



UNA UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA
SEDE REGIONAL BRUNCA

Guía Didáctica para Procesos de Investigación

RESPONSABLES

Lena Barrantes Elizondo

lenna.barrantes.elizondo@una.ac.cr

Beatriz Gamboa Sánchez

beatriz.gamboa.sanchez@una.ac.cr

Tirso Maldonado Ulloa

tirso.maldonado.ulloa@una.ac.cr

Elvis Rojas Ramírez

elvis.rojas.ramirez@una.ac.cr

Enero 2025

378.17

B268g

Barrantes Elizondo, L. (2025). Guía didáctica para procesos de investigación. Lena Barrantes Elizondo, Beatriz Gamboa Sánchez, Tirso Maldonado Ulloa, Elvis Rojas Ramírez. Centro de Investigación, Docencia, Extensión y Producción. Universidad Nacional, Sede Regional Brunca, Campus Pérez Zeledón.

34 páginas, ilustraciones a color

ISBN 978-9930-631-13-3

1. INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA 2. CIENCIA 3. TECNOLOGÍA
4. EDUCACIÓN SUPERIOR 5. GUÍAS I. Título

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



ISBN: 978-9930-631-13-3



Índice

1. Presentación	2
2. Marco Contextual	5
2.1. Áreas Estratégicas	5
2.2. Líneas de Investigación	6
3. Planteamiento del Problema de Investigación	7
3.1. Situación Problemática y Problema de Investigación	7
3.2. Actividades Generadoras de Ideas para el Proceso de Investigación	7
3.2.1. Actividad 1: Generando Preguntas	7
3.2.2. Actividad 2: La Observación Crítica	8
3.3. Definición del Problema Guía	8
4. Base Teórica de la Investigación	9
4.1. Elementos Filosóficos en la Investigación	9
4.1.1. Ejercicio de Introducción	9
4.1.2. Enfoque Ontológico	10
4.1.3. Enfoque Epistemológico	10
4.1.4. Enfoque Axiológico	11
4.1.5. Paradigmas de Investigación	12
4.1.6. Problema Guía y su Enfoque Filosófico	13
4.2. Enfoque Metodológico	16
4.2.1. Cuantitativo	16
4.2.2. Cualitativo	18
4.2.3. Mixto	19
4.2.4. Problema Guía y su Enfoque Metodológico	21
4.3. Enfoque MIT	24
4.3.1. Investigación Disciplinar	24
4.3.2. Investigación Multidisciplinar	24
4.3.3. Investigación Interdisciplinar	25
4.3.4. Investigación Transdisciplinar	25
4.3.5. Problema Guía y su Enfoque MIT	26
5. Esquema Básico de una Investigación	29
6. Referencias	32
Referencias	32

1. Presentación

Esta guía didáctica es una propuesta pedagógica dirigida a estudiantes y docentes que imparten los cursos de investigación en la Sede Regional Brunca de la Universidad Nacional de Costa Rica. Por tanto, el propósito principal de esta guía es proveer una herramienta educativa que acompañe el aprendizaje del proceso de investigación desde un enfoque multi, inter y transdisciplinar (MIT) independientemente del programa al que pertenezca el curso. Específicamente en la guía se desarrollaron seis secciones: la primera ofrece un marco contextual con elementos claves de la Sede Regional Brunca, permitiendo situar la investigación y relacionarla con lo que acontece en la región. La segunda sección abarca una serie de conceptos básicos que permiten fundamentar las bases de conocimiento clave respecto al proceso de investigación. También, esta sección incluye un ejemplo de esquema básico para la elaboración del reporte de investigación.

Además, la tercera parte ofrece una serie de actividades que el docente puede desarrollar en clase que le permitirán generar ideas y propuestas de investigación en el marco de alcance propio del curso en que se desarrolle la guía. De igual manera, la cuarta parte aborda el proceso para identificar el problema de investigación desde un proceso teórico-práctico. No obstante, la última sección detalla aspectos metodológicos, que hace énfasis a aspectos filosóficos que guían el objetivo de la investigación y las posibles metas que se pretende alcanzar con esta. Ahora bien, en el entendido de que el elemento filosófico se ha concebido a lo largo de la historia como la forma de explicar el mundo, la naturaleza y al ser humano, esta sección permite realizar una conexión entre el abordaje de problemas generales y los problemas específicos. Siendo así, esto se hace desde diversas disciplinas, lo que permite generar una base de conocimiento sólida.

Resulta importante mencionar que esta guía fue sometida a un proceso de validación por parte de tres académicos de la Sede con experiencia en la docencia de este tipo de cursos, quienes analizaron su contenido y aplicabilidad.

Cómo Utilizar Esta Guía

Con el fin de apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje, esta guía se dirige a docentes y estudiantes que requieran analizar procesos de investigación.

Asimismo, junto con el acompañamiento docente, esta guía puede leerse como un manual de clase o bien como medio para el trabajo independiente en casa. Sin embargo, está elaborada para ser utilizada como una herramienta interactiva en clase.

Del mismo modo, se sugiere desarrollar las lecturas y las actividades de manera colaborativa para fomentar así las interacciones estructuradas y cooperativas. Por lo que esto podría permitir que el estudiantado se apoye mutuamente y que, además, potencie sus procesos de aprendizaje.

Igualmente, esta guía contiene elementos teóricos, actividades, preguntas generadoras de discusión, recursos prácticos y referencias bibliográficas.

No en vano, el documento incluye hipervínculos, por lo que se recomienda su uso en formato digital.

Notas para Docentes:

Conforme se desarrollan las secciones de esta guía, la persona docente encontrará un problema guía con base en el tema: resiliencia. Le invitamos, entonces, a prestar atención a cómo se desenvuelve este problema para así sugerir y desarrollar otros temas.

La sección *Para Profundizar* es opcional. Sin embargo, se recomienda su lectura y análisis para ampliar conocimientos.

¿Por Qué es Importante Hacer Investigación?

De acuerdo con la Real Academia Española, el término “investigar” consiste en realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar cualquier tipo de conocimiento sobre una determinada materia. Por tanto, con el fin de aumentar el conocimiento, la investigación es un proceso que involucra una serie de actividades estandarizadas para encontrar respuestas a problemas planteados, lo que implica indagar, recopilar y analizar datos para obtener conclusiones (Creswell y Plano, 2017; Hernández Sampieri et al., 2014). Asimismo, Cerón Islas et al. (2020) coincidieron al afirmar que “investigar es realizar la búsqueda de verdades temporales con la finalidad de generar nuevos conocimientos que permitan ampliar fronteras y descubrir de forma ordenada y sistemática los hechos” (p. 49).

Producto de ello, se generan palabras y frases claves que conforman esta descripción:

- Actividades intelectuales.
- Actividades experimentales.
- Sistemático
- Verdades temporales.
- Ampliar fronteras.

La investigación de manera general es fundamental, pues permite comprender la realidad desde una perspectiva científica, superando el conocimiento basado en el sentido común al proporcionar información confiable y relevante. Implica, además, indagar un fenómeno u objeto y analizarlo mediante el método científico, con el objetivo de responder a interrogantes que no suelen abordarse de manera habitual.

Palabras claves:

- Sentido común.
- Perspectiva científica.
- Confiable.
- Relevante.

¿Puedes pensar en otras palabras claves que ayuden a entender la importancia de la investigación?

No en vano, es importante recordar que hacer investigación tiene ventajas a nivel individual y social. Entre ventajas a nivel individual se encuentran:

Pensamiento crítico	Proactividad	Creatividad
---------------------	--------------	-------------

Y algunas ventajas a nivel social son:

Genera conocimiento	Permite entender procesos	Resuelve problemas prácticos y específicos
---------------------	---------------------------	--

Importancia de la Investigación Multidisciplinar, Interdisciplinar y Transdisciplinar.

La investigación multidisciplinar, interdisciplinar y transdisciplinarse refiere a un enfoque colaborativo, es decir, se basa en el trabajo conjunto entre distintas disciplinas, debido a que se requiere integrar conocimientos y experiencias de varios campos disciplinares para abordar un problema común desde diferentes perspectivas.

Esta orientación integradora permite obtener un enfoque mucho más amplio y profundo, ya que, en un mundo cada vez más interconectado, resulta esencial abordar los problemas y desafíos desde diversos ángulos, favoreciendo a una mejor comprensión y reforzando la capacidad de acción, en respuesta a las necesidades que la sociedad demanda actualmente (Ultreras Rodríguez, 2024). Por consiguiente, al unir las fortalezas de distintos campos del conocimiento se logra una comprensión mayor, profunda y precisa, lo que impulsa la productividad científica, descubriendo soluciones nuevas a problemas complejos, puesto que se facilita una respuesta adecuada y ajustada a las necesidades cambiantes de la sociedad. Algunas palabras y frases claves que se generan de esta descripción son:

Orientación integradora	ángulos	sociedad cambiante
-------------------------	---------	--------------------

2. Marco Contextual

En esta sección se presentan las áreas estratégicas que guían las acciones de investigación, extensión y docencia de la Sede.

2.1. Áreas Estratégicas

Un área estratégica se entiende como la rama o campo de estudio en el que se realizan docencia, investigación y extensión. Estas áreas pueden abarcar una o varias líneas de investigación afines. La Sede Regional Brunca se ha organizado en 4 áreas.

Educación y Cultura

Esta área busca promover y fortalecer la educación, el bienestar integral, la interculturalidad y la identidad regional. El pensamiento crítico, las habilidades transferibles, las tecnologías de la información y la comunicación, el emprendedurismo y el bilingüismo se contemplan como pilares para articular los procesos de la acción sustantiva desde esta área. Esta aspiración implica construir conocimientos y destrezas por medio de procesos de educación formales e informales que posibiliten el abordaje de las necesidades de desarrollo social y de la revalorización cultural en sus diversas manifestaciones.

La siguiente información fue tomada del documento: *Líneas de Investigación* (CIDEP-SRB, 2024).

Ciencia y Tecnología

Esta área busca generar e impulsar el desarrollo cognitivo científico y tecnológico de las personas como herramienta para incentivar la innovación y el aporte de conocimiento en la sociedad. Este ideal implica la construcción de conocimientos científicos que contribuyan a la solución de problemas y necesidades del sector productivo y la alfabetización científico-tecnológica de la población articulados por la acción sustantiva de la Universidad a nivel regional, nacional e internacional.

Sociedad y Desarrollo Económico

Esta área de conocimiento busca fomentar una economía productiva y competitiva que favorezca el empleo de calidad, la igualdad de oportunidades y la equidad social, garantizando el respeto por el ambiente y el uso racional de los recursos naturales de tal forma que permita satisfacer las necesidades de manera sustentable. Esta aspiración implica la participación de la micro, pequeña y mediana empresa (Mipyme) en actividades relacionadas con la economía circular, el aprovechamiento responsable del patrimonio cultural y natural como medio para alcanzar mejores niveles de vida de la población.

Espacio y Ambiente

Esta área reconoce la interacción/interrelación del ambiente, el territorio y las formas de vida de sus habitantes dentro de un espacio determinado. Además, esta área implica que la biodiversidad, la gestión turística, la gobernanza y participación ciudadana en el uso del territorio sean elementos transversales de importancia para la sustentabilidad enmarcando las propuestas de la acción sustantiva que impulsa la Sede.

2.2. Líneas de Investigación

La línea de investigación se define como un eje temático (disciplinario o interdisciplinario) lo suficientemente amplio, con orientación disciplinaria y conceptual, que se utiliza para organizar, planificar y construir el conocimiento científico en un campo específico. De esta forma, las líneas de investigación se enmarcan en cada una de las área estratégica del conocimiento. Actualmente la Sede Regional Brunca cuenta con 20 líneas de investigación.

Figura 1.

Áreas Estratégicas y Líneas de Investigación.



Nota. Información tomada de CIDEP-SRB (2024).

3. Planteamiento del Problema de Investigación

3.1. Situación Problemática y Problema de Investigación

En estudiantes universitarios de primer ingreso, al consultarles sobre temas que les interesaría investigar, surgen las primeras ideas que, aunque pueden ser buenas, son tan amplias que llegan a ser poco factibles al instante de llevarse a cabo en un curso de investigación introductorio. Por tanto, una aproximación para reducir los temas generales es plantear una situación problemática que surja de la cotidianidad. A manera de ejemplo, un reporte de la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica, en el 2018, indicó que, de acuerdo con un estudio del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa 2012), en Costa Rica existía cerca de un millón de perros callejeros. Además, la prensa informaba que, para el 2019, la ONG Animal Hope reportaba para Costa Rica alrededor de dos millones de animales abandonados entre perros y gatos. Por lo que esta situación problemática puede dar origen a un problema de investigación con un enfoque cuantitativo, desde el que se acote su análisis a, por ejemplo, factores económicos que influyen en el abandono de perros en una comunidad rural determinada o en un sector de una zona urbana densamente poblada, o enfocarlo hacia algunas repercusiones en la salud pública de un grupo de personas determinado. De acuerdo con Hernández et al. (2010), el planteamiento del problema "no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación" (p. 36). Siguiendo la idea sobre los perros callejeros, y con el fin de delimitar aún más el tema se puede sugerir a los estudiantes revisar algunas investigaciones sobre el tema, por ejemplo el documento *Parásitos intestinales de perros callejeros: Riesgo a la salud pública en San Ramón, Costa Rica* publicado en el 2015 (ver referencias).

3.2. Actividades Generadoras de Ideas para el Proceso de Investigación

Las siguientes actividades han sido diseñadas para crear espacios en los que se puedan generar e intercambiar ideas

3.2.1. Actividad 1: Generando Preguntas

El realizarse preguntas sobre un tema parece, en principio, ser un ejercicio fácil, sin embargo, este proceso requiere tiempo, creatividad y práctica. Además, el quehacer universitario exige que se use el lenguaje escrito para plasmar y comunicar las ideas. Así, a través de la experiencia, se ha observado que cuando el estudiantado empieza a generar preguntas de investigación existe una tendencia a escribirlas con un lenguaje muy complicado, lo que se asocia a la creencia de que el lenguaje académico está compuesto de vocabulario complejo y, por tanto, hay que escribir de esa forma. No obstante, la verdad es contraria a esa creencia. Con este panorama, un ejercicio que se puede desarrollar en clase es solicitar que se escriba tres o cuatro preguntas sobre un tema. Seguidamente, seleccionar al azar algunas respuestas. Luego, hacer una discusión con base en estas durante la clase. Además, propiciar la mejora de la redacción para que así las preguntas queden más claras y puedan aportar al trabajo de investigación.

Ahora bien, el proceso mental de hacer preguntas relacionadas con el qué se va a investigar a menudo se confunde con preguntas que se asocian más a la aplicación de un instrumento de captura de datos. Por ello, es clave que quede claro a qué se refiere cada etapa desde el principio del proceso investigativo.

- **Paso 1.** A continuación, escriba una pregunta basada en algún tema de interés en una hoja de papel.
- **Paso 2.** Se recogen las hojas y se leen en voz alta para el grupo.
- **Paso 3.** El profesor o profesora hace un proceso de selección en el que se establecen los criterios para identificar preguntas que se aproximan al proceso de investigación. Y se descartan las preguntas que no cumplen con dichos criterios.

3.2.2. Actividad 2: La Observación Crítica

La observación crítica ha sido una técnica utilizada para plantear temas de investigación por parte de los estudiantes. Las temáticas pueden ser de diversa naturaleza: sociales, económicas, ambientales u otras. Esto ayuda a los estudiantes a comprender que la investigación no se trata de analizar situaciones complicadas (aunque algunas pueden serlo), sino, más bien, en observar aquello que captura la atención y que motiva a plantear una investigación. Dicho esto, la cotidianidad ofrece múltiples opciones para ello, pero se debe capturar aquello que destaca de lo que generalmente se observa. A manera de ejemplo, se mencionan temas como: Los estereotipos físicos de los maniqués en tiendas y la autoestima en mujeres jóvenes; el vapeo y la salud en hombres jóvenes; el uso de espacios urbanos en el centro de una ciudad y los accidentes de tránsito; factores económicos y abandono de perros mascota; la contaminación por desechos sólidos en un segmento de un río que pasa por la ciudad; el manejo de algún monocultivo (piña, palma africana, caña de azúcar) y sus repercusiones en la salud de comunidades aledañas, y muchos otros.

- **Paso 1.** El ejercicio consiste en seleccionar fotografías o vídeos cortos usando el teléfono celular.
- **Paso 2.** Cada estudiante expone en pocos minutos aquellos elementos que le llamaron la atención de la fotografía o vídeo y su conexión con algún tema. Esto se hace de manera personal.
- **Paso 3.** Cada estudiante analiza cómo plantear un problema de investigación basándose en la imagen y tema seleccionadas.

3.3. Definición del Problema Guía

En esta sección se expone un ejemplo sobre la temática de la resiliencia con el propósito de mostrar algunas interrogantes que pueden contribuir en el planteamiento de un problema de investigación.

La palabra resiliencia proviene del latín *resiliens* que significa saltar hacia atrás, rebotar o replegarse. En 1972, la palabra resiliencia se adoptó para definir a las personas que, pese a nacer y vivir en entornos de alto riesgo, tienen un desarrollo psicológico saludable y exitoso. La resiliencia es una condición propia del ser humano y que se manifiesta de diversas maneras, además de que puede desarrollarse durante la vida. La resiliencia es la capacidad, a nivel personal u organizacional, de anticipar, resistir, recuperarse y evolucionar al enfrentar una adversidad.

A nivel educativo, los estudiantes, especialmente aquellos que cursaron sus estudios durante la pandemia, o que fueron afectados por la suspensión de clases por motivos de huelgas u otros conflictos, en escala, se suman en miles, solamente en Costa Rica. De acuerdo con el Informe

Estado de la Nación (CONARE, 2022), “en los cuatro años que van del 2018 al 2021, se encadenaron reiteradas y significativas interrupciones de los ciclos lectivos, que han provocado un fuerte recorte en los aprendizajes estudiantiles, lo que ese Informe denominó un apagón educativo”. En la actualidad, cohortes enteras de estudiantes arrastran deficiencias educativas aún mayores que las que tradicionalmente se reflejaban en los resultados que Costa Rica obtenía, en promedio, en las pruebas estandarizadas nacionales e internacionales (p.61).

Por ende, algunos estudiantes que han seguido estudios universitarios, al ingresar a esta nueva formación, se dan cuenta de que los grados de exigencia son mucho mayores a los del colegio, y aquello que se podía resolver con pocas horas de estudio en la enseñanza secundaria, ya no se aplica en el nivel universitario. No en vano, los procesos adaptativos a esta nueva condición ponen de manifiesto diversos factores tanto físicos como psicológicos que resultan necesarios para hacer frente a situaciones poco conocidas y a las que se deben de atender. Aunado a esto, en la práctica profesional se espera que, una vez que terminen sus estudios, se integren y trabajen para resolver problemas diversos que la sociedad enfrenta y, para ello, se preparan personas que desarrollen diversas capacidades y competencias para generar los cambios que se requieren. En este aspecto, algunas interrogantes que pueden contribuir en el planteamiento de un problema de investigación: ¿En qué condiciones de resiliencia ingresan los estudiantes a estudiar carreras en la Sede Regional Brunca de la Universidad Nacional? ¿Qué factores inciden más en la resiliencia de los estudiantes de esta sede regional? ¿Presentan mayor resiliencia las estudiantes mujeres? ¿El ser estudiante con beca contribuye en la resiliencia? ¿El provenir de una zona rural con raíces en una finca agrícola hace estudiantes más resilientes? Este planteamiento se caracteriza por enfocarse en algunas situaciones sociales, geográficas y temporales más específicas, como también pueden ser viables de ser llevadas a cabo por medio de un proyecto de investigación, y que se adapte al ciclo de estudios universitario de la Universidad Nacional, Sede Regional Brunca.

4. Base Teórica de la Investigación

4.1. Elementos Filosóficos en la Investigación

La definición de conocimiento puede resultar un tanto compleja, debido a que esta depende de la persona investigadora, su contexto y su área disciplinar. Por lo que cada persona tiene ciertos fundamentos filosóficos detrás de las decisiones que toma. A esto se le conoce como elementos filosóficos en la investigación.

4.1.1. Ejercicio de Introducción

El siguiente ejercicio busca reflexionar sobre el papel de algunos enfoques filosóficos en la vida diaria y en el proceso de investigación.

Paso 1. De manera individual complete las siguientes preguntas:

Figura 2.

Preguntas generadoras para reflexionar sobre enfoques filosóficos



Paso 2. Comparta sus respuestas con la clase e identifique convergencias y divergencias.

4.1.2. Enfoque Ontológico

La orientación ontológica es una rama de la filosofía que estudia la naturaleza del ser, la existencia y la realidad. En los trabajos científicos o de investigación se hace referencia a la distinción que explica la relación entre el sujeto que investiga y el objeto investigado o realidad abordada. Además, identificar e indagar en nuestra ontología como investigadores nos permite revisar, transformar, desarrollar y optimizar la manera en la que somos en el mundo al cuestionarnos la forma en que actuamos.

La ontología se refiere a la forma y la naturaleza de la realidad, lo que, a su vez, puede conocerse sobre ella (Denzin y Lincoln, 2018). El posicionamiento ontológico de la persona investigadora abarca temas abstractos como la existencia o no de determinadas entidades. En otras palabras, permite establecer que existe y que no. Por consiguiente, la ontología ayuda a las personas investigadoras a reconocer hasta qué punto pueden estar seguras de la naturaleza y la existencia de los objetos que investigan.

Entonces, la ontología nos lleva a responder preguntas como:

- ¿Qué afirmaciones de verdad puede hacer la investigación sobre la realidad?
- ¿Quién decide la legitimidad de lo que es real?
- ¿Cómo se enfrentan las personas investigadoras a ideas diferentes y conflictivas sobre la realidad?

4.1.3. Enfoque Epistemológico

El enfoque epistemológico es el elemento filosófico que aborda los conceptos de conocimiento y ciencia asumidos por la persona investigadora para justificar la metodología de investigación que ha escogido. Asimismo, los enfoques epistemológicos son esquemas conceptuales, en los que se desarrollan las ideas de las personas investigadoras. Estos esquemas conceptuales permiten visualizar el posicionamiento de quien investiga para valorar las decisiones que se toman durante el proceso de investigación y su producto final: generación del conocimiento. Además, el enfoque epistemológico tiene su fundamento y origen propio en el conocimiento, que es considerado como toda acción conocida respecto al tema de investigación. El conocimiento entonces surge a partir de su punto de vista, entendimiento e inteligencia.

También, se puede decir también que la orientación epistemológica de la persona investigadora es su ubicación de la fuente del saber en una investigación. Así, esta orientación refleja las convicciones acerca de la fuente del conocimiento de quien realiza la investigación. Esto incluye dos valores o subdimensiones que se ubican en cada extremo y son: el empirismo y el racionalismo.

Por un lado, el empirismo es la tendencia naturalista que considera la experiencia sensitiva del mundo y de la percepción sensorial como criterio para llegar al conocimiento. La referencia a experiencia (del griego *empiria*) expresa que la experiencia repetida de ciertas situaciones ofrece un criterio (objetivo e impersonal) para conocer las cosas o las situaciones. Por su parte, la subdimensión del racionalismo da énfasis al papel de la razón en la adquisición del conocimiento, lo que se refiere a cómo la expresión de una razón fuerte encuentra en sí misma el principio de su justificación. Con esto, el racionalismo es la tendencia filosófica que considera que la realidad está sometida a un principio perceptible al que la razón accede. Esto excluye la voluntad y la emoción. Para el racionalismo, las matemáticas son el modelo del conocimiento.

4.1.4. Enfoque Axiológico

La orientación axiológica es una rama de la filosofía que estudia los juicios de valor de la persona investigadora. El posicionamiento axiológico define lo que es valioso (bueno, importante, necesario) en la investigación. Este tiene un impacto directo en la investigación, debido a que son los valores los que definen la forma en que se lleva a cabo esta y establece qué merece ser entendido y qué merece conocimiento profundo.

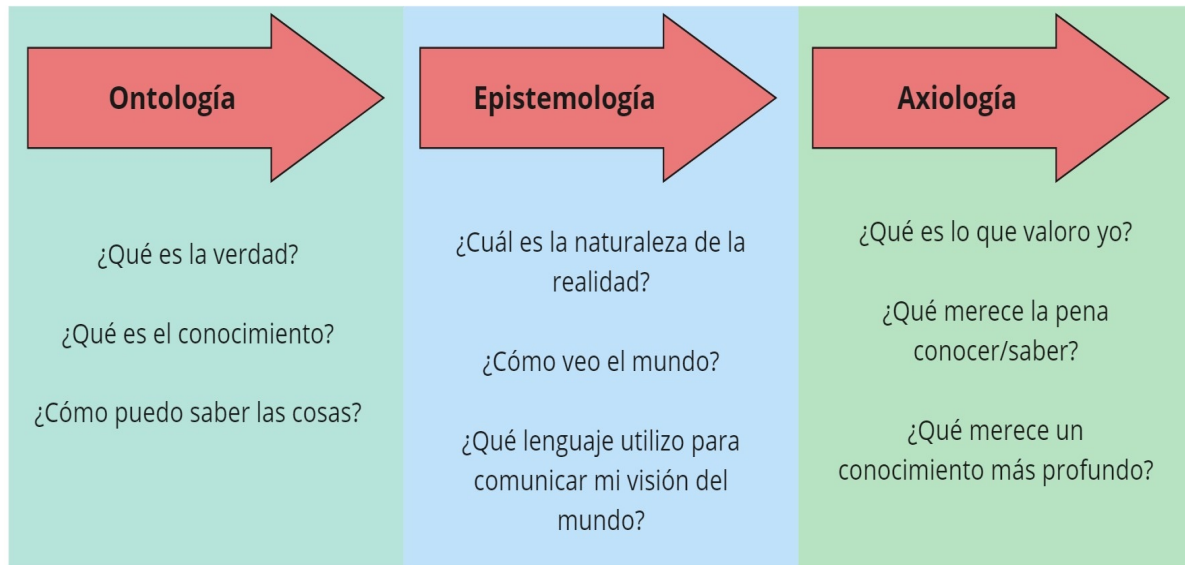
Las preocupaciones axiológicas ayudan a guiar la investigación en tanto permite iniciar el proceso con preguntas generadoras y evidenciar el compromiso de quienes están a cargo de la investigación. Las respuestas a estas preguntas ayudan a tener claridad del tema de investigación y la dirección que este ha de tomar. Algunas preguntas claves que pueden generar una discusión inicial son:

- ¿Qué hace que la persona investigadora sea buena (por ejemplo, imparcial, curiosa, atenta, diligente, etc.)?
- ¿En qué contexto se sitúa la investigación (influencias paradigmáticas)?
- ¿Cuáles son los valores filosóficos elegidos y por qué (orientación de la investigación)?
- ¿Por qué se elige una investigación específica (enfoque de la investigación)?
(Biedenbach y Jacobsson, 2016)

Las preguntas en la siguiente imagen pueden ayudar a la persona investigadora en su proceso inicial en la identificación de su posicionamiento ontológico, epistemológico y axiológico (ver Figura 3).

Figura 3.

Preguntas guías para identificar posicionamientos filosóficos



4.1.5. Paradigmas de Investigación

En su trabajo seminal, que sigue vigente por su contribución y claridad, Kuhn (1962) define un paradigma de investigación como un conjunto de suposiciones interrelacionadas respecto al mundo social que proporciona un marco filosófico para el estudio organizado de este mundo (p. 82). Esta perspectiva ubica al paradigma como una estructura de índole conceptual, fundamentada en creencias y supuestos teóricos y metodológicos que, tal y como lo afirma el autor, orienta a una determinada comunidad científica dentro de su cosmovisión sobre el mundo, lo cual afianza los valores y saberes que comparten como colectivo. Kuhn (1962) también describe el paradigma como una perspectiva general, un modo de desmenuzar la complejidad del mundo real (p. 81).

En otras palabras, el paradigma provee a la persona investigadora la teoría y los referentes metodológicos para acceder al fenómeno objeto de estudio. Del mismo modo, este proporciona un sistema filosófico y de investigación para comprender las cuestiones propias del proceso investigativo. Denzin y Lincoln (2018) han identificado cinco paradigmas de investigación: positivismo, postpositivismo, teoría crítica, constructivismo y participativo. El positivismo es el que informa los procesos cuantitativos de investigación pues se centra en el objetivismo. El positivismo considera que la realidad existe fuera de y es manejada por leyes naturales y mecanismos. El conocimiento de estas leyes y mecanismos que se encuentran separadas del contexto en que se indagan. Asimismo, establece que la persona que investiga debe tomar una postura distante y no interactiva. El positivismo responde que las preguntas e hipótesis son declaradas por adelantado a manera de proposiciones y están sujetas a procesos empíricos dentro de condiciones cuidadosamente controladas. Por lo tanto, se dirá que el positivismo es experimental-manipulativo.

El post-positivismo es una versión modificada del positivismo en la cual la predicción y el control continúan siendo la meta. Sin embargo, se distingue por reconocer que la realidad existe, pero no puede ser completamente encontrada. Esta es manejada por leyes naturales que pueden ser comprendidas solamente en forma incompleta.

La teoría crítica se refiere a la indagación orientada críticamente que incluye al neo-marxismo,

materialismo, feminismo, freirismo, indagación participatoria y otros movimientos similares, así como la teoría crítica por sí misma. Los actos de la indagación están íntimamente ligados a los valores del investigador. De esta forma, los valores mediatizan la indagación, por lo que se puede decir que es de corte subjetivista. Siendo así, la meta de quien investiga es transformar el mundo real a través de elevar la conciencia de los participantes de tal forma que ellos sean energizados y se les facilite el camino hacia la transformación.

El constructivismo lejos de querer controlar, predecir y transformar el mundo real busca reconstruir el mundo solamente en la medida en que éste existe en la mente de los constructores (participantes de la investigación). Según este paradigma, las realidades existen en la forma de construcciones mentales múltiples, basadas socialmente y en la experiencia, específicas y locales, dependientes en su forma y contenido de las personas que las sostienen. El paradigma participativo comprende la realidad como resultado de la participación de los sujetos, quienes interactúan desde sus propias (inter) subjetividades con una realidad objetiva, de esta forma, la realidad es una cocreación entre la mente de los sujetos y el universo dado. Por lo que esta cocreación se relaciona con el conocimiento experiencial, proposicional y práctico, cuyos hallazgos son creados conjuntamente entre todos los participantes por medio de participación política, activa y colaborativa.

El siguiente cuadro detalla el posicionamiento ontológico, epistemológico y axiológico según cada uno de los paradigmas.

Figura 4:

Creencias básicas de paradigmas de investigación alternativos

Problema	Ontología	Epistemología	Metodología
Positivismo	Realismo ingenuo – realidad “real” pero comprensible	Dualista/ objetivista; hallazgos verdaderos	Experimental/ manipulador; verificación de hipótesis; métodos principalmente cuantitativos
Postpositivismo	Realismo crítico – Realidad “real” pero sólo imperfectamente y probabilísticamente comprensible	Dualista/ objetivista modificado; tradición/ comunidad crítica; hallazgos posiblemente verdaderos	Experimental/ manipulador modificado; multiplismo; falsificación de hipótesis; puede incluir métodos cualitativos
Teoría crítica	Realismo histórico – Realidad virtual moldeada por valores sociales, políticos, culturales, económicos, étnicos y de género; cristalizados con el tiempo	Transaccional/subjetivista; hallazgos mediados por valores	Dialógico/ dialéctico
Constructivismo	Relativismo – realidades locales y específicas co-construidas	Transaccional/ subjetivista; hallazgos co-creados	Hermenéutico/ dialéctico
Participativo	Realidad participativa – realidad subjetiva-objetiva, co-creada por la mente y el cosmos dado	Subjetividad crítica en transacción participativa con el cosmos; epistemología extendida de conocimiento experiencial, proporcional y práctico; hallazgos co-creados	Participación política en investigación de acción colaborativa; primicia de lo práctico; uso de lenguaje basado en contexto experimental

4.1.6. Problema Guía y su Enfoque Filosófico

Recordemos que en la sección anterior definimos la resiliencia. Esta se puede definir como la capacidad, a nivel personal u organizacional, de anticipar, resistir, recuperarse y evolucionar al enfrentar una adversidad. Siendo así, para iniciar un proceso de investigación sobre este tema es vital que la persona investigadora identifique y asuma una posición filosófica que le permita: reconocer su realidad, valorar el proceso y producto de la generación del conocimiento y a tener claridad de la dirección que pueda tomar. Esto es necesario porque el conocimiento surge a partir de su punto de vista y entendimiento.

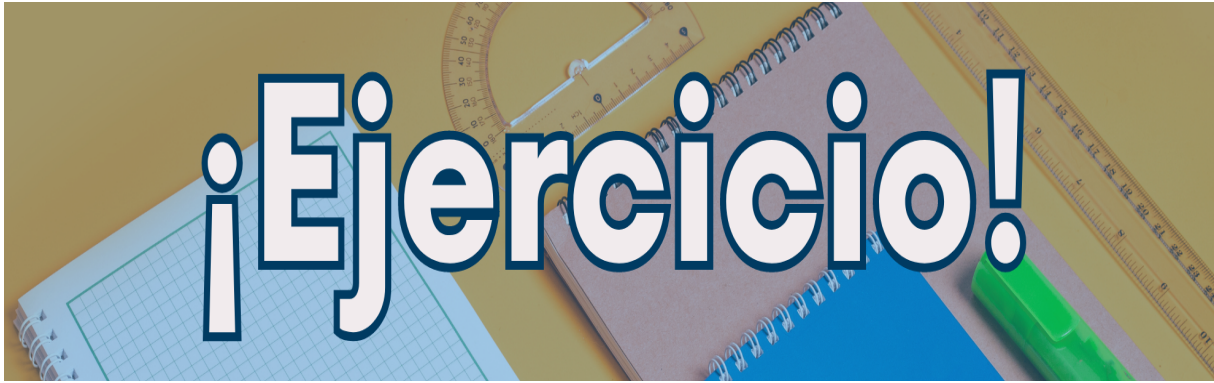
De manera práctica, para profundizar en el enfoque ontológico, la persona investigadora puede responder las siguientes tres preguntas:

1. ¿Qué afirmaciones de verdad puede hacer la investigación sobre la resiliencia?
2. ¿Quién decide la legitimidad de la resiliencia?
3. ¿Cómo se enfrentan las personas investigadoras a ideas diferentes y conflictivas sobre la resiliencia?

Por su parte, el enfoque epistemológico nos lleva a diferenciar entre el empirismo y el racionalismo. El enfoque empírico dice que la experiencia de las personas estudiantes permite conocer e investigar la resiliencia. La experiencia expresa que la experiencia repetida de ciertas situaciones (emociones, creencias,) ofrece un criterio (objetivo e impersonal) para conocer la resiliencia. Sin embargo, el racionalismo requiere una justificación y explica que la resiliencia sólo se puede investigar mediante la razón excluyendo la emoción. De esta forma, se realiza un proceso científico bajo los principios de validez y confiabilidad.

Igualmente, el enfoque axiológico establece que los juicios de valor de cada persona estudiante-investigadora es el que le permite evaluar el papel y la importancia de investigar sobre la resiliencia. La axiología se centra en lo que usted valora en su investigación. Esto es importante porque sus valores afectan la forma en que lleva a cabo su investigación y qué es lo que valora en los resultados. Ahora bien, para profundizar en el enfoque axiológico, la persona investigadora puede responder las siguientes preguntas:

1. ¿Por qué es importante investigar la resiliencia?
2. ¿En qué contexto se sitúa la investigación de resiliencia?
3. ¿Qué es lo más importante por conocer de la resiliencia?
4. ¿Por qué se elige un paradigma de investigación específico?



Para tener un acercamiento a cuál es su posicionamiento filosófico sobre la resiliencia como persona investigadora, un primer paso puede ser contestar las siguientes tres preguntas:

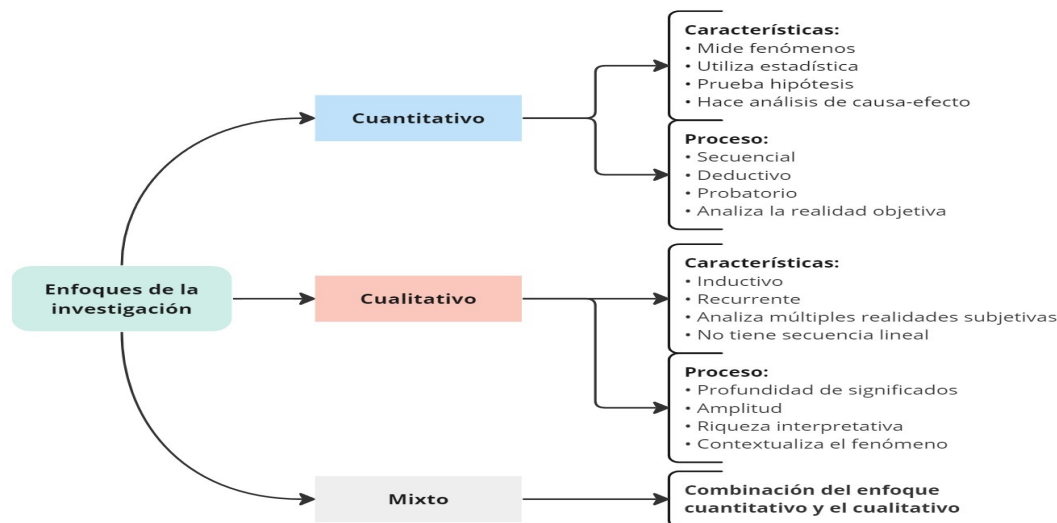
1. **Pregunta ontológica:** ¿Existe la resiliencia? ¿Qué es la resiliencia? ¿Qué características tiene una persona resiliente?
2. **Pregunta epistemológica:** ¿Es posible investigar la resiliencia? ¿Cómo se investiga la resiliencia? ¿Qué no se puede investigar sobre la resiliencia?
3. **Pregunta axiológica:** ¿Por qué es importante investigar la resiliencia? ¿Qué elementos de la resiliencia son más importantes de investigar?

4.2. Enfoque Metodológico

Los enfoques metodológicos determinan la manera en que la persona investigadora se aproxima al tema de estudio. Se entiende como la perspectiva desde la cual se trata el tema, que puede variar según el posicionamiento filosófico, el problema y del tipo de resultados que se espera encontrar. Aquí se incluye la determinación del tipo de investigación, las técnicas, métodos y procedimientos para recolectar y analizar datos, además de la estrategia para comprobar la hipótesis y responder las preguntas de investigación. La Figura 5 presenta un resumen de las características y el proceso de los principales enfoques metodológicos de investigación (Hernández Sampieri et al.2014).

Figura 5.

Tipos de enfoques metodológicos (Hernández Sampieri et al. 2014)



4.2.1. Cuantitativo

El propósito de un estudio con enfoque cuantitativo es determinar la relación que puede existir entre un objeto (variable independiente) y otro (variable dependiente) dentro de una población. Para esto se puede utilizar un enfoque descriptivo donde normalmente el objetivo de estudio se mide una única vez para determinar relaciones entre variables o un enfoque experimental, en el que el objetivo de estudio ha de medir en más de una ocasión para establecer causalidad (Babbie, 2014).

Además, el enfoque cuantitativo se basa en la recolección, depuración y análisis de datos cuantificables con el propósito de dar respuesta a preguntas de investigación o responder a las hipótesis planteadas. También, se basa en la objetividad, medición numérica, cuantificación de variables y el análisis estadístico para obtener resultados precisos, probar teorías, o determinar patrones de comportamiento los cuales pueden ser reproducibles. Este tipo de enfoque ofrece la oportunidad de generalizar de manera más amplia los resultados, además que permite controlar los fenómenos desde un punto de vista de conteo y magnitudes con una gran posibilidad de réplica y facilidad para compararlo con otros estudios similares (Muijs, 2011). No obstante, una investigación cuantitativa se fundamenta en un conjunto de procesos que se dividen en etapas secuenciales con un orden estricto, sin embargo, este se podría cambiar si se redefine alguna de las etapas que lo forman. Se origina de una idea que se va delimitando para establecer los objetivos y preguntas de investigación.

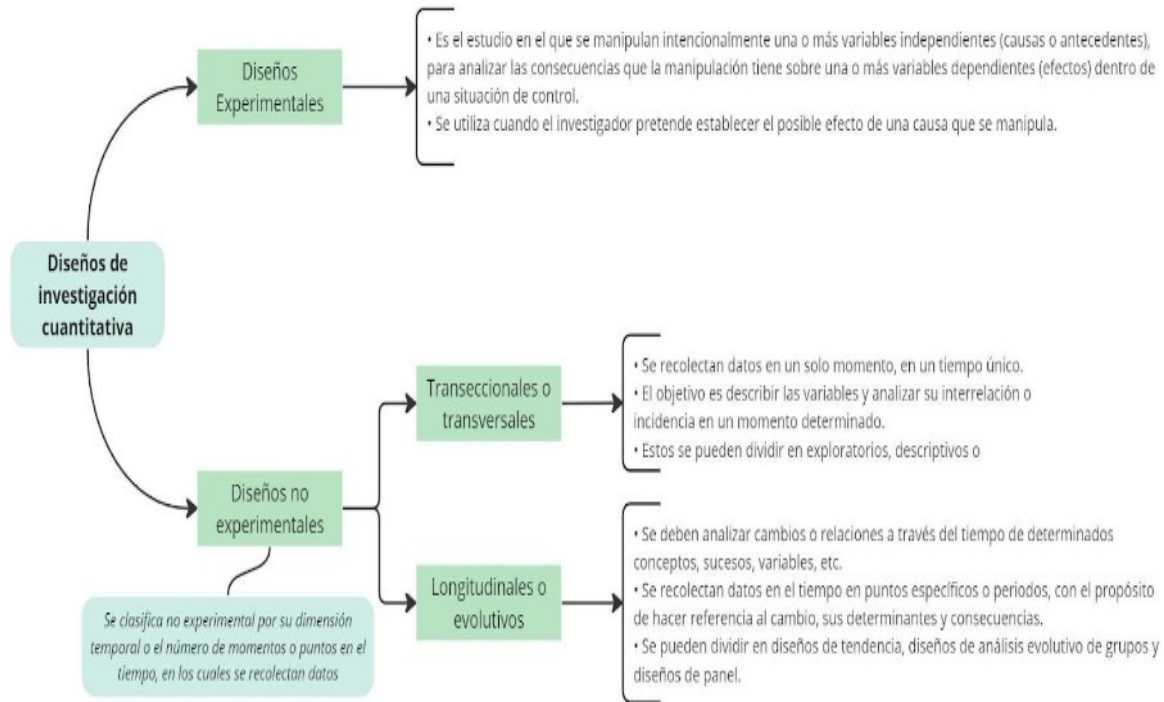
Con ello, basado en estas preguntas se establecen las hipótesis y se determinan las variables, posteriormente se diseña un plan para probarlas y se miden las variables en contextos

determinados. Por último, las mediciones son analizadas y generan las conclusiones con respecto a las hipótesis propuestas.

La investigación cuantitativa incluye los diseños de experimentos que se describen de manera general en la Figura 6.

Figura 6.

Diseños de la Investigación Cuantitativa



Nota: Tomado de Hernández Sampieri et al. (2014)

PARA PROFUNDIZAR

A modo de ejemplo se proporciona un posible tema de estudio de diseño no experimental, transeccional, sobre los factores que influyen en el rendimiento académico de la población estudiantil universitaria en las distintas sedes regionales en Costa Rica, inscritos en las universidades públicas. Por tanto, al tratarse de una investigación cuantitativa se debe definir las variables que se han de medir por medio de encuestas, bases estadísticas de organismos regionales u otros instrumentos considerados apropiados. En este caso, se puede considerar variables socioeconómicas, pedagógicas e institucionales aplicando análisis estadísticos multivariados para así determinar patrones y correlaciones, como también encontrar los factores que influyen significativamente en el rendimiento académico. Esto proporciona insumos para generar prácticas educativas efectivas. Por lo que será necesario seleccionar una muestra representativa e instrumentos que permitan medir la condición socioeconómica, el acceso a recursos tecnológicos, metodologías pedagógicas utilizadas en los campus universitarios, y el nivel de compromiso estudiantil. Con esto, el análisis de datos debe incluir una estadística inferencial y análisis de regresión lineal múltiple para identificar los factores predictivos del rendimiento académico. Siendo así, se esperaría identificar patrones de la relación positiva entre el acceso a los recursos tecnológicos y el rendimiento académico, la correlación significativa entre el apoyo financiero y la retención estudiantil, y el impacto de las metodologías pedagógicas empleadas.

4.2.2. Cualitativo

La investigación cualitativa es un enfoque metodológico de las ciencias sociales que busca explorar y entender las complejidades del comportamiento humano, la experiencias y fenómenos sociales. Esta investigación se realiza mayormente a través de datos no numéricos. De igual forma, este tipo de investigación se recomienda cuando se pretende comprender a profundidad el significado, las interpretaciones y el contexto social. Además, la investigación cualitativa tiene como concepto, idea o proceso un fenómeno central. Creswell y Poth (2016) identifican cuatro características específicas de la investigación cualitativa:

- **Contexto natural:** Se recolectan los datos en el campo en el que los y las participantes experimentan el fenómeno que se desea estudiar. Los participantes del estudio no se llevan a un laboratorio ni se crea una situación artificial, tampoco se emiten instrumentos para ser completados como una encuesta. Se busca una interacción más personal con las personas informantes al interactuar, conversar y observar su interacción en su contexto. La relación entre quien investiga y sus participantes se da de forma presencial y a lo largo del tiempo.
- **La persona investigadora como instrumento principal:** quien investiga recoge los datos por sí mismo a través de documentos, la observación y entrevistas a participantes. Normalmente se utilizan instrumentos diseñados usando preguntas abiertas. No suele utilizarse o confiar en instrumentos creados previamente para otros estudios.
- **Métodos múltiples:** Comúnmente, se busca reunir múltiples formas de datos en vez de confiar en una sola fuente. Estos pueden ser entrevistas, observaciones y documentos. Luego, se revisan todos los datos para darles sentido al organizarlo en categorías o temas utilizando métodos de análisis inductivos o deductivos.
- **Razonamiento complejo mediante lógica inductiva y deductiva:** se forman los patrones, categorías y temas desde abajo hacia arriba al organizar los datos de manera inductiva en unidades de información que se relacionan entre sí. El proceso inductivo requiere de ir y venir entre los temas y los datos de partida hasta definir una serie de temas que sean entendibles. Usualmente es necesario trabajar de manera interactiva con los y las participantes, dándoles la oportunidad de darle sentido a los temas o ideas abstractas que emergen durante el proceso de investigación. El pensamiento deductivo también se usa al crear temas ya predeterminados que se comprueban constantemente con los datos. El proceso lógico inductivo-deductivo requiere de habilidades de pensamiento complejas.

También, la investigación cualitativa comprende diversos diseños de investigación. Merriam y Tisdell (2016) describieron los seis diseños más utilizados (Figura 7). Por tanto, el diseño elegido depende de la naturaleza de las preguntas de investigación y la profundidad de entendimiento que se quiere alcanzar.

Figura 7.

Diseños de la Investigación Cualitativa



Nota: Tomado de Hernández Sampieri et al. (2014)

PARA PROFUNDIZAR

Como se aprecia, el enfoque cualitativo permitiría conocer las experiencias de estudiantes sobre la calidad educativa en universidades públicas en las sedes regionales en Costa Rica. No en vano, el siguiente ejemplo puede entenderse como un estudio de caso, por lo tanto, se podría limitar a una sola sede, o bien trabajarse como múltiples casos e incluir otras sedes. Para indagar sobre este tema se podría emplear entrevistas en profundidad y grupos focales para conocer la perspectiva de estudiantes con respecto a la formación docente, la infraestructura, el acceso a recursos y el apoyo institucional. La selección de participantes puede ser por muestreo intencional. El número de participantes puede variar. Además, se podrían considerar otras fuentes de información como reportes de diversos departamentos sobre apoyo estudiantil, y servicios ofrecidos en la sede. Por lo que conocer sus experiencias permite una visión estudiantil para comprender las fortalezas y debilidades del sistema educativo universitario y así identificar áreas claves de mejora educativa en las sedes regionales.

4.2.3. Mixto

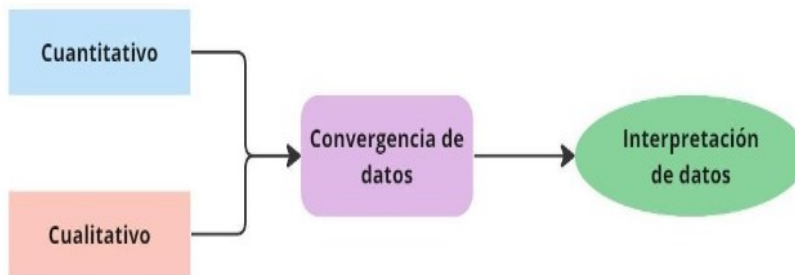
Los métodos de investigación mixta combina o integra los métodos cualitativos y cuantitativos en diferentes etapas del proceso de investigación, incluyendo el diseño, la recolección de datos, el análisis y la interpretación. En este, se debe ser intencional en cómo y cuándo se combinan los métodos. Por consiguiente, este enfoque metodológico busca una comprensión completa y matizada sobre un problema de investigación que no sería posible alcanzar por medio del método cualitativo ni cuantitativos por sí solos. Los diseños más comunes, según Creswell y Plano Clark (2017) para integrar ambos enfoques de investigación son los siguientes:

- **Diseño Convergente:** Datos cualitativos y cuantitativos se recolectan simultáneamente, pero se analizan por separado. Es útil para obtener resultados cuantitativos y cualitativos

sobre el mismo tema. Los resultados luego se comparan y fusionan durante la fase de interpretación.

Figura 8.

Diseño de Triangulación Concurrente



- **Diseño Explicativo Secuencial:** Primero se recogen y analizan datos cuantitativos. Luego, se recogen datos cualitativos para explicar o detallar los resultados cuantitativos. Este diseño es útil cuando se descubren patrones inesperados.

Figura 9.

Diseño secuencial explicativo



- **Diseño Exploratorio Secuencial:** Datos cualitativos se recogen y analizan primero, para luego proceder a recolectar y analizar los datos cuantitativos. En este caso, los hallazgos cualitativos informan la etapa cuantitativa.

Figura 10.

Diseño secuencial exploratorio



Al concluir la recolección de datos, se procede a la transformación de los mismos para preparar los datos cuantitativos y cualitativos para la integración. A este procedimiento se le llama transformación de los datos y consiste en convertir datos cuantitativos a cualitativos o viceversa, de tal manera que permita integrarlos y analizarlos. La idea es crear un conjunto de datos para analizarlos conjuntamente e integrar los resultados. Creswell y Plano Clark (2017) enfatizan la necesidad de una interpretación reflexiva y sistemática de los resultados cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión más profunda del problema de investigación.

PARA PROFUNDIZAR

En este ejemplo se ofrece un estudio mixto de tipo convergente, es decir, se recogen y analizan datos cuantitativos y cualitativos de manera independiente para integrarlos en la interpretación

final. El ejemplo busca explorar la relación entre el acceso a recursos tecnológicos y la experiencia académica de los estudiantes universitarios en las sedes regionales de universidades públicas en Costa Rica. Esto permitiría comprender cómo la desigualdad del acceso a recursos tecnológicos afecta la experiencia educativa y qué estrategias pueden implementarse para mitigarlas. La fase cuantitativa mediría el nivel de acceso a los recursos tecnológicos entre los universitarios de las sedes. La fase cualitativa identificaría las experiencias de los estudiantes con respecto al uso tecnológico en sus procesos de aprendizaje. A continuación, se desglosa cada etapa:

- La etapa cuantitativa puede incluir un muestreo amplio con estudiantes de todas las sedes regionales, utilizando encuestas con preguntas cerradas para medir variables como el nivel de acceso a dispositivos y conectividad, el uso de recursos tecnológicos en el aprendizaje, y satisfacción con la infraestructura que se ofrece en las universidades. Esto se analiza usando estadística descriptiva e inferencial.
- En la etapa cualitativa se seleccionaría algunos estudiantes de la misma población mediante muestreo intencional. Además, se podría emplear entrevistas semiestructuradas para explorar las barreras y oportunidades respecto al uso de la tecnología y conocer como las tecnologías influyen en el rendimiento académico. El análisis de datos incluiría codificación temática para identificar patrones y narrativas clave.
- Luego de tener los resultados de ambas fases, la interpretación buscaría comparar y sintetizar los resultados para proponer una estrategia de mejora. Se haría una comparación directa de los resultados cuantitativos (tendencias generales) y cualitativos (experiencias individuales) para identificar puntos de convergencia y divergencia.

4.2.4. Problema Guía y su Enfoque Metodológico

Una vez se han entendido nuestros principios filosóficos, empírico o racional, debemos elegir el paradigma de investigación con el que nos identificamos más, se puede definir la metodología que se usará y proceder con la formulación de la pregunta de investigación. Por tanto, la claridad con respecto al paradigma permite a quien investiga crear un trabajo coherente, comprensible y en línea con sus creencias filosóficas sobre la realidad, el conocimiento y valores.

También, la metodología o método que se escoge tiene un impacto en la postura pragmática del investigador. Por tanto, elegir la metodología más apropiada para su pregunta de investigación le permite recopilar la información necesaria y cumplir los objetivos finales del estudio.

Igualmente, la naturaleza de las preguntas de investigación se fundamenta en el paradigma adoptado. Tomemos por ejemplo estas tres preguntas sobre el problema presentado respecto a la resiliencia de los estudiantes universitarios. ¿Cuál pregunta tiende más a un enfoque constructivista, ¿cuál positivista? y, ¿cuál pragmático? ¿Por qué?

Pregunta 1. ¿Cuáles son los factores sociodemográficos que inciden en la resiliencia de los estudiantes de primer año de la Sede Región Brunca de la Universidad Nacional?

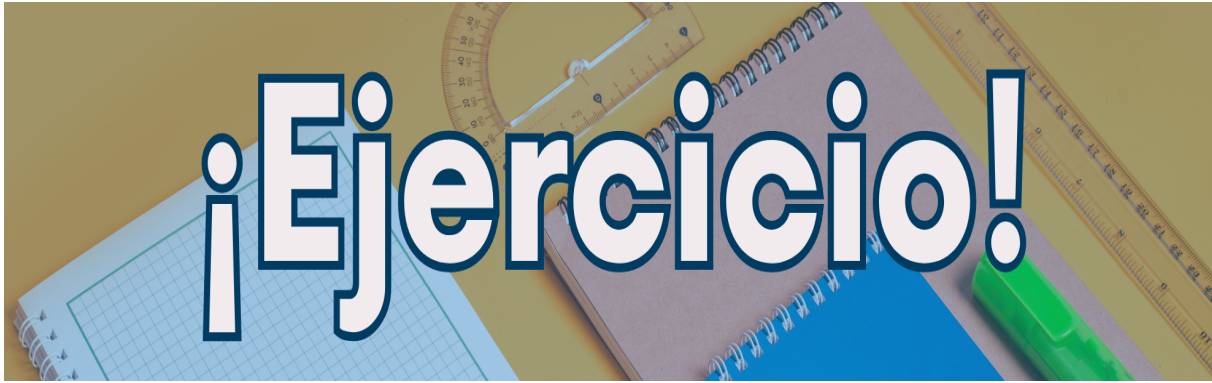
Pregunta 2. ¿Cómo experimentan y construyen los estudiantes de la Sede Región Brunca de la Universidad Nacional su resiliencia frente a los desafíos académicos y personales derivados de interrupciones en su educación?

Pregunta 3. ¿Qué factores influyen en la resiliencia de los estudiantes de la Sede Región Brunca de la Universidad Nacional, y cómo se manifiestan y perciben estas influencias en sus experiencias académicas y personales?

La pregunta 1 se puede considerar positivista porque desea explorar la relación entre la resiliencia y diversas variables sociodemográficas como puede ser género, beca, origen rural, antecedentes familiares, entre otros. Es decir, para responder esta pregunta se puede optar por proponer una hipótesis para ponerla a prueba o medir las variables para determinar relación casuales o correlacionales entre ellas.

Por otro lado, la pregunta 2 va más enfocada a un paradigma constructivista porque busca comprender las experiencias vividas y narrativas de los estudiantes universitarios atribuyen a su resiliencia. Esta investigación buscaría explorar el significado, experiencia y percepción de los participantes para comprender lo complejo del comportamiento humano.

Mientras que la pregunta 3 se puede trabajar combinando ambos paradigmas, debido a que requiere de más flexibilidad al enfocarse en la resolución de problemas utilizando lo que funciona. Esto implica usar diversos enfoques, dar prioridad al problema de investigación y valorar el conocimiento objetivo y subjetivo. De igual forma, esta postura filosófica sirve de puente entre la postura postpositivista y constructivista social.



Considerando las preguntas 1 y 2, reflexione sobre cuál sería la mejor manera de recopilar la información que a usted le interesa

1. ¿Cuáles son los factores sociodemográficos que inciden en la resiliencia de los estudiantes de la Sede Región Brunca de la Universidad Nacional?
2. ¿Cómo experimentan y construyen los estudiantes de la Sede Región Brunca de la Universidad Nacional su resiliencia frente a los desafíos académicos y personales derivados de interrupciones en su educación?
3. ¿Qué factores influyen en la resiliencia de los estudiantes de la Sede Región Brunca de la Universidad Nacional, y cómo se manifiestan y perciben estas influencias en sus experiencias académicas y personales?

La pregunta 1, por tratarse de una pregunta con enfoque positivista se podría considerar una metodología estructurada que emplea medidas cuantitativas como encuestas o experimentos. Sin embargo, para la pregunta 2, se puede inclinar a métodos cualitativos como entrevistas en profundidad, la observación participante para profundizar en las experiencias vividas de los participantes y la relevancia que tiene para ellos. En la pregunta 3, los realistas críticos pueden utilizar una combinación de métodos cualitativos y cuantitativos para explorar mecanismos sociales o estructurales subyacentes que aportan al fenómeno de interés.

Por ende, elegir la mejor metodología para su pregunta de investigación puede determinar el éxito y calidad de su estudio; y esta es elegida antes de que se realice la investigación. Es importante estar familiarizado con los métodos de investigación porque le permite tener claridad sobre las decisiones que tomará como investigador. Ahora, cada tipo de investigación ya sea cualitativa, cuantitativa o mixta tiene un objetivo o enfoque distinto que permite resolver su pregunta de investigación.

4.3. Enfoque MIT

Existen cuatro maneras de abordar un proceso de investigación: con enfoque disciplinar, multidisciplinar, interdisciplinar y transdisciplinar. Por lo que, entonces, el abordaje dependerá de los intereses de las personas investigadoras y las exigencias de las instituciones por vincularse con problemas sociales. Por esta razón, en la actualidad se busca una orientación en la multiplicidad de voces que permita que las acciones tengan un mayor potencial de repercusión en la sociedad. Siendo que los problemas complejos actuales requieren abordajes que incluyan estrategias de colaboración entre profesionales de diferentes disciplinas, lo que permite la generación de conocimiento y soluciones a problemas desde perspectivas diferentes y de mayor complejidad.

4.3.1. Investigación Disciplinar

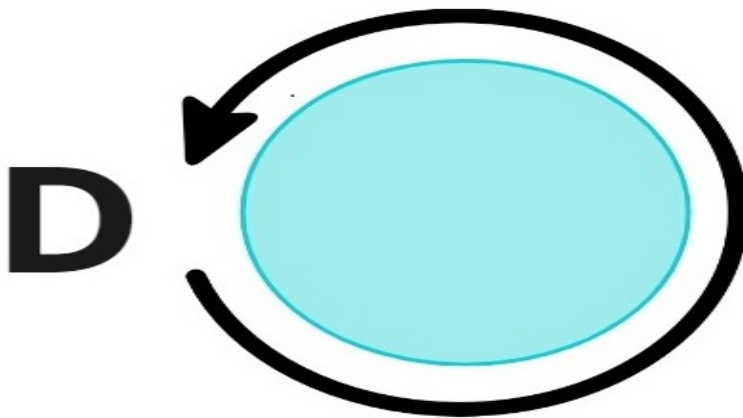
La investigación disciplinar es una búsqueda de información con relación a un tema en específico, siguiendo un sistema ordenado para llevar a cabo una investigación desde una sola disciplina. Este tipo de investigación posee un objeto de estudio como su núcleo organizador de conocimiento (Margery, 20, p. 62). Es el nivel más simple de investigación.

Un ejemplo es: Análisis del uso de estrategias metacognitivas durante las clases de comprensión oral en inglés con alumnos jóvenes.

La disciplina es: la enseñanza del inglés.

Figura 11.

Proceso disciplinar



4.3.2. Investigación Multidisciplinar

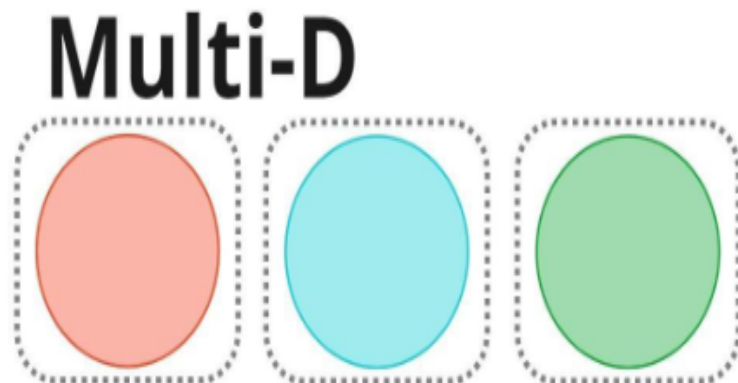
En este tipo de investigación los participantes pertenecen a diferentes disciplinas. Además, cada uno es independiente de su trabajo. No obstante, existe un coordinador que ha planificado el proyecto, organizado el equipo y asignado la tarea a cada miembro (Margery, 20, p. 63). La búsqueda de la información se realiza desde diferentes ángulos, usando diferentes perspectivas disciplinarias. Las distintas disciplinas se centran en partes específicas y contribuyen desde su visión sin llegar a la integración. Su interacción es de carácter aditivo no integrativo.

Un ejemplo es: Análisis del fortalecimiento del capital social comunitario por medio de procesos de educación no formal en desarrollo cultural, enseñanza del inglés, sistemas de información tecnológica, turismo sostenible y gestión de micro y pequeñas empresas.

Las disciplinas son: arte y cultura, enseñanza del inglés, informática, gestión turística, administración.

Figura 12.

Proceso Multidisciplinar



4.3.3. Investigación Interdisciplinar

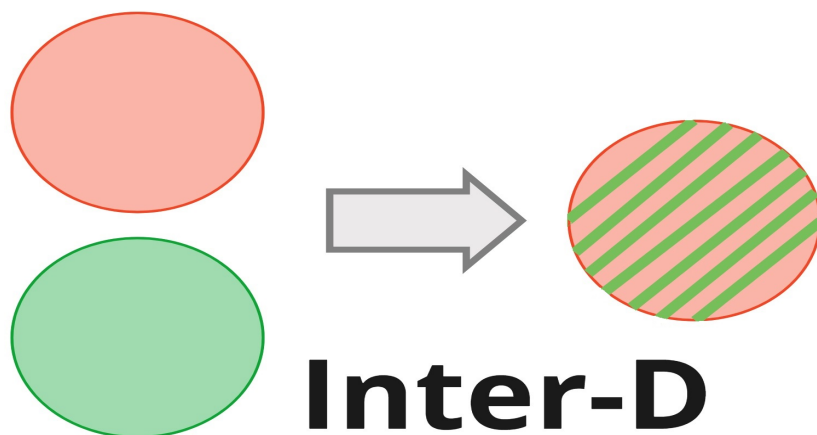
Este nivel de investigación requiere integración de diferentes disciplinas en las que su objetivo o pregunta de investigación es el mismo. Este enfoque implica la creación de una identidad metodológica, teórica y conceptual, de forma tal que los resultados se conciben integrados. Su interacción es de carácter integrativo.

Un ejemplo es: Análisis de la accesibilidad turística e inclusión de personas con discapacidad mediante experiencias vivenciales, redes colaborativas y materiales gráficos en el cantón de Pérez Zeledón.

La disciplina es: gestión turística, comunicación visual, administración, inclusión social.

Figura 13.

Proceso interdisciplinar



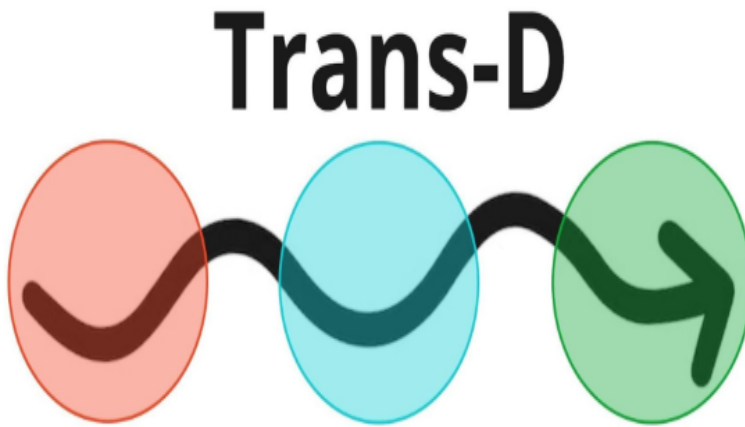
4.3.4. Investigación Transdisciplinar

Este es el nivel más avanzado y complejo de investigación, pues trasciende todavía más que las anteriores. Esta se nutre en su proceso de fuentes variadas fuera de la academia. Es democratizadora, pues convoca y valora las experiencias y saberes de los más diversos actores. Comprende que el conocimiento permanece abierto, contingente e incierto. Esto produce asumir una actitud de humildad ante la investigación. Además, dicho enfoque requiere el

identificar un problema retorcido y diseñar un mapa en común, en el que ocurre la convergencia entre disciplinas con una fuerte integración.

Figura 14.

Proceso transdisciplinar



4.3.5. Problema Guía y su Enfoque MIT

Luego de establecer un paradigma de investigación, ese procede con el análisis de los diferentes niveles de interacción entre disciplinas que ayudan a abordar el problema planteado. El enfoque puede ser disciplinar, sin embargo, enfoques que involucren más de una disciplina son importantes para la resolución de problemas complejos, ya que promueve la interacción de diversas perspectivas y habilidades.

Ahora, considerando como base el problema de la resiliencia de los estudiantes en la universidad, es posible abordar el problema con diferentes enfoques:

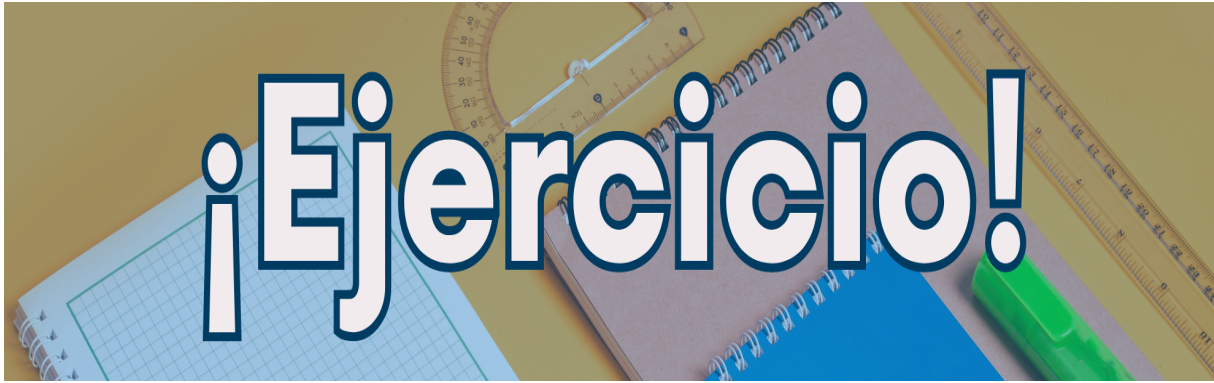
Iniciando con el enfoque disciplinar, se puede considerar como el más simple, la investigación puede centrarse en el análisis profundo de la resiliencia desde la perspectiva psicológica. Este enfoque permite analizar los factores psicológicos individuales que influyen en la resiliencia, tales como las estrategias para afrontar las dificultades, la autoestima y el apoyo social. La psicología como única disciplina para abordar el problema proporcionará las teorías y los modelos que nos ayudarán a entender cómo estos factores impactan el rendimiento académico y el bienestar emocional de los estudiantes universitarios.

No obstante, desde una perspectiva multidisciplinaria, la investigación debe incorporar datos y teorías provenientes de diversas disciplinas para ofrecer una visión más amplia y completa. Se pueden incluir la incorporación de estudios de salud mental, trabajo social y manejo del estrés debido a que la combinación de estas perspectivas puede ofrecer un panorama más amplio sobre las múltiples dimensiones que afectan la resiliencia de los estudiantes universitarios, tales como la salud mental, las dinámicas familiares o el impacto de los programas de apoyo académico.

Ahora bien, si deseamos profundizar en el análisis del problema, podemos utilizar un enfoque interdisciplinario, pues este amplía la perspectiva al integrar metodologías y conceptos de diversas disciplinas, como la sociología y la educación. Al implementar este enfoque podemos explorar cómo el contexto social y educativo afectan la resiliencia de los estudiantes universitarios. Por ejemplo, la sociología puede aportar una comprensión de cómo las redes sociales y las estructuras de apoyo influyen en la capacidad de los estudiantes para manejar el estrés. Mientras que, por su parte, la educación puede ofrecer diferentes perspectivas sobre cómo los entornos de aprendizaje y las prácticas pedagógicas pueden fomentar o limitar la

resiliencia estudiantil.

De la misma manera, el enfoque transdisciplinario busca trascender las fronteras de las disciplinas tradicionales para abordar el problema de manera holística. Este enfoque implica la aplicación del conocimiento de disciplinas académicas (educación, psicología, sociología, neurociencia) junto con experiencias y saberes de actores no académicos (estudiantes, administrativos, familiares, organizaciones de salud mental) para desarrollar intervenciones integrales que no sólo identifiquen los problemas, sino que también propongan soluciones prácticas, aplicables, holísticas y sostenibles. Asimismo, la investigación transdisciplinaria se enfoca en crear un diálogo continuo entre la teoría y la práctica, fomentando la innovación en la creación de estrategias para mejorar la resiliencia estudiantil.



Para profundizar en cómo el enfoque MIT es parte del proceso de investigación puede contestar las siguientes preguntas:

Disciplinar

¿Cómo podría aportar la disciplina que estudia a la resiliencia en la universidad?

Multidisciplinar

¿Qué otras dos disciplinas pueden complementar su disciplina para analizar la resiliencia en la universidad?

Basada en la pregunta anterior, ¿Cómo esas dos disciplinas pueden aportar en su disciplina?

Interdisciplinar

El siguiente es un objetivo para una investigación interdisciplinar:

Analizar cómo influye el lugar de procedencia en el nivel de resiliencia de los estudiantes de la Sede Regional Brunca. Enliste cuáles disciplinas pueden aportar y cómo.

Transdisciplinar

Desde un enfoque transdisciplinario ¿Qué disciplinas académicas, actores no académicos y organizaciones sociales pueden integrarse para analizar el problema de la resiliencia estudiantil?

5. Esquema Básico de una Investigación

El proceso de investigación (Ver Figura 15) es una tarea sistemática y sigue una lógica secuencial, que comienza con posibles temas en sus inicios hasta la identificación del tema de investigación, que se logra luego de discusiones de su relevancia y aportes. El desarrollo del esquema de la investigación por escrito facilita visualizar el panorama completo, su revisión y aportes para su mejoramiento. Asimismo, el diseño de instrumentos para la recolección de datos se complementa con el análisis de los datos recolectados y la generación de resultados acordes con los objetivos planteados. El proceso continúa con la redacción del reporte final, y la socialización de la investigación.

Figura 15.

Proceso de Investigación



Para reportar el proceso de investigación se ofrece a continuación un esquema básico. El contenido de este esquema puede variar según cada área de conocimiento, pero a grandes rasgos incluye:

Título: Describe el tema principal para poder identificarlo con facilidad si se requiere expandir sobre la temática abordada.

Resumen: Provee una síntesis del trabajo de investigación reportado.

Introducción: Ofrece suficientes antecedentes y contexto para explicar la pregunta de investigación y/o la hipótesis.

Revisión de Literatura/Marco Teórico/Marco Conceptual/Estado del Arte: Presenta principales teorías y conceptos que sustentan el tema de investigación.

Metodología: Explica en detalle el enfoque, diseño, tipo, e instrumentos utilizados en la investigación para conocer, evaluar, criticar y replicar el estudio.

Resultados: Presenta los principales hallazgos de forma clara y objetiva.

Discusión: Ofrece una interpretación de los resultados dentro del contexto que se describió en la introducción apoyado con literatura publicada.

Referencias: Informa sobre las fuentes bibliográficas utilizadas para el reporte de investigación.

En la Figura 16 se presenta una guía para un reporte de investigación, que sigue un formato del trabajo para fines de graduación en la Sede según el Manual para el desarrollo y presentación del Trabajo Final de Graduación (2024). El esquema incluye los cinco capítulos básicos que todo trabajo de investigación requiere, desde la introducción, el marco teórico, el marco o referente metodológico, el análisis de los resultados, y las conclusiones y recomendaciones. Además del protocolo formal de las primeras y últimas páginas.

Figura 16.

Formato para el reporte final de investigación

Páginas
Portada
Página en blanco
Falsa portada (datos similares a la portada)
Página de firmas
Dedicatoria
Agradecimientos
Resumen
Tabla de contenido
Índice de tablas
Índice de figuras
Lista de abreviaciones y símbolos
Capítulo I: Introducción
▪ Justificación (tema, importancia, aportaciones)
▪ Antecedentes (aportar resultados de investigaciones que le den solidez a la investigación propuesta)
▪ Tema o problemática y su importancia
▪ Objetivos, problemas, hipótesis, preguntas generadoras u otros
Capítulo II:
Marco teórico o contextualización teórica
Capítulo III:
Marco metodológico o referente metodológico
▪ Tipo de estudio
▪ Población y muestra
▪ Participantes del estudio
▪ Variables e indicadores
▪ Categorías de análisis y categorías derivadas
▪ Instrumentalización o técnicas de recolección de información
▪ Consideraciones éticas
▪ Tratamiento o propuestas (si son pertinentes)
Capítulo IV:
Análisis e interpretación de los resultados
Capítulo V:
Conclusiones y recomendaciones
Referencias
Apéndices o anexos

En los siguientes enlaces encontrará un inventario de trabajos finales de graduación:

<https://repositorio.una.ac.cr>

<https://repositorio.regionbrunca.org>

6. Referencias

Referencias

- Babbie, E. (2014). *The practice of social research* (14.a ed.). CENGAGE Learning Custom Publishing.
- Biedenbach, T., y Jacobsson, M. (2016). The open secret of values: The roles of values and axiology in project research. *Project Management Journal*, 47 (3), 139–155.
<https://doi.org/10.1177/8756972816047003>
- Centro de Investigación, Docencia, Extensión y Producción de la SRB. (2024). *Líneas de investigación: incluye reconceptualización de áreas estratégicas*. Sede Regional Brunca 2022 y nuevas líneas de investigación 2023.
- CONARE. (2022). *Programa estado de la nación. Informe estado de la nación*. Consejo Nacional de Rectores.
- Comisión Trabajos Finales de Graduación Sede Regional Brunca. (2024). *Manual para el desarrollo y presentación del Trabajo Final de Graduación*. Comisión Trabajos Finales de Graduación Sede Regional Brunca.
- Creswell, J. W., y Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. SAGE Publications.
- González, G., Alfaro, K., y Trejos, J. (2015). Parásitos intestinales de perros callejeros: Riesgo a la salud pública en San Ramón, Costa Rica. *Biocenosis* 29(1-2), pp.74-78.
<https://revistas.uned.ac.cr/index.php/biocenosis/article/view/896/786>
- Creswell, J. W., y Poth, C. N. (2016) *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE.
- Denzin, N. K., y Lincoln, Y. S. (2018) *The sage handbook of qualitative research*. SAGE.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). McGraw-Hill.
- Kuhn, T. S. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica.
- Margery, E. (2019). *Complejidad, transdisciplinariedad y competencias*. Letrame.
- Merriam, S. B., y Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (fourth ed.). John Wiley and Sons.
- Muijs, D. (2011) *Doing quantitative research in education with SPSS / (2nd ed. ed.)*. Sage.