctamente el apartado de antecedentes es esencial para situar la investigación en el contexto de estudios previos y destacar la relevancia del proyecto (Nizma, Bangun y Zuardi, 2024).

Los antecedentes del estudio suelen incluir los siguientes elementos:

Una revisión de la literatura: Proporciona una descripción de los estudios previos que se han realizado sobre el tema del estudio. Según Kubota et al. (2021) sugiere que, al revisar la literatura existente, es fundamental para contextualizar la investigación en un entorno académico cada vez más competitivo.

Una discusión de los hallazgos de la literatura: Analiza los hallazgos de los estudios previos y explica su importancia.

Una justificación de la investigación actual: Explica por qué el estudio actual es necesario o importante. Según Valencia et al. (2015) sugiere que en una tesis de grado es crucial, ya que explica la relevancia y el impacto de la investigación propuesta en el contexto académico y profesional.

Problema Objeto De Investigación

El problema de investigación es la pregunta o conjunto de preguntas que se busca responder para obtener información

sobre un tema específico, y debe ser formulado de manera clara y relevante. En cualquier carrera profesional, la investigación y la publicación son aspectos esenciales del aprendizaje continuo (Rhodes, 2012).

Objeto De Investigación

El objeto de investigación es el tema o fenómeno específico que se estudia, y debe ser lo suficientemente concreto para permitir una investigación efectiva. Debe ser relevante para el campo de estudio y viable con los métodos y recursos disponibles (Cuschieri et al., 2018).

Relación Entre Objeto De Investigación Y Problema De Investigación

El objeto de investigación define el ámbito general del estudio, mientras que el problema de investigación especifica el propósito y enfoque dentro de ese marco. Ambos están interrelacionados, con el objeto estableciendo el contexto y el problema orientando la dirección concreta de la investigación (Abdulai y Owusu-Ansah, 2014).

Objetivo de investigación (General y específicos)

Los objetivos generales: definen el propósito principal del proyecto y guían su planificación, ejecución y evaluación. Aunque son amplios, deben ser claros y comprensibles para asegurar una orientación efectiva a largo plazo (Kubota et al. 2021).

Los objetivos específicos: en un proyecto detallan metas concretas y prácticas, facilitando la planificación y ejecución. Integrar los objetivos de Bloom en esta planificación es esencial, ya que proporcionan una estructura clara para desarrollar habilidades cognitivas desde niveles básicos, como recordar y entender, hasta niveles más complejos, como analizar y crear. Esta integración asegura que los objetivos sean alcanzables y que el proyecto fomente un aprendizaje profundo y progresivo (Nurmatova y Altun, 2023). La Taxonomía de Bloom y su papel en la escritura académica destacan la importancia de establecer objetivos pedagógicos efectivos para mejorar las habilidades de escritura en los estudiantes (Korzh, 2017).

Según Nurmatova y Altun (2023) indica que los objetivos específicos alineados con la Taxonomía de Bloom abarcan desde recordar información básica hasta evaluar y crear soluciones complejas. Estos objetivos facilitan una planificación detallada y efectiva, promoviendo el desarrollo progresivo de habilidades cognitivas.

Los objetivos generales y específicos están intrínsecamente conectados, ya que los primeros establecen el marco amplio y la dirección general de la investigación, mientras que los segundos desglosan este marco en metas concretas y manejables. Los objetivos específicos deben alinearse estrechamente con los objetivos generales para garantizar que cada paso detallado contribuya de manera efectiva al logro del objetivo principal.

Marco Teórico

Definición: un marco teórico se presenta como la sección en la que se detallan los antecedentes, teorías fundamentales y conceptos clave que respaldan un proyecto o investigación. Según (Salawu et al., 2023) proporciona una estructura de teorías y conceptos que guía el estudio y fundamenta la interpretación de los fenómenos investigados. Además, al establecer una base clara y coherente, facilita la formulación de preguntas de investigación y asegura la estabilidad y generalización de los hallazgos.

El marco teórico se compone de los siguientes componentes:

Antecedentes de la investigación: En este componente se presenta una revisión de la literatura sobre el tema de investigación. La revisión de la literatura debe ser exhaustiva y actualizada.

Marco conceptual: en este componente se presentan los conceptos, teorías y modelos que se utilizarán en la investigación.

Hipótesis: en este componente se presentan las hipótesis de la investigación. Las hipótesis son proposiciones que se pueden probar o refutar con la investigación.

Según Kara-Junior (2014) el marco teórico, los antecedentes, el marco conceptual y la hipótesis son elementos fundamentales en un manuscrito científico, ya que establecen la base del conocimiento existente, definen

los conceptos clave, y formulan preguntas y supuestos que guiarán la investigación, permitiendo una evaluación crítica y la reproducibilidad de los experimentos.

Metodología

La metodología en una tesis es el enfoque sistemático que guía la investigación, describiendo los pasos lógicos y procedimientos empleados para abordar el problema de estudio (Dr. Swarooprani, 2022). Este componente es crucial porque no solo define los métodos específicos utilizados, sino también justifica su selección y aplicación, asegurando que sean adecuados para el problema y objetivo de la investigación. Según Belotto (2018) sugiere que la metodología establece el enfoque y las técnicas precisas para recolectar y analizar datos, lo que garantiza la validez y fiabilidad de los resultados

Bibliografía

Las referencias bibliográficas en una investigación científica son fundamental, ya que garantiza la validación y confiabilidad de la información presentada (Ocaña-Fernández y Fuster-Guillén, 2021). Al proporcionar a los lectores acceso a fuentes relevantes y actualizadas, facilita una mayor profundización en el tema investigado. Además, asegura que todas las publicaciones estén correctamente citadas según las normas establecidas, lo que refuerza la integridad académica y permite un seguimiento riguroso del trabajo científico.

Sustentación y/o Presentación

Dominio del tema

Según Thomas y Skinner (2012) sugiere que el dominio del tema en una tesis es esencial, ya que implica una comprensión profunda y actualizada de los conceptos y teorías relevantes, permitiendo al investigador comunicar sus hallazgos de manera clara y efectiva.

Este conocimiento asegura que el autor pueda simplificar conceptos complejos, responder con confianza a las preguntas y situar su investigación en el contexto adecuado (Gohar, 2024).

La importancia de la disertación radica en su capacidad para desarrollar habilidades críticas de investigación, análisis y comunicación en el estudiante (Thomas y Skinner, 2012). Además, una disertación bien elaborada puede ser convertida en un artículo de revista, amplificando su impacto académico y profesional, y contribuyendo significativamente a la producción de conocimiento y al prestigio de la institución educativa.

Por otro lado, Gohar (2024) prepararse para la disertación de tesis manejará el estrés académico, desarrollar habilidades de investigación y asegurar una presentación bien estructurada y fundamentada. Seguir consejos como mantener una buena comunicación con los supervisores, gestionar el tiempo efectivamente y cuidar la salud mental puede facilitar este proceso (Dr. Swarooprani, 2022).

Referencias

Abdulai, Raymond Talinbe, and Anthony Owusu-Ansah. 2014. "Essential Ingredients of a Good Research Proposal for Undergraduate and Postgraduate Students in the Social Sciences." SAGE Open 4(3):1–15. doi: 10.1177/2158244014548178.

Agius, Steven J. 2013. "Qualitative Research: Its Value and Applicability." Psychiatrist 37(6):204–6. doi: 10.1192/pb.bp.113.042770.

Akbar, Ahsan, Fakhra Yasmin, Mudassir Husnain, Yan Dong, and Sadaf Zeb. 2022. "Role of Higher Education System in Promoting Law Abiding Behavior among Students." Front. Psychol.

Alkan, Fatma. 2021. "Analytical Chemistry Laboratory Qualitative Analysis Process Examination: Links Between Experimental Data And Calculations." Jurnal Ilmiah Peuradeun 9(3):719–42. doi: 10.26811/peuradeun.v9i3.663.

Amobonye, Ayodeji, Japareng Lalung, Gift Mheta, and Santhosh Pillai. 2024. "Writing a Scientific Review Article: Comprehensive Insights for Beginners." Scientific World Journal 2024.

Appelbaum, Mark, Harris Cooper, Rex B. Kline, Evan Mayo-Wilson, Arthur M. Nezu, and Stephen M. Rao. 2018. "Journal Article Reporting Standards for Quantitative Research in Psychology: The APA Publications and Communications Board Task Force Report." American Psychologist 73(1):3–25. doi: 10.1037/amp0000191.

Apuke, Oberiri Destiny. 2017. "Quantitative Research Methods : A Synopsis Approach." Kuwait Chapter of Arabian Journal of Business and Management Review 6(11):40–47. doi: 10.12816/0040336.

Aspers, Patrik, and Ugo Corte. 2019. "What Is Qualitative in Qualitative Research." Qualitative Sociology 42(2):139–60. doi: 10.1007/s11133-019-9413-7.

Aspers, Patrik, and Ugo Corte. 2021. "What Is Qualitative in Research." Qualitative Sociology 44(4):599–608.

Barella, Yusawinur, Ana Fergina, Muhammad Khalifah Mustami, Ulfiani Rahman, and Hetham M. Alaitori Alajaili. 2024. "Quantitative Methods in Scientific Research." Jurnal Pendidikan Sosiologi Dan Humaniora 15(1):281. doi: 10.26418/j-psh.v15i1.71528.

Barkha, D., D. Ranjita, P. Shrijana, G. Doma, L. Nazung, and B. Shakeela. 2022. "APPLICATION OF CORRELATIONAL RESEARCH DESIGN IN NURSING AND MEDICAL RESEARCH." Journal of Xi'an Shiyou University, Natural Sciences Edition. doi: 10.17605/OSF.IO/YRZ68.

Belotto, Michael J. 2018. "Data Analysis Methods for Qualitative Research: Managing the Challenges of Coding, Interrater Reliability, and Thematic Analysis." Qualitative Report 23(11):2622–33. doi: 10.46743/2160-3715/2018.3492.

Bradley, Loretta, Nicole Noble, and Bret Hendricks. 2020. "The APA Publication Manual: Changes in the Seventh Edition." Family Journal 28(2):126–30. doi: 10.1177/1066480720911625.

Bukhari, S. A. R. 2020. A Graduate's Handbook for Writing High-Quality Thesis. 1 ed. Mohammad Ali Jinnah University, Karachi.

CES. 2022. REGLAMENTO DE REGIMEN ACADEMICO.

Cooper, D. 2015. "How to Write an Original Research Paper (And Get It Published)." Journal of the Medical Library Association 103(2):67–68.

Cuschieri, Sarah, Victor Grech, and Charles Savona-Ventura. 2018. "WASP (Write a Scientific Paper): How to Write a Scientific Thesis." Early Human Development 127:101–5. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2018.07.012.

Dr. Swarooprani. K. 2022. "An Study of Research Methodology." International Journal of Scientific Research in Science, Engineering and Technology 537–43. doi: 10.32628/ijsrset2293175.

Dzogovic, Suada A., and Vedat Bajrami. 2023. "QUALITATIVE RESEARCH METHODS IN SCIENCE AND HIGHER EDUCATION." Human Research in Rehabilitation 13(1):156–66. doi: 10.21554/hrr.042318.

Faber, Jorge. 2012. "How to Write the Introduction of a Scientific Article." Journal of the World Federation of Orthodontists 1(4).

Fitria, W. 2019. "Common Types of Reading Problems and How to Help Children Who Have Them." Journal of Educational Studies 4(5):513–22. doi: 10.1002/trtr.1410.

Ghanad, Anahita. 2023. "An Overview of Quantitative Research Methods." INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCH AND ANALYSIS 06(08). doi: 10.47191/ijmra/v6-i8-52.

Gohar, Ali. 2024. "ChallengesinWritingaResearchThesisDissertationItsEffectonPhDStudents." International Journal of Management Sciences and Business Research 11.

Grimes, D., and K. Schulz. 2002. "Descriptive Studies What They Can and Can Not Do." THE LANCET.

Grossoehme, Daniel H. 2014. "Overview of Qualitative Research."

Journal of Health Care Chaplaincy 20(3):109–22. doi: 10.1080/08854726.2014.925660.

Hoogenboom, Barbara J., Robert C. Manske, and Barb Hoogenboom. 2012. HOW TO WRITE A SCIENTIFIC ARTICLE. Vol. 7.

Hunsley, John. 2010. "Review of Publication Manual of the American Psychological Association, Sixth Edition." Canadian Psychology / Psychologie Canadienne 51(3):218–19. doi: 10.1037/a0020345.

Indrašienė, Valdonė, Violeta Jegelevičienė, Odeta Merfeldaitė, Daiva Penkauskienė, Jolanta Pivorienė, Asta Railienė, and Justinas Sadauskas. 2023. "Critical Reflection in Students' Critical Thinking Teaching and Learning Experiences." Sustainability (Switzerland) 15(18). doi: 10.3390/su151813500.

Ipanaqué-Zapata, Miguel, Joel Figueroa-Quiñones, Janina Bazalar-Palacios, Wendy Arhuis-Inca, Magaly Quiñones-Negrete, and David Villarreal-Zegarra. 2023. "Research Skills for University Students' Thesis in E-Learning: Scale Development and Validation in Peru." Heliyon 9(3). doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e13770.

Jin, Borae, and Sungeun Chung. 2018. "Writing Research Papers in APA Style : A Practical Guidance." Asian Communication Research 15(3):106–27. doi: 10.20879/acr.2018.15.3.106.

Kara-Junior, Newton. 2014. "Structure, Style and Writing of a Scientific Paper: The Way in Which Researchers Acknowledge Their Peers." Revista Brasileira de Oftalmologia 73(5):257–59.

Korzh, Olena. 2017. "BLOOM'S TAXONOMY AND ITS ROLE IN ACADEMIC WRITING AND READING SKILLS TRAINING AT ENGLISH CLASSES." Science and Education 22(2):111–16. doi: 10.24195/2414-4665-2017-2-18.

Kubota, Flávio Issao, Paulo Augusto Cauchick-Migue, Guilherme Tortorella, and Marlene Amorim. 2021. "Paper-Based Thesis and Dissertations: Analysis of Fundamental Characteristics for Achieving a Robust Structure." Production 31:1–12. doi: 10.1590/0103-6513.20200100.

Landrum, R. Eric. 2013. "Writing in APA Style: Faculty Perspectives of Competence and Importance." Psychology Learning and Teaching 12(3):259–65. doi: 10.2304/plat.2013.12.3.259.

Levin, Lena, and Sonja Forward. 2021. "Explaining Data Analysis Using Qualitative Methods." Pp. 107–12 in International Encyclopedia of Transportation: Volume 1-7. Vol. 7. Elsevier.

Levitt, Heidi M., Michael Bamberg, John W. Creswell, David M. Frost, Ruthellen Josselson, and Carola Suárez-Orozco. 2018. "Journal

Article Reporting Standards for Qualitative Primary, Qualitative Meta-Analytic, and Mixed Methods Research in Psychology: The APA Publications and Communications Board Task Force Report." American Psychologist 73(1):26–46. doi: 10.1037/amp0000151.

Liamputtg, Pranee. 2009. "Qualitative Data Analysis: Conceptual and Practical Considerations." Health Promotion Journal of Australia 20(2):133–39. doi: 10.1071/he09133.

Liang, Weicheng. 2020. "The Legal Education of College Students under the Background of Rule of Law." Lifelong Education 9(1):9. doi: 10.18282/le.v9i1.785.

LOES. 2010. Ley Orgánica de Educación Superior LOES. Asamblea Nacional del Ecuador.

Mantula, Fennie, Amos Mpofu, Favourate Mpofu, and Shava George. 2024. "Qualitative Research Approach in Higher Education: Application, Challenges and Opportunities." EAST AFRICAN JOURNAL OF EDUCATION AND SOCIAL SCIENCES 5(1).

Martins, Fellipe Silva, Júlio Araujo Carneiro Da Cunha, and Fernando Antonio Ribeiro Serra. 2018. "Secondary Data in Research – Uses and Opportunities." Revista Ibero-Americana de Estratégia 17(4):01–04. doi: 10.5585/riae.v17i4.2723.

Mushoriwa, T. D., and G. Nyakutse. 2014. "M.Ed Graduates' Perceptions of Thesis Supervision, Writing and Defence." Mediterranean Journal of Social Sciences 5(8):319–27. doi: 10.5901/mjss.2014.v5n8p319.

Mwita, Kelvin. 2022. "Strengths and Weaknesses of Qualitative Research in Social Science Studies." International Journal of Research in Business and Social Science (2147- 4478) 11(6):618–25. doi: 10.20525/ijrbs.v11i6.1920.

Nassaji, Hossein. 2015. "Qualitative and Descriptive Research: Data Type versus Data Analysis." Language Teaching Research 19(2):129–32.

Nisa, Khairun, Syahrul Ramadhan, and Harris Effendi Thahar. 2023. "Writing Scientific Articles for Undergraduate Students: A Need Analysis." International Journal of Evaluation and Research in Education 12(3):1696–1704. doi: 10.11591/ijere.v12i3.24999.

Nizma, Cut, Rehulina Bangun, and Muhammad Zuardi. 2024. "THE ROLE OF ORGANIZATIONAL STRUCTURE IN PROJECT MANAGEMENT." Syntax Transformation 5(2):p.

Nurmatova, Shohidahon, and Mustafa Altun. 2023. "A Comprehensive Review of Bloom's Taxonomy Integration to Enhancing Novice EFL Educators' Pedagogical Impact." Arab World English Journal 14(3):380–88. doi: 10.24093/awej/vol14no3.24.

Ocaña-Fernández, Yolvi, and Doris Fuster-Guillén. 2021. "The Bibliographical Review as a Research Methodology." Revista Tempos e Espaços Em Educação 14(33):e15614. doi: 10.20952/revtee.v14i33.15614.

Okoye, Anthony, Joyzy Pius Egunjobi, and Vincent Kouassi. 2023. "A Causal-Comparative Study of Religious Activities and Psycho-Spiritual Wellbeing of Senior Secondary School Students of Marist Comprehensive Academy and Uturu Secondary School, Abia State, Nigeria." International Journal of Research and Innovation in Social Science VII(V):363–74. doi: 10.47772/ijriss.2023.70531.

Ölçücü, Mahmut Taha, Sezai Üstün Aydın, and Yaşar Özgök. 2018. "How to Write and Publish a Scientific Article?" Journal of Urological Surgery 5(2):63–67. doi: 10.4274/jus.1623.

Oranga, Josephine, and Audrey Matere. 2023. "Qualitative Research: Essence, Types and Advantages." OALib 10(12):1–9. doi: 10.4236/oalib.1111001.

Pandey, Parbati, Margam Madhusudhan, and B. P. Singh. 2023. "Quantitative Research Approach and Its Applications in Library and Information Science Research." An International Journal of Nepal Library Association 2(01):77–90. doi: 10.3126/access.v2i01.58895.

Patterson, Jean, and Andrea Gilkison. 2020. "Writing a Journal Article from Your Thesis or Research Project." New Zealand College of Midwives Journal 2020(56):13–16. doi: 10.12784/nzcomjnl56.2020.2.13-16.

Di Pietro, Giorgio. 2013. "Exam Scheduling and Student Performance." Bulletin of Economic Research 65(1):65–81. doi: 10.1111/j.1467-8586.2011.00423.x.

Rhodes, M. 2012. "How to Undertake a Research Project and Write a Scientific Paper." Annals of the Royal College of Surgeons of England 94(5):297–99. doi: 10.1308/003588412X13171221590331.

Salawu, Rafiu Oyesola, Aina Obe, Bolatito Shamsuddin, Aina- Obe, Shamsuddin Bolatitio, and Safina Masibo. 2023. "THEORETICAL AND CONCEPTUAL FRAMEWORKS IN RESEARCH: CONCEPTUAL CLARIFICATION." Eur. Chem. Bull 2023(12):2103–17. doi: 10.48047/ecb/2023.12.12.139.

Serra, Fernando Antonio Ribeiro, Isabel Cristina Scafuto, Priscila Rezende da Costa, Vânia Maria Jorge Nassif, and Angélica Pigola. 2024. "Editorial Comment Adapting to the 7th Edition of APA-B." International Journal of Innovation 12(1).

Sharma, Neeraj Kumar. 2022. "Instruments Used in the Collection of Data in Research." SSRN Electronic Journal. doi: 10.2139/ssrn.4138751.

Shava, George Nervious, Siphumuzile Hleza, Faith Nomathemba Tlou, Smarntha Shonhiwa, G N Shava, S Hleza, F. Tlou, S Shonhiwa, and E. Mathonsi. 2021. Qualitative Content Analysis, Utility, Usability and Processes in Educational Research.

Singh, Shawren. 2022. "Examinations in the Higher Education Space." The Electronic Journal of Knowledge Management 20(1):63–75.

Smith, G., and T. Eggleston. 2001. "Comprehending APA Style Through Manuscript Analysis." Teaching of Psychology 23:30–32.

Stray, Christopher. 2001. "The Shift from Oral to Written Examination: Cambridge and Oxford 1700–1900." Assessment in Education: Principles, Policy and Practice 8(1):33–50. doi: 10.1080/09695940120033243.

Syahfira Purba, Nadia. 2021. A Descriptive Quantitative Study of Students' Anxiety in Reading and Writing in Learning English at the Eighth Grade of Mts Hadharatul Islamiyah Sipispis. Vol. 2.

Thomas, Brychan, and Heather Skinner. 2012. "Dissertation to Journal Article: A Systematic Approach." Education Research International 2012:1–11. doi: 10.1155/2012/862135.

Ugwu, Chinyere N., and Eze Val. 2023. "Qualitative Research." IDOSR JOURNAL OF COMPUTER AND APPLIED SCIENCES 8(1):20–35.

Uprety, Laya Prasad. 2007. Qualitative Data Collection, Analysis and Presentation: A Theoretical Overview. Vol. 3.

Valencia, Jackeline, Jackeline Macias, and Alejandro Valencia. 2015. "Formative Research in Higher Education: Some Reflections." Procedia - Social and Behavioral Sciences 176:940–45. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.01.562.

Yatin, Saiful Farik Mat, Suhana Mokhtar, Norsuzana Baharuddin, and Nurhayati Ali. 2018. "Approaches and Strategies to Learn and Improve Writing APA Style." International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development 7(3). doi: 10.6007/ijarped/v7-i3/4348.

Zahra, Anum, Sajid Mahmood Alvi, and Parsa Muazzam. 2022. "Exam Anxiety among University Students." Journal of Management Practices, Humanities and Social Sciences 6(4). doi: 10.33152/jmphss-6.4.3.

Zaman, M. Mostafa. 2023. "Peer Review: An Essential Component of Scientific Publications." Bangabandhu Sheikh Mujib Medical University Journal 16(4):188–90.

CAPÍTULO 2
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Kelly Yohanna Peña Moreno

RESUMEN

La investigación científica, como pilar fundamental del avance del conocimiento, ha evolucionado a lo largo del tiempo, enraizándose profundamente tanto en la filosofía como en la historia. Este capítulo explora los fundamentos epistemológicos y metodológicos que configuran la actividad investigativa, abordando cómo la filosofía y la historia han moldeado nuestras concepciones actuales sobre la ciencia. Desde su concepción inicial como un proceso de búsqueda de respuestas a las preguntas fundamentales de la humanidad, la investigación ha transcendido para convertirse en una herramienta crucial en múltiples campos del conocimiento, desde la medicina y la industria hasta la educación y la política.

La investigación científica no solo busca generar nuevos datos y teorías, sino que también requiere de una ética rigurosa para asegurar la validez y la integridad de sus resultados. La sistematización, empíricidad, racionalidad y originalidad son características distintivas que definen la investigación científica moderna, mientras que la adherencia a principios éticos asegura la transparencia y el uso adecuado de los recursos.

Además, en el contexto contemporáneo, la investigación ha adquirido una relevancia sin precedentes, reflejada en su papel indispensable en la resolución de problemas cotidianos y en la satisfacción de nuevas aspiraciones humanas. Este capítulo también destaca la importancia de la lectura crítica en el proceso investigativo, subrayando cómo el acceso y la comprensión de la literatura científica fomentan la innovación y el avance del conocimiento.

2.1 Historia De La Investigación

Introducción A La Investigación

Entre Filosofía e historia de la Investigación se constituye la primera unidad temática correspondiente a este curso, en el cual se han agrupado varios artículos que abordan desde una perspectiva histórica-filosófica, la actividad de investigar, como la búsqueda de respuestas a las grandes interrogantes que la humanidad se ha planteado desde el comienzo de los tiempos (Whitaker, 1984).

Según (Khairunnisah, Salminawati, y Irmi, 2023) sugiere que la investigación se presenta no sólo como la búsqueda de soluciones a los problemas cotidianos, sino también como una actividad tendiente a la comprensión e interpretación de los hechos humanos y sociales a partir de la reflexión; como una técnica de investigación para encontrar una conclusión o inferencia. Para ello, se ubica en el plano epistemológico, puesto que, quien investiga adopta un enfoque filosófico o epistémico para generar nuevos conocimientos, resultantes del proceso de investigación (Waters, 2019). Según Walton and Zhang (2013) considera que la epistemología es escéptica lo cual hace difícil concebir el conocimiento verdadero; el mismo que es alcanzado al guiar la investigación científica.

Por otra parte, se hablará sobre la factibilidad de construir términos tales como historia de la investigación, o filosofía de la investigación, para concluir que se trata

de dos términos cuyos sustentos semánticos, por ser transdisciplinarios, son frágiles, con fronteras borrosas, en constante devenir, y que más bien se tratan de términos creados con fines académicos (Bahri, 2024). De manera que historia, filosofía, e investigación se conviertan en nociones que conforman un sistema sinérgico, que trasciende la suma de sus partes. Según Casadevall y Fang (2015) la invención de la escritura científica ha transcendido a través del tiempo; misma que ha permitido que la historia pertenezca en la actualidad.

Se plantea una reflexión sobre la influencia de la historia y la filosofía en la investigación, concebida originariamente como una actividad humana con tendencia a buscar solución a los problemas cotidianos y propios de la humanidad Bahri (2024), (Levitt et al., 2018)para la satisfacción de sus necesidades materiales inmediatas, con el transcurrir del tiempo en el desarrollo de los elementos espirituales inherentes a la vida misma y al ser humano, preocupándose entonces, por la interpretación y comprensión de estos hechos humanos individuales y sociales.

La investigación, como actividad y disciplina para la sistematización de la información y su posterior conversión en conocimiento científico, busca transmitir significantes universales para su admisión global, definir métodos y procesos para llegar a las conclusiones válidas y aceptadas por la comunidad científica (Levitt et al., 2018).

Las perspectivas epistemológicas validaron los métodos y procesos cuantitativos para la validación y comprobación de hipótesis y frente a las necesidades de interpretación y comprensión de realidades y fenómenos emergieron los diseños abiertos y flexibles que caracterizan los enfoques cualitativos de investigación (Walton y Zhang, 2013).

Investigación En El Momento Actual

La investigación en la actualidad ha adquirido una importancia inusitada. Casi no hay actividad humana trascendente que no tenga como base una investigación (Ipanaqué-Zapata et al., 2023). El médico investiga no solamente cuando descubre al agente de una nueva enfermedad, o la medicina nueva para atacar mejor una dolencia, sino en cada paciente. Parte de su historia clínica, es decir del análisis del problema de su paciente. Sobre esta base formula su hipótesis (la vesícula funciona mal), y para comprobarlo recurre al laboratorio: exámenes de sangre, de orina y radiografías, y solo cuando se halla comprobada su hipótesis, receta el respectivo tratamiento (Cooper, 2015).

El industrial investiga, los abogados, los agricultores, los políticos, los sociólogos, los maestros investigan o deberían investigar (Rhodes 2012). La simple construcción de una escuelita de una aldea ya no se la puede hacer por corazonadas o bajo presión de un grupo social: habrá que investigar sobre la población escolar existente, su proyección

hacia el futuro tomando en cuenta el crecimiento vegetativo y las migraciones, las aspiraciones de la población, las fuentes de trabajo, etc. etc., a base de lo cual se le dará su dimensión y orientación (Abdulai y Owusu-Ansah, 2014).

Los investigadores de todo el mundo se entregan a una búsqueda sistemática de soluciones para los problemas que aquejan a la humanidad, búsqueda sin fin, porque si se halla solución a un problema, aparecerán a continuación más y más problemas, pues la felicidad del hombre sobre la tierra no se la consigue con la satisfacción de una, dos, tres o cuatro necesidades; a medida que éstas han sido satisfechas, el hombre tendrá nuevas y nuevas aspiraciones. Esta es la dinámica de la humanidad, de no ser así, se estancaría y desaparecería (Ipanaqué-Zapata et al., 2023).

Gracias a esta labor tesonera de una pléyade de investigadores, el hombre ha alcanzado un mayor bienestar físico y ha ele vado su nivel de vida y seguridad (Abdulai y Owusu-Ansah, 2014). Gracias a su labor el hombre puede tener una alimentación más rica, una ropa de mejor calidad, aminorar el trabajo pesado (lavadora, mezcladora, excavadora, etc.), mejores medios de comunicación y de distracción. Pero a la par que se han logrado estas conquistas, han surgido nuevos y mayor número de problemas, cuya solución ya no se puede dejarla solamente a aquellos hombres científicos que consagraron toda su vida a descubrir una o una parte de las leyes que rigen la naturaleza.

2.2. La Evolución del Conocimiento Científico

De la filosofía tradicional al método científico actual

Los seres humanos han acumulado saberes sobre el entorno en que viven a partir de aumentar sus conocimientos teóricos y prácticos para transformar la realidad circundante. Este conjunto de conocimientos, así como la actividad humana destinada a conseguirlos, es lo que se denomina como ciencia. Sin embargo, el concepto de ciencia no se puede aplicar a cualquier tipo de conocimiento, sino únicamente a los saberes que han sido obtenidos mediante una metodología, el método científico, y cumplen determinadas condiciones (Ekanem, 2013).

El conocimiento puede ser entendido como el saber consciente y fundamentado que somos capaces de comunicar y discutir; y se distingue así del conocimiento vulgar que es simplemente recordado y que no podemos someter a crítica (Waters, 2019). En la actualidad se considera que el conocimiento es un proceso, anteriormente era la filosofía tradicional lo concebía como algo estático (Bahri, 2024).

Por ello, lo que caracteriza a la ciencia actual no es la pretensión de alcanzar un saber verdadero sino, a obtención de un saber riguroso y verificable. La ciencia como tal, no puede pretender la meta ilusoria que sus respuestas sean definitivas, ni siquiera probables; en razón que su avance se encamina hacia una finalidad infinita: la de descubrir incesantemente problemas nuevos, más profundos, más generales, y justificar nuestras respuestas al respecto (Ekanem, 2013).

Es de destacar, que la importancia de la ciencia no es únicamente agrupar o dominar un conjunto de conocimientos que cumplen unos determinados requisitos, sino también, está en la forma como estos se obtienen, es decir el método científico, el cual consiste en observar aquellos hechos que permiten al observador descubrir las leyes generales que los rigen y describir el proceso de investigación científica (Cooper 2015).

Las Características Fundamentales de la Investigación Científica: Sistema, Empirismo, Racionalidad y Originalidad

La investigación científica es un procedimiento de reflexión, control y crítica que busca aportar nuevos datos, hechos, relaciones o leyes en cualquier ámbito del conocimiento científico. La ciencia utiliza la investigación para descubrir nuevos conocimientos y para reformular los existentes (Sharma, 2022).

Las personas que realizan esta clase de investigaciones son denominados científicos (Khairunnisah et al., 2023). Debido a que deben contar con los recursos necesarios para sostener la investigación por el tiempo que esta demande, muchos países ofrecen becas y estímulos para la investigación científica.

La ética científica es el conjunto de principios éticos que subyacen a toda indagación en ciencia. Generalmente contempla el no provocar sufrimiento evitable a los animales de experimentación y el respetar la confidencialidad de datos de los individuos (Bahri, 2024).

Características De La Investigación Científica

Así como cualquier tipo de investigación, la de tipo científico tiene sus propias particularidades que la hacen propia. En este apartado te mostramos las 8 características de la investigación científica:

Es sistemática: tiene como principal requisito la sistematización de todos sus procesos, lo cual le aporta rigurosidad a sus resultados. Esto quiere decir que las observaciones y pasos a seguir no son azarosos, sino que, por el contrario, tienen un fundamento y objetivos concretos (Kabir et al., 2023).

La estandarización de todos sus procedimientos es la clave para que las acciones se ejecuten de manera confiable en búsqueda de resultados. Además, es la única manera de organizar la investigación en tiempo y espacio, teniendo en cuenta factores externos y ritmo de trabajo del propio investigador.

Es empírica: todos los resultados que arroje una investigación de tipo científico deben poder contrastarse con la realidad. Además, deben de poder observarse en cualquier ámbito real y concreto, dando lugar a la medición de los resultados (Olsson, Sentilles,y Papatheocharous, 2022). De esta forma es posible poner a prueba la hipótesis de la investigación y así poder afirmar, negar o complementar, según sea el caso.

Es racional: otra de sus características se desprende de su lógica y racionalidad, donde deben resaltarse los aspectos objetivos por sobre los subjetivos. Al tener la particularidad

de ser empírica, hace que sea necesario basarse en hechos reales y observables. Esto último le exige al investigador una actitud crítica y libre de prejuicios a valores personales (Fogg-Rogers, 2017).

Debe ser original: cada investigación debe tener como objetivo el descubrimiento de nuevos conocimientos. Es por ello que lo recomendable es que la indagación científica se centre en aspectos novedosos o poco abordados. En caso de basarse en una averiguación existente, el autor tendrá que orientarse en un área distinta del problema. De esta manera podrá buscar resultados alternativos a los presentados en primer lugar (Ekanem, 2013).

2.3. Ética en la Investigación y La lectura

La Ética En La Investigación

Existen múltiples razones por las que es necesario adherirse a las normas básicas de conducta científica durante la investigación académica. La credibilidad de la comunidad científica y la percepción del público para juzgar y aceptar nuevos resultados dependen en gran medida de la autenticidad de los resultados que se han publicado (Mirghani et al., 2012).

Es particularmente importante hacer una distinción clara entre una conducta aceptable e inaceptable, especialmente cuando los seres humanos o los animales participan en un estudio. Dada la naturaleza competitiva de la investigación,

cada vez es más difícil para los científicos informar sobre investigaciones únicas y pioneras. Sin embargo, algunos miembros de la comunidad de investigación continúan con la práctica de no informar apropiadamente los datos y los resultados científicos obtenidos (Seneviratne, 2023).

Principios éticos aplicables a la investigación

El investigador es responsable del ejercicio de su actividad científica frente a la institución que patrocina sus estudios y frente a la sociedad misma (Mohapatra, Chaudhry, y Dogra, 2018). Debe fomentar la reflexión ética en el diseño y la ejecución de los proyectos y procurar que los mismos contribuyan a la mejora de las condiciones de vida.

Puesto que las características personales y sociales del investigador pueden influir en sus decisiones que toma durante el proceso de la investigación, el mismo debe revisar qué intereses personales, profesionales o financieras animan la elaboración y ejecución de sus proyectos; es importante que el investigador conozca estas tendencias y las haga conocer (Seneviratne, 2023).

En este aspecto, se deben observar los siguientes cuatro principios:

- Diseño adecuado de la investigación

El estudio debe realizarse siguiendo los protocolos de investigación bien proyectados, preferentemente examinados por investigadores del campo científico determinado. Deben ser diseñados cuidadosamente y con

rigor, teniendo en cuenta las normas vigentes con el fin de producir resultados significativos y optimizar los recursos disponibles (Probert, 2006).

Buen uso de los recursos económicos y rendición de cuentas

Según Ferreira et al. (2022) indica que la rendición de cuentas asegura que las organizaciones actúen de manera ética y efectiva, maximizando su impacto positivo en la sociedad.

Los recursos materiales y económicos deben utilizarse eficaz y eficientemente, administrándolos correcta y responsablemente, teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos y plazos propuestos. Se debe evitar el uso de los recursos con fines particulares. Todos los investigadores deben observar principios de gestión financiera correcta, transparente y eficaz (Berezka, 2010).

Se debe rendir cuentas de los recursos empleados en el proceso de la investigación frente al organismo correspondiente. Los investigadores financiados por fondos públicos también son responsables del uso eficaz del dinero de los contribuyentes. Los investigadores deben cooperar con toda auditoría que eventualmente el Comité de Ética u otro organismo autorizado quiera realizar de su investigación (Delgadillo, 2016).

No se debe publicar los resultados de una investigación original financiada por la Universidad en otro medio, sin permiso previo, excepto cuando el artículo ha sido rechazado por los responsables o los pares de las publicaciones institucionales (Akram et al., 2022).

El investigador principal y los colaboradores

Corresponde al investigador principal determinar si las personas de su equipo se encuentran calificadas para desempeñar las funciones investigativas e interactuar con los participantes del estudio (Delgadillo, 2016).

Para ser coautor de una publicación se requiere haber participado en la elaboración de la propuesta, en el diseño de trabajo y haber realizado una parte del marco teórico, análisis o discusión de los resultados; la cual determina una asociación igualitaria (Husain et al., 2021).

Todos los investigadores que hayan participado activa y significativamente en el conjunto del trabajo deben figurar como autores o coautores de la publicación. El orden en el cual aparecen los autores debe hacerse según la importancia del aporte de cada uno de ellos.

Todos los autores referidos en una publicación deben conocer su contenido y asumir la responsabilidad de la misma, a menos que se especifique lo contrario(Delgadillo, 2016).

Relación con el medio ambiente

Según Lai y Chen (2020) sugiere que una mejor salud ambiental y la vitalidad del ecosistema son cruciales para un alto desempeño humano, subrayando la importancia del medio ambiente en la investigación científica para mejorar el desarrollo humano. Por otro lado, Cluzel et al. (2020) destaca que, para iniciar una transición sostenible, es crucial considerar los impactos ambientales de todas las actividades humanas, incluidas las investigaciones

científicas, subrayando la importancia del medio ambiente en la investigación científica para promover prácticas más sostenibles.

La ciencia ambiental, al abordar los problemas ecológicos y ambientales, proporciona la base científica necesaria para la toma de decisiones políticas y el desarrollo sostenible, enfatizando aún más la importancia del medio ambiente en la investigación científica (Zhu et al., 2021). Según Ventura y Davel (2021) explica que reflexionar sobre el futuro de la Tierra y sus habitantes es esencial para garantizar un mañana posible, por lo que los impactos socioambientales deben ser una preocupación universal e inevitable en toda producción de conocimiento científico.

La Investigación Y Su Relación Con La Lectura

Según Jannah, Nimah, y Hasanah, (2023) indica que la lectura es esencial en la investigación científica porque promueve una comprensión crítica y profunda de los temas, lo que puede generar nuevas ideas y enfoques innovadores. El estudio encontró que las estrategias para aumentar el interés en la lectura entre los estudiantes, como el uso de artículos y actividades apropiadas, mejoran sus habilidades de comprensión y motivación en el aprendizaje

La lectura es esencial en la investigación científica, ya que fomenta una comprensión crítica y profunda de los temas, lo que puede generar nuevas ideas y enfoques innovadores. La estrecha relación entre investigación, lectura y escritura permite a los investigadores entender, interpretar y proponer transformaciones del mundo que

los rodea. Además, según Bozan (2024) habilidades de lectura y comprensión son fundamentales desde una edad temprana, y mejorar estas competencias puede influir positivamente en el rendimiento académico y cognitivo de los estudiantes.

Para emprender la siguiente reflexión partiré de la premisa: la lectura de literatura científica y la actividad científica son procesos diferenciados; en otras palabras: no es lo mismo leer textos científicos que hacer ciencia. Esto, por supuesto, no significa que no se establezcan estrechas relaciones entre ambos procesos. Para que un científico lleve a cabo su actividad científica requiere estar también informado sobre el estado de su ciencia por vía de la lectura de los textos especializados. Según Aktaş, Çetinkaya Özdemir, y Kaya Özgül (2023) la lectura científica es crucial en la investigación porque fomenta habilidades de comprensión y escritura, esenciales para generar y comunicar nuevos conocimientos.

Referencias

Abdulai, Raymond Talinbe, and Anthony Owusu-Ansah. 2014. "Essential Ingredients of a Good Research Proposal for Undergraduate and Postgraduate Students in the Social Sciences." SAGE Open 4(3):1–15. Doi: 10.1177/2158244014548178.

Akram, Muhammad, Chukwuebuka Egbuna, Zarfishan Riaz, Dowluru SVGK Kaladhar, Waill A. Elkhateeb, Ananta Swargiary, O. C. U. Adumanya, Yalemwork Amare, Gunvanti Rathod, El Hadji Seydou Mbaye, Pragnesh Parmar, Chengming Fan, Pérez-Jorge David, Kubkomawa Hayatu Ibrahim, Ubi Essien Isaac, Masoud Mirzaie, José D. Méndez, G. Chelladurai, , Suleiman Yahaya Isah, Gaweł Sołowski, Vanessa de Andrade Royo, Murthy Chavali, Johra Khan, Chukwuemelie Z. Uche, Kingsley C. Patrick-Iwuanyanwu, Mo-

hammed Messaoudi, Habibu Tijjani, Michael C. Olisah, Jonathan C. Ifemeje, Jude C. Chikwendu, Uchenna E. Odoh, and Chinaza G. Awuchi. 2022. "Global Research Funding and Development." IPS Interdisciplinary Journal of Biological Sciences 1(1):11–18. doi: 10.54117/iijbs.v1i1.3.

Aktaş, Nurhan, Ezgi Çetinkaya Özdemir, and Bengisu Kaya Özgül. 2023. "The Relationship between Reading Comprehension and Writing Skills of Fourth Grade Students and Their Motivation to Read and Write." International Journal of Educational Research Review 8(2):122–36. doi: 10.24331/ijere.1202499.

Bahri, Syamsul. 2024. "The Role of Philosophy of Science in Scientific Research." Tadabbur: Jurnal Peradaban Islam 6(1):46–53. doi: 10.22373/tadabbur.v6i1.480.

Berezka, Anna. 2010. Financing Of The Scientific And Research Activity Of A University In The Perspective Of The Changeable Criteria Of A Knowledge Based Economy And International Aspects. Vol. 3.

Bozan, Mehmet Arif. 2024. "We Read but How: Research on Reading and Reading Comprehension Skills." Kafkas Journal of Educational Research 11:178–92. doi: 10.30900/kafkasegt.

Casadevall, Arturo, and Ferric C. Fang. 2015. "(A) Historical Science." Infection and Immunity 83(12):4460–64.

Cluzel, François, Flore Vallet, Yann Leroy, and Pierre Rebours. 2020. "Reflecting on the Environmental Impact of Research Activities: An Exploratory Study." Pp. 754–58 in Procedia CIRP. Vol. 90. Elsevier B.V.

Delgadillo, Lucy M. 2016. "Best Practices for Collaboration in Research." Family and Consumer Sciences Research Journal 45(1):5–8. doi: 10.1111/fcsr.12175.

Diane Cooper, I. 2015. "How to Write an Original Research Paper (And Get It Published)." Journal of the Medical Library Association 103(2):67–68.

Ekanem, Barrister Samuel Asuquo. 2013. "Science and Human Nature: A Complex Dynamics of Reality." Mediterranean Journal of Social Sciences 4(2):389–99. doi: 10.5901/mjss.2013.v4n2p389.

Ferreira, Augusta, Carlos Santos, Helena Inácio, Alberto J. Costa, Ana Maria Bandeira, Brízida Tomé, Carla Joaquim, Cristina Góis, Denise Curi, Deolinda Meira, Graça Azevedo, Mafalda Jesus, Maria Goreti Teixeira, Patrícia Monteiro, Rúben Duarte, and Rui Pedro Marques. 2022. "Accountability in the Social Economy: The Case of Private Social Solidarity Institutions." Sustainability (Switzerland) 14(3). doi: 10.3390/su14031147.

Fogg-Rogers, Laura. 2017. From "Post Truth" To E-Persons, Contemporary Issues In Science Communication Does Being Human Influence Science and Technology? Vol. 16.

Husain, Omayma, Naomie Salim, Rose Alinda Alias, Samah Abdelsalam, Ramayah Thurasamy, Hafiz Muhammed Faisal, and Muzaffar Hamzah. 2021. "Modeling Academic Research Collaborator Selection Using an Integrated Model." IEEE Access 9:102397–421. doi: 10.1109/ACCESS.2021.3096250.

Ipanaqué-Zapata, Miguel, Joel Figueroa-Quiñones, Janina Bazalar-Palacios, Wendy Arhuis-Inca, Magaly Quiñones-Negrete, and David Villarreal-Zegarra. 2023. "Research Skills for University Students' Thesis in E-Learning: Scale Development and Validation in Peru." Heliyon 9(3). doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e13770.

Jannah, Faikatul, Mamluatun Ni'mah, and Shofiatul Hasanah. 2023. "An Analysis Of Student Reading Interest In Scientific Article." 6(1):178–84.

Kabir, Russell, Richard Hayhoe, Ancy C. M. Bai, Divya Vinnakota, Madhini Sivasubramanian, Solomon Afework, Marcus Chilaka, Masoud Mohammadnezhad, Olatunde Aremu, Rajeeb K. Sah, Hafiz T. A. Khan, Steph Messner, Haniya Zehra Syed, and Ali D. Parsa. 2023. "The Systematic Literature Review Process: A Simple Guide for Public Health and Allied Health Students." International Journal of Research in Medical Sciences 11(9):3498–3506. doi: 10.18203/2320-6012.ijrms20232496.

Khairunnisah, Widya, Salminawati Salminawati, and Rana Farras Irmi. 2023. "History Of The Development Of Science." Jurnal Pendidikan Glasser 7(1):113. doi: 10.32529/glasser.v7i1.2172.

Lai, Sue Ling, and Du Nin Chen. 2020. "A Research on the Relationship between Environmental Sustainability Management and Human Development." Sustainability (Switzerland) 12(21):1–20. doi: 10.3390/su12219001.

Levitt, Heidi M., Michael Bamberg, John W. Creswell, David M. Frost, Ruthellen Josselson, and Carola Suárez-Orozco. 2018. "Journal Article Reporting Standards for Qualitative Primary, Qualitative Meta-Analytic, and Mixed Methods Research in Psychology: The APA Publications and Communications Board Task Force Report." American Psychologist 73(1):26–46. doi: 10.1037/amp0000151.

Mirghani, Mohamed E S, Nassereldeen Ahmed Kabbashi, M E S Mirghani, Fathelrahman A. Abbas, Mohamed O. Babikir, N A Kabbashi, and : Why. 2012. "Why Ethics in Research Are Crucial?" Advances

in Natural and Applied Sciences 6(5):660–63.

Mohapatra, S. C., Astha Chaudhry, and T. D. Dogra. 2018. "Ethics in Scientific Publication." Indian Journal of Health Sciences and Care 5(2):73. doi: 10.5958/2394-2800.2018.00014.7.

Olsson, Thomas, Séverine Sentilles, and Efi Papatheocharous. 2022. "A Systematic Literature Review of Empirical Research on Quality Requirements." Requirements Engineering 27(2):249–71. doi: 10.1007/s00766-022-00373-9.

Probert, Anne. 2006. Searching for an Appropriate Research Design: A Personal Journey. Vol. 2.

Rhodes, M. 2012. "How to Undertake a Research Project and Write a Scientific Paper." Annals of the Royal College of Surgeons of England 94(5):297–99. doi: 10.1308/003588412X13171221590331.

Seneviratne, Rohini de Alwis. 2023. "Ethics of Research." Journal of the National Science Foundation of Sri Lanka 51(2):183–84.

Sharma, Neeraj Kumar. 2022. "Instruments Used in the Collection of Data in Research." SSRN Electronic Journal. doi: 10.2139/ssrn.4138751.

Ventura, Andréa Cardoso, and Eduardo Paes Barreto Davel. 2021. "Socio-Environmental Impact of Research." Organizações & Sociedade 28(99):710–21. doi: 10.1590/1984-92302021v28n9900en.

Walton, Douglas, and Nanning Zhang. 2013. "The Epistemology of Scientific Evidence." Artificial Intelligence and Law 21(2):173–219. doi: 10.1007/s10506-012-9132-9.

Waters, C. Kenneth. 2019. "Presidential Address, PSA 2016: An Epistemology of Scientific Practice." Philosophy of Science.

Whitaker, M. A. B. 1984. "Science, Scientists and History of Science." History of Science.

Zhu, Dongqiang, Weiqiang Chen, Xiaolei Qu, Yuming Zheng, Jun Bi, Haidong Kan, Yongming Luo, Guangguo Ying, Eddy Y. Zeng, Fangjie Zhao, Lingyan Zhu, Yongguan Zhu, and Shu Tao. 2021. "Future Research Needs for Environmental Science in China." Geography and Sustainability 2(3):234–42. doi: 10.1016/j.geosus.2021.09.003.



© Instituto Superior Tecnológico Rey David
Matriz: Olmedo y Misael Acosta
www.itred.edu.ec
Daule - Ecuador

ISBN: 978-9942-683-03-8