

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Doris Laury Beatriz Dzib Moo



Protocolo de investigación



ANUIES ASOCIACIÓN NACIONAL DE UNIVERSIDADES
E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Luis Armando González Placencia
Secretario General Ejecutivo

Gustavo Rodolfo Cruz Chávez
Coordinador General de Vinculación Estratégica

Luis Alberto Fierro Ramírez
Coordinador General de Fortalecimiento Académico e Institucional

Irma Andrade Herrera
Coordinadora General de Planeación y Buena Gestión

José Luis Cuevas Nava
Director Ejecutivo de Publicaciones y Fomento Editorial

Protocolo de investigación

Doris Laury Beatriz Dzib Moo



007 Q180.55M4
D95 D95

Dzib Moo, Doris Laury Beatriz, autora
Protocolo de investigación / Doris Laury Beatriz Dzib Moo. – Ciudad de México : ANUIES,
Dirección Ejecutiva de Publicaciones y Fomento Editorial, 2025.

141 páginas.

ISBN: 978-607-451-263-2

Investigación Metodología 2. Investigación Metodología Manuales I. Dzib Moo, Doris
Laury Beatriz, autora II. Serie.

Primera edición: 2025

Coordinación editorial
José Luis Cuevas Nava

Diseño de forros y formación de interiores
Grupo Versant, S.A. de C.V.

Corrección de estilo y cuidado de edición
Sergio Raúl Corona Ortega

Imagen de portada
Grupo Versant, S.A. de C.V.

©2025, ANUIES, Tenayuca 200, Col. Santa Cruz Atoyac,
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03310, Ciudad de México
ISBN: 978-607-451-263-2

Obra sometida a proceso de dictaminación doble ciego por pares académicos, de acuerdo con las normas editoriales vigentes en esta institución.

Contenido

Resumen	13
Prólogo	15

Capítulo 1. Estructura del protocolo de investigación

1.1 Elección y delimitación del tema	19
1.2 Elección del tema	20
1.3 Delimitación del tema	20
1.4 Elección de un tema	21
1.5 Planteamiento del problema	21
1.6 Consideraciones para la elaboración de proyectos de investigación	23
1.7 Justificación	24
1.8 Justificación de una investigación	28
1.9 ¿Qué es la justificación de una investigación?	28
1.10 Criterios para la justificación de una investigación	29
1.11 ¿Por qué debo hacer una justificación de una investigación?	30
1.12 ¿Cómo se hace la justificación de una investigación?	31
1.12.1 La justificación teórica	31
1.12.2 La justificación práctica	31
1.12.3 La justificación metodológica	31
1ª forma	32
2ª forma	33
1.13 Formular las sub-preguntas	33
1.14 Objetivos (general y específicos)	34
1.14.1 Taxonomía de Bloom	35
1.15 Objetivo general	37
1.16 Objetivos específicos	38
1.17 Pregunta de investigación	39
1.17.1 ¿Qué aspecto tiene una pregunta principal de investigación?	40

1.17.2	¿Qué caracteriza una buena pregunta principal de investigación?	40
1.18	Tipos de preguntas de investigación	41
	Características del enfoque cualitativo	42
	Supuesto	42
	Características del enfoque cuantitativo	42
	Hipótesis	43
1.19	Cronogramas de actividades	43
1.19.1	Planificación	43
1.19.2	Programación	43
1.19.3	Niveles de decisión en la planificación	44
1.20	Diseño metodológico	45
1.20.1	Características principales	46
1.20.2	Metodología	47
1.21	Tipo de diseño de investigación	48
1.21.1	Tipos de Diseños de investigación No Experimentales	49
1.22	Nivel de estudio	49
1.23	Paradigmas o enfoques de investigación	50
1.24	Método	50
1.25	Tipos de métodos	51
1.26	Hipótesis o supuesto	52
1.27	Esquema y Modelo	52

Capítulo 2. Marco teórico y estado del arte en la investigación

2.1	¿Qué es el estado del arte?	63
2.2	¿Cómo se hace el estado del arte en una investigación?	64
2.3	Finalidad del estado del arte	64
2.3.1	Contextualización	65
2.3.2	Clasificación	65
2.3.3	Análisis	65
2.4	Una mirada completa de estado del arte	65
2.5	¿Dónde puedo buscar fuentes para el estado de la cuestión?	68
2.5.1	Bibliotecas	68

2.5.2	Bases de datos	68
2.5.3	Centros de investigación	68
2.5.4	Revistas especializadas	68
2.5.5	Repositorios	69
2.5.6	Google Académico	69
2.6	Características del estado del arte	69
2.7	Marco Teórico	70
2.8	¿Cómo hacer un marco teórico?	72
2.9	Ejemplo de marco teórico	76
2.10	Clasificación del estado del arte	77
2.10.1	Contextualización	77
2.10.2	Clasificación	77
2.10.3	Categorización	77

Unidad 3. Construcción de la perspectiva teórica

3.1	Desarrollo de la perspectiva teórica	81
3.2	¿Cómo se construye la perspectiva teórica?	82
3.3	Importancia de la perspectiva teórica en la investigación	83
3.4	¿Cuáles son las funciones del desarrollo de la perspectiva teórica?	84
3.5	Etapas de la construcción teórica	84
3.5.1	¿En qué consiste la revisión de la literatura?	85
3.5.2	Inicio de la revisión de la literatura	87
3.5.3	Obtención (recuperación) de la literatura	87
3.5.4	Consulta de la literatura	88
3.5.5	¿Qué nos puede revelar la revisión de la literatura?	88
3.7	Métodos para utilizarse (métodos de mapeo, por índices)	89
3.7.1	Método de mapeo para construir el marco teórico	90
3.7.2	Método por índices para construir el marco teórico (vertebrado a partir de un índice general)	90
3.7.3	Extensión del marco teórico	90
3.7.4	Redacción del marco teórico	91

Unidad 4. Enfoque metodológico

4.1	Enfoques en la investigación	95
-----	------------------------------	----

4.2	Tipos de enfoques de la investigación	97
4.2.1	Enfoque cualitativo	97
4.2.2	Enfoque cuantitativo	99
4.2.3	Enfoque mixto	101
4.2.4	Descriptivo	102
	Características de la investigación descriptiva	102
	¿Dónde y cuándo utilizar la investigación descriptiva?	103
	Ejemplos de investigación descriptiva	104
	Desventajas de la investigación descriptiva	104
4.2.5	Explicativo	105
	Características de la investigación explicativa	105
	Tipos de investigación explicativa	106
4.3	Remediación	107
4.4	Histórico	107

Unidad 5. Interpretación de información

5.1	El análisis y la interpretación de la información	111
5.2	El análisis en el enfoque cualitativo	112
5.3	El análisis en el enfoque cuantitativo	115
5.4	Elaboración del informe de la investigación	118

Capítulo 6. Conclusiones

6.1	Conclusiones de investigación	125
6.2	Puntos clave en la conclusión de una investigación	126
6.2.1	Recapitulación de hallazgos y resultados principales	126
6.2.2	Síntesis de los puntos claves del estudio	127
6.2.3	Relación con los objetivos y preguntas de la investigación	127
6.2.4	Implicaciones y relevancia de los resultados	127
6.3	Redactar la conclusión	127
6.3.1	Resumen del trabajo	127
	Conclusión	129
	¿Cómo hacer una conclusión?	130
6.3.2	Recapitulación de hallazgos	130

6.3.3	Relación con objetivos y preguntas	131
6.3.4	Implicaciones y relevancia	131
6.3.5	Cierre memorable	131
6.4	Consejos para hacer un trabajo de investigación	132
	Haz la investigación adecuada	133
	Piensa en un bosquejo	133
	Escribe un primer borrador	133
	Revise y escriba su trabajo final	133
	Referencia bibliográfica	137

Resumen

Actualmente una de las grandes debilidades de los estudiantes universitarios es contar con el acercamiento para investigar fenómenos poco estudiados y que permean lastimosamente a la sociedad. Esta obra fue elaborada en base a estas necesidades de los estudiantes, para realizar proyectos de investigación, bajo los enfoques metodológicos cualitativo y cuantitativo, los mismos son referencia viva y pueden dar solución a diversos problemas que en la actualidad existen dando certidumbre para una mejor calidad de vida de la sociedad. Así mismo pueden realizar trabajos de tesis, artículos y capítulos de libro, desde la idea de elección del tema hasta la literatura citada, estos pueden ser desde una tesis como modalidad de titulación o simplemente para ser publicados en revistas de alto impacto con ISSN y libros de editoriales con ISBN reconocidas por el Conahcyt, teniendo como propósito que los estudiantes cuenten con un documento que sea entendible y que los lleve de la mano en cada apartado de una investigación, que los conduzca de manera amena y fácil de asimilar, invitándolos a conocer el mundo de la investigación con la intención de apropiarse del conocimiento y viviendo la experiencia investigativa con pasión, en la tesitura de que conocimiento que no se comparte se pierde. Mediante trabajo de gabinete se postula esta obra para que otros estudiantes de diversas universidades puedan consultarlo y con ello generar sinergias de retribución social; dejando claro que hoy la investigación cuenta con una función muy importante en el desarrollo y crecimiento económico de un país.

Prólogo

En el mundo académico, la investigación es una actividad esencial que permite avanzar en el conocimiento, comprender fenómenos y aportar soluciones a problemáticas relevantes para la sociedad. Sin embargo, para que un proyecto de investigación tenga éxito y sea reconocido por su calidad y su aporte, es fundamental que esté bien planeado y estructurado. Es aquí donde entra en juego el protocolo de investigación, un documento fundamental que organiza y da dirección al estudio desde sus comienzos, facilitando un desarrollo ordenado, riguroso y coherente.

La obra tiene la calidad y rigor para hacer una guía indispensable para estudiantes y nuevos investigadores que decena de entrarse al mundo de la investigación con una base sólida y clara. Nace con la intención de ser una guía clara, paso a paso, destinada especialmente a estudiantes universitarios y jóvenes investigadores que por primera vez se enfrentan a la tarea de diseñar un proyecto de investigación. Entendiendo que esta experiencia puede resultar compleja y, a veces, intimidante. Por eso, ha sido estructurado para acompañar al lector, brindándole herramientas sencillas pero sólidas, que ayudarán a afrontar cada etapa con seguridad y orden.

A lo largo de sus capítulos, el lector encontrará todos los componentes fundamentales para armar un protocolo sólido, desde la selección y delimitación del tema, pasando por el planteamiento del problema, la formulación de objetivos y preguntas, hasta la definición del diseño metodológico, la recopilación y análisis de datos y la interpretación final de los resultados. El equilibrio entre los enfoques cualitativo y cuantitativo, que se presenta de manera clara y didáctica, garantiza que se pueda abordar una gran variedad de temas y tipos de investigación, adaptándose a las necesidades de cada estudio.

Partiendo de la premisa de que el conocimiento que no se comparte se pierde, la autora nos guía paso a paso desde el inicio de la idea hasta la publicación de los hallazgos en revistas de alto impacto. Por lo cual, no pretende ser solo un manual rígido, sino un aliado cercano en el proceso de aprendizaje. Invita a quien lo consulta a apropiarse del conocimiento con interés, pasión y responsabilidad, fomentando el desarrollo de habilidades para planificar proyectos con rigor científico. Más allá de la teoría, esta obra

tiene un enfoque práctico que facilitará la realización de tesis, artículos y otros trabajos académicos con la calidad necesaria para impactar de manera positiva en el entorno académico y social.

En tiempos donde el conocimiento y la investigación se han convertido en herramientas clave para enfrentar los grandes retos del mundo, contar con una base bien estructurada es indispensable. La investigación abre puertas para responder preguntas complejas y ofrecer soluciones aplicables a los problemas actuales. Por ello, esta guía se convierte en un valioso recurso que acompaña a lectores y estudiantes a investigar, también se apasionarán por el descubrimiento. No es solo un manual, es un mentor que invita a descubrir, a cuestionar y a contribuir al desarrollo de líneas de investigación con el poder del conocimiento. Ya que el postulado principal es que el conocimiento se construye con orden, dedicación y pasión.

La autora, ha puesto en él su experiencia y compromiso académico, conscientes de que la investigación no es solo una tarea obligatoria, sino una oportunidad para transformar realidades y generar un impacto positivo. Con esta obra, se busca que cada estudiante tome el control de su proceso investigativo y se convierta en activo protagonista de su aprendizaje y crecimiento, promoviendo una cultura de investigación que trascienda el aula y beneficie a la sociedad en general.

Confío plenamente en que esta obra será una herramienta fundamental para muchos, iluminando el camino hacia una investigación organizada, clara y significativa. Que motive a las nuevas generaciones a explorar, descubrir y compartir el conocimiento de forma responsable, ordenada y apasionada.



DRA. LILY LARA ROMERO

CAPÍTULO 1

ESTRUCTURA DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Un acercamiento a los elementos teóricos metodológicos que integran un protocolo de investigación

Para iniciar una investigación siempre se necesita una idea, las ideas constituyen el primer acercamiento a la “realidad” que habrá de investigarse. Esas ideas de investigación surgen de una gran variedad de fuentes, entre las cuales se encuentran: experiencias individuales, materiales escritos (libros, revistas, periódicos, tesis), materiales audiovisuales (Internet, en las páginas *Web*, foros de discusión, entre otros), teorías, descubrimientos producto de investigaciones, conversaciones personales, observaciones de hechos, creencias e incluso intuiciones y presentimientos.

Una idea de investigación puede surgir donde se congregan grupos (restaurantes, hospitales, bancos, industrias, universidades y otras muchas formas de asociación). Asimismo, es posible generar ideas al leer una revista de divulgación, al estudiar en casa, al ver la televisión o asistir al cine, al charlar con otras personas, al recordar alguna vivencia; al estar “navegando” por internet uno puede generar ideas de investigación, o bien a raíz de algún suceso que esté ocurriendo en la actualidad.

Elección y delimitación del tema

Cuando se realiza un proyecto de investigación primero se debe optar por alguna problemática o tópico que te interese indagar. Puede surgir a partir de la formulación de preguntas como las siguientes: ¿Qué temas son interesantes para ti? ¿Por qué serían viables para explicar? ¿Cuáles son los motivos de tu preferencia? ¿Qué pretendes lograr con esa búsqueda? ¿Qué aporta el tópico a tu formación como estudiante? ¿Qué beneficios traería a tu comunidad? A continuación, veremos cómo comenzar con la selección del tema para el proyecto (Carrasquilla, 2017: 6).

Elección del tema

La elección del tema es el primer paso en el proceso de una investigación, y también es la etapa más importante, porque de la elección correcta de un tema depende el éxito final de toda tu indagación. Para la buena elección de un tema conviene tener en cuenta ciertos aspectos como:

- Los temas que nos inquietan o son de nuestra preferencia.
- Las experiencias personales frente a estos temas.
- Consultar a profesores especializados en dichos temas, así como también notas de clase.
- Examinar publicaciones (libros, revistas, enciclopedias, catálogos, periódicos) referentes a estos temas.
- Revisar la bibliografía existente, acerca de dichos temas, en universidades y otros centros especializados de información.
- Indagar sobre instituciones cuyo fin sea relacionado con los temas de nuestro interés.

De esta manera podremos percatarnos de:

- Nuestro verdadero interés, entusiasmo y agrado por el tema.
- La capacidad que poseemos para desarrollarlo.
- Las limitantes de tiempo que tendremos para desarrollarlo.
- Si contamos con los recursos necesarios para desarrollarlo (aquí los recursos económicos suelen ser una importante pieza en la elaboración de la investigación, por lo que, debemos evaluar si los pasajes, copias especiales que utilizaremos están dentro de nuestras posibilidades).
- Que el material que necesitamos consultar esté disponible, es decir, revisar si tendremos acceso a bibliografía, archivos e instituciones privadas que empleemos en nuestra investigación.
- Que el tema sea, a su vez, interesante y útil para otro.

Delimitación del tema

La delimitación es acotar, reducir o precisar un tema o problema a estudiar. Se delimita a través de señalar el tiempo y el lugar específico al tema elegido. Por ejemplo, si elegimos el tema: “La educación superior en México”, es un tema amplio y, aunque demarca el sitio,

el trabajo se llevaría varios años. Por tanto, si lo reducimos más; podría quedar así: “La educación superior en el D.F. entre las décadas de los años 70 y 80”. Y todavía la podríamos precisar más. “La educación superior en escuelas públicas en el D.F. en los años setenta”.

Delimitar un tema implica reducirlo para que al investigador le sea fácil controlar la investigación y hacerla viable. Además, con la delimitación, se busca ahorrar tiempo, esfuerzo y dinero, por supuesto. Por lo tanto, la delimitación del tema debe ser muy concreta y dirigida, de preferencia, a contestar una sola pregunta específica.

Elección de un tema

Para la buena elección de un tema, te conviene tener en cuenta aspectos como:

- Los temas que nos inquietan o son de nuestra preferencia.
- Las experiencias personales frente a estos temas.
- Consultar a profesores especializados en dichos temas, así como también notas de clase.
- Examinar publicaciones (libros, revistas, enciclopedias, catálogos, periódicos) referentes a estos temas.
- Revisar la bibliografía existente, acerca de dichos temas, en universidades y otros centros especializados de información.
- Indagar sobre instituciones cuyo fin sea relacionado con los temas de nuestro interés.

Planteamiento del problema

Expone cuál es el problema:

¿Cómo se manifiesta en tu contexto?

La falta de una planeación se manifiesta desde la mala organización e implementación de las actividades que se deben desarrollar dentro de la institución, al momento de evaluar las actividades y tareas se muestra la mala organización y falta de un plan de trabajo.

¿Cómo sabes que es un problema (explicalos con hechos, apóyate de estadísticas, tablas, porcentajes, etc.)?

En base a la aplicación de una entrevista semiestructurada se obtuvieron los siguientes datos.

El vaciado de la información se realizó mediante un FODA, en donde se tomaron en cuenta las debilidades.

Imagen 1.



Fuente: elaboración propia.

¿Dónde vas hacer la investigación (comunidad, grupo, espacio, etc.)?

La investigación depende del enfoque que se tenga y de los datos que se requieran obtener, en esto influye los dos paradigmas que existen en la investigación (cualitativa o cuantitativa).

¿En qué periodo quieres investigar?

La investigación se puede dar en cualquier momento, ya que esto surge de la necesidad de encontrar respuestas a diversas dudas que surgen referente a un tema en específico.

¿Cómo defines tu o tus categorías principales?

Con base a las diferentes perspectivas que el investigador busca dar respuestas, las categorías ayudan a poder identificar las áreas de acción. Recuerda que tu problema debe ser empíricamente contrastable, concreta, específica y, debes redactar tus respuestas.

De acuerdo con el problema que expusiste. ¿Cuáles son tus preguntas de investigación que te interesa descubrir o cuáles son tus curiosidades que deseas indagar? Redacta todas las preguntas necesarias, pero no abarques muchos, sino considera tus posibilidades de investigación y tus limitaciones, y recuerda que la pregunta principal va primero, ya que de esta se convertirá en tu objetivo general.

De acuerdo con (Guevara Patiño, 2010: 15):

El planteamiento del tema o problema es la ubicación y contextualización de este dentro del área de estudio a la cual pertenece. Las áreas científicas de la realidad son muchas y variadas. En el planteamiento también se enumeran las características de nuestro problema, es decir, se describen de manera clara y precisa los elementos o partes más importantes que lo integran y se identifica la relación existente entre cada uno de éstos.

Consideraciones para la elaboración de proyectos de investigación

Consiste en una serie de preguntas que funcionan como guía para la estructuración de proyectos de investigación. La extensión sugerida es relativa, depende de la rigurosidad y concreción de lo planteado. Utiliza el siguiente formato: Arial o New Roman 12 y espaciado 1.5.

- **Título/tema (20 palabras máximo)**
- **¿Cuál es tu problema de investigación?** La falta de conocimiento sobre el plan de trabajo de la cafetería la “Antigua Café” por parte de los colaboradores.
- **¿Dónde quieres investigar?** La investigación se puede realizar de acuerdo con las necesidades que la comunidad tenga y las que el investigador desde una primera perspectiva tenga la curiosidad.
- **¿Cuándo es tu problema?**
- **Ejemplo:** En hoja aparte, redacta tu título/ tema a partir de tus respuestas anteriores.

Para realizar una investigación es necesario tener en cuenta tres aspectos importantes, el objeto de investigación que tiene que ver con el tema central de la exploración, como segundo paso tenemos la delimitación geográfica que será la zona en la que se realizará la investigación, es decir, la comunidad o área geográfica en la cual está enfocada la investigación y por último la delimitación social que es la población que presenta el problema a intervenir.

Imagen 2.



Fuente: elaboración propia.

Para realizar la investigación es necesario contemplar los puntos antes mencionados, ya que estos son características que deben realizarse para llevar a cabo la exploración, por lo que podemos definir que, si nuestro trabajo no cumple con los parámetros necesarios se tendrá que reestructurarse para generar un buen trabajo de investigación.

Justificación

Además de los objetivos y las preguntas de investigación, es necesario justificar el estudio exponiendo sus razones. La mayoría de las investigaciones se efectúan con un propósito definido, no se hacen simplemente por capricho de una persona; y ese propósito debe ser lo suficientemente fuerte para que se justifique su realización. Además, en muchos casos se tiene que explicar por qué es conveniente llevar a cabo la investigación y cuáles son los beneficios que se derivarán de ella: el pasante deberá explicar a un comité escolar el valor de la tesis que piensa realizar, el investigador universitario hará lo mismo con el grupo de personas que en su institución aprueban proyectos de investigación e incluso con sus

colegas, el asesor tendrá que explicar a su cliente las recompensas que se obtendrán de un estudio determinado, el subordinado que propone una investigación a su superior deberá dar razones de la utilidad de ella.

Explica por qué es importante tu proyecto de investigación a partir de las siguientes preguntas.

¿Cuál sería la retribución social de tu proyecto de investigación?

La investigación aporta una idea central en la resolución del problema inicial y de esta forma la comunidad puede apropiarse del proyecto para mejorar el desarrollo de esta en crear nuevas oportunidades de crecimiento.

¿Por qué es significativo y útil investigar?

Es indudable que pueden existir múltiples respuestas posibles a esta simple pregunta. Desde aquellas de carácter personal como “para tener prestigio profesional, o sentirse bien, o alcanzar reconocimiento, o para publicar, obtener financiamiento, o viajar a congresos”; pasando por otras muy nobles como “para ser parte del conocimiento, o hacer crecer nuestra profesión, o fortalecer una disciplina, o beneficiar a la población, u ofrecer lo mejor a nuestros usuarios”; hasta algunas muy profundas y de significado muy técnico como “para generar conocimiento útil, o fundamentar nuestras acciones, o invertir en lo necesario, o evitar riesgos, o fundamentar las prioridades en salud, o influir en la economía”, etc.

No obstante, todas las posibles motivaciones, es indudable que para comenzar se requiere de una idea de investigación, la que puede aparecer de múltiples fuentes, como del contacto con los pacientes, de la lectura de bibliografía especializada, a partir de una discusión con colegas, de la asistencia a congresos, de la experiencia del investigador, etc. De todo lo anteriormente expuesto, se han de resumir las siguientes ideas: que la investigación y la publicación son actividades íntimamente relacionadas; que la investigación debe terminar con la publicación de un artículo científico; y, que la investigación no termina con la publicación del artículo, sino que cuando el lector entiende el artículo.

¿Para qué servirá investigar y qué resolverá?

La investigación sirve para poder conocer las necesidades que la comunidad necesita resolver, por lo que mediante el diagnóstico permite conocer la necesidad que la comunidad o región necesita mejorar para tener un mejor desarrollo social.

¿Qué aporta de nuevo la investigación?

La investigación estimula el pensamiento crítico, la creatividad y es a través de ella, que el proceso de aprendizaje se vitaliza y se combate la memorización, que tanto ha contribuido a formar profesionales pasivos, pocos amantes de la innovación, con escasa curiosidad e iniciativa personal. La investigación es de importancia vital en los estudios de postgrado, no es posible tener egresados de alto nivel si no se investiga.

¿Cuáles son los beneficios y beneficiarios y de qué modo?

Los beneficiarios de un proyecto son las personas que obtendrán algún tipo de beneficio de la implementación de este. Se pueden identificar dos tipos de beneficiarios:

- **Beneficiarios directos:** Los beneficiarios directos son aquéllos que participarán directamente en el proyecto, y, por consiguiente, se beneficiarán de su implementación. Así, las personas que estarán empleadas en el proyecto, que los suplen con materia prima u otros bienes y servicios, o que usarán de alguna manera el producto del proyecto se pueden categorizar como beneficiarios directos.
- **Beneficiarios indirectos:** Los beneficiarios indirectos son, con frecuencia, pero no siempre, las personas que viven al interior de la zona de influencia del proyecto (Dirección del Centro de Inversiones Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2005: 14-16).

¿Cuál es su utilidad y qué producto se obtendrá?

La investigación tiene que estar siempre presente, en cualquier proyecto o trabajo. Nos ayuda a conocer, saber, diagnosticar o controlar los avances o a la competencia. En el

caso de la consultoría política, es muy importante realizar investigación —no únicamente cuantitativa, sino que también cualitativa— para poder obtener información para poder analizar y elaborar un buen diagnóstico y consecuentemente crear una estrategia poderosa y ganadora (Daban, s.f.: 2)

¿Se podrá generalizar los resultados?

No. Los resultados no podrán generalizarse debido a la diversidad que esta presenta “sea cuantitativo o cualitativo” de acuerdo con la investigación que se esté realizando.

Lo que se generaliza no son los resultados particulares y específicos de un análisis de caso, sino el modelo teórico que ha conducido exitosamente a esos resultados, y que se supone conducirá a resultados análogos (y no idénticos) en otros casos.

Es verdad que la generalización que puede obtenerse en los estudios de caso es limitada, frágil y modesta, más limitada aún, si cabe, que la que puede obtenerse en los estudios cuantitativos realizados a partir de muestras estadísticamente representativas. Pero esto no se debe a una debilidad congénita del método, ni a la imperfección de sus dispositivos de análisis, sino a la escala en que se halla situado su objeto de estudio; al “interés” por privilegiar la profundidad y la intensidad del análisis sobre la extensión o la amplitud de su alcance; y a la “rica ambigüedad” de la narrativa en lenguaje natural que se ve obligado a emplear para formular sus descripciones, análisis y resultados (Giménez, 2012: 34 y 73).

A partir de tus respuestas anteriores, redacta la justificación de tu proyecto de investigación. En la justificación, se explican al lector las razones por las que se investigó el tema elegido:

- **¿Por qué?** Se refiere a la necesidad y la relevancia del trabajo de investigación que se va a presentar, a partir de la identificación de un problema. Por ejemplo: la necesidad de un estudio sobre el uso desmedido de las nuevas tecnologías, a partir de la identificación de las consecuencias negativas que estos hábitos tienen para la salud de las personas.
- **¿Para qué?** Se refiere a los resultados o aportes de la investigación para un campo determinado, o a la posibilidad de resolución de la problemática identificada (Ribas, s.f.: 3-5).

Se anexa ejemplo de justificación:

Trabajo de investigación sobre los hábitos de los salmones en la región mediterránea de Europa

La presente investigación se enfocará en el estudio de los hábitos de reproducción de los salmones de la región mediterránea de Europa, ya que, debido a los recientes cambios en el ecosistema y las temperaturas de la zona producidos por la actividad económica, el comportamiento de estos peces se ha visto modificado. Este trabajo permitirá mostrar qué tipo de modificaciones ha desarrollado esta especie para adaptarse a las nuevas condiciones de su hábitat y profundizar los conocimientos teóricos sobre los procesos de adaptación acelerada. Además, ofrecerá una mirada integral sobre el daño ambiental producido por el crecimiento económico no sustentable, a fin de colaborar con la concientización de la población local (Ribas, s. f.: 7).

Justificación de la investigación

Como menciona (Molina, 2005) que la justificación del tema o problema engloba las razones que daremos para defender la elección de este, es decir, que en este punto mencionaremos la importancia de nuestro tema y aclararemos el por qué vale la pena estudiarlo.

¿Qué es la justificación de una investigación?

La justificación de una investigación es el apartado en el cual se exponen todas aquellas razones que nos han motivado a llevar adelante la investigación planteada. Como bien debes saber, cuando se realiza un trabajo de investigación, debe haber un objetivo claro y una explicación detallada de por qué es conveniente realizarla y qué beneficios se esperan de la misma. Por lo tanto, los investigadores deben saber cómo enfatizar y exponer los argumentos que justifiquen el proyecto de investigación.

Para hacer una correcta justificación, es necesario considerar y establecer una serie de estándares que sean de utilidad para evaluar si la investigación es realmente relevante. A continuación, una lista de estos estándares:

¿Cuál es la función de la investigación y a quién le será de utilidad?

La función de la investigación es proporcionar información y conocimientos nuevos y precisos sobre un tema específico. Esta información puede ser utilizada para resolver problemas, tomar decisiones importantes y desarrollar nuevas teorías y prácticas en una amplia variedad de campos.

La investigación también puede ser utilizada para evaluar y mejorar las políticas y programas existentes y para guiar la toma de decisiones en una organización.

En general, la investigación nos permite avanzar en nuestro conocimiento del mundo y nos ayuda a mejorar nuestra calidad de vida.

La utilidad será para todas las personas quienes tengan el interés por la investigación, ya que esta nos permite obtener nuevos conocimientos, así también resolver preguntas que nos surgen con relación a diversos tópicos en los que está enfocada nuestra curiosidad.

Ejemplo:

- De qué forma va a trascender el proyecto de investigación y qué beneficios tiene asociados.
- Qué vacío conceptual cubrirá o qué nuevos conocimientos aportará.
- Significará alguna novedad en cuanto al modelo o metodología utilizada. Particularmente son estas preguntas las que debes responder y abarcar en la justificación de tu investigación. Como verás, se trata de dar razones y motivos válidos para que llevarla a cabo sea importante.

Si bien la justificación de una investigación puede ser una motivación personal, no es una razón suficiente. Esta debe centrarse en la resolución de una problemática, en la aplicación de un enfoque a un nuevo campo o la producción de nuevos conocimientos, pero siempre debe respaldarse. A su vez, es sumamente importante que expongas los posibles beneficios que se desprenderán de la investigación y para quiénes será beneficiosa.

Criterios para la justificación de una investigación

Para que tengas en cuenta, se exponen algunos criterios que te servirán para evaluar y justificar la importancia y utilidad de la investigación que propones realizar. Sin embargo, estos no son criterios absolutos, pero puedes tenerlos en cuenta si se presentan dudas sobre la importancia del trabajo. Los criterios son los siguientes:

- **Conveniencia:** Qué tan conveniente es realizar dicha investigación o qué funcionalidad tiene. Básicamente responde a la pregunta: ¿para qué sirve este trabajo?
- **Relevancia social:** En este punto puedes hacer referencia a la importancia que posee el trabajo de investigación a un sector de la sociedad. De igual forma, la justificación del proyecto puede hacer alusión a los posibles beneficiarios de esta.
- **Implicaciones prácticas:** En este tipo de justificación, puedes hacer mención a si tu trabajo plantea una posible propuesta de resolución de una problemática determinada.
- **Valor teórico:** Si no se responde a ninguna de las cuestiones anteriores, se puede revisar si la investigación puede hacer alguna contribución o aporte en las áreas del conocimiento en la cual se incluya, si pueden ser adaptadas a otras circunstancias, o puede ayudar a aclarar ciertos fenómenos.
- **Valor metodológico:** Otra justificación de la cual se puede valer es que el proyecto de investigación colabora con la creación de un nuevo instrumento para la recolección de datos o el análisis de la información.

¿Por qué debo hacer una justificación de una investigación?

En líneas generales se entiende que la justificación en las investigaciones debe definir por qué y para qué desarrollarás el estudio que estás exponiendo. Aparte de estos puntos, se tiene que formular y responder a las preguntas sobre la viabilidad.

Además, es relevante que se especifique si aportará a solucionar problemas prácticos o teóricos que se relacionen en mayor o menor medida con diferentes esferas socioculturales y/o económicas. A partir de ello también se puede exponer si desde el planteo pueden desprenderse propuestas prácticas, programas, políticas, proyectos, planes o actividades que puedan aportar soluciones a la problemática expuesta.

En síntesis, se debe describir detallada y organizadamente las motivaciones y necesidades que justifican la realización de un trabajo de investigación. Es decir, exponer aquí necesidades, motivaciones, inquietudes, intereses, sugerencias, para la línea de investigación.

La justificación es, en otras palabras, la manera en la que vendes la investigación e impones su necesidad. Es importante que se resalte en los argumentos los beneficios y los usos, ya que son los puntos determinantes para que verdaderamente valga la pena el

trabajo. Justificar es exponer todas las razones, las cuales nos parezcan de importancia y nos motiven a realizar una Investigación.

Toda investigación al momento de realizarse deberá llevar un objetivo bien definido, en él se debe explicar de forma detallada porque es conveniente y qué o cuáles son los beneficios que se esperan con el conocimiento recién adquirido.

Un investigador deberá que saber cómo acentuar sus argumentos en los beneficios a obtener y a los usos que se les dará. Para realizar bien esto, se toma en cuenta establecer y/o fomentar una serie de criterios para evaluar el estudio en cuestión.

1. Para qué servirá y a quién le sirve.
2. Trascendencia, utilidad y beneficios.
3. ¿Realmente tiene algún uso la información?
4. ¿Se va a cubrir algún hueco del conocimiento?
5. ¿Se va a utilizar algún modelo nuevo para obtener y de recolectar información?

¿Cómo se hace la justificación de una investigación?

Para hacer la justificación de una investigación, es imperativo haber hecho primero el planteamiento del problema y haber realizado ya el arqueo de los antecedentes de la misma, o sea, haber revisado ya las aportaciones previas en la materia, especialmente los proyectos que hayan tenido objetivos similares. A la hora de redactar en la justificación, es útil siempre pensarla desde tres perspectivas distintas, que pueden darse al mismo tiempo en la investigación, o puede alguna de ellas tener mayor importancia que las demás. Nos referimos a:

La justificación teórica, esto es, cómo la investigación se relaciona con los postulados teóricos del tema. ¿Es capaz de revolucionar lo que hasta el momento se pensaba al respecto? ¿Supone una confirmación o demostración de algo que todavía no se conocía con certeza? ¿Añade un nuevo argumento a favor de algún bando en una discusión especializada?

La justificación práctica, esto es, cómo la investigación podría modificar la vida real de las personas o qué usos prácticos podría descubrir, proponer o demostrar. ¿Significaría una mejoría importante en la calidad de vida de algunos individuos? ¿Aportaría soluciones a un problema de larga data en la región? ¿Inauguraría un campo nuevo de aplicaciones, rentabilidades o intereses?

La justificación metodológica, esto es, cómo el método empleado para la investigación constituye un aporte en sí mismo, independientemente de sus resultados. ¿Cam-

biaría radicalmente la manera tradicional de investigar el asunto, proponiendo nuevas vías o nuevos procedimientos? ¿O demostraría la ineficacia de los que hasta el momento se tienen como válidos? ¿Propondría un método que puede aplicarse a otros campos del saber con grandes posibilidades?

Una vez comprendido cuál es el valor y el aporte posible de la investigación, se debe redactar la justificación en los párrafos que haga falta, echando mano a ejemplos, citas y otras informaciones cuando haga falta.

1ª forma

En el planteamiento se explica la naturaleza del problema, o sea, se especifica a partir de qué o de dónde se origina (antecedentes históricos). Lee con atención el siguiente ejemplo:

“El tema de la unión homosexual en el Distrito Federal puede ser estudiado desde diversas áreas de estudio. Por ejemplo, puede ser abordado desde la sociología que se encarga de estudiar cómo se estructuran y cómo funcionan las sociedades humanas. La legalización del matrimonio entre homosexuales es un derecho que se ha exigido desde las primeras manifestaciones realizadas con el fin de lograr una libertad e igualdad ante la autoridad, objetivo que se reforzó con la aparición de programas y proyectos que tomaban este tema desde un punto de vista serio y educativo como: El círculo cultura lésbico gay y el programa de radio Esta noche en Babilonia donde se relacionaba la prevención de las ETS (Enfermedades de Transmisión Sexual) con la homosexualidad, además, se abría un espacio a la asociación lésbica llamada El closet de Sor Juana.

Dichos ideales de equidad y libertad tuvieron mayor impacto en algunos sectores conservadores de la sociedad, tales como la iglesia, la cual ha manifestado su innegable rechazo a la unión legal entre personas del mismo sexo, influyendo en el pensamiento de sus feligreses. En el contexto político, dicha temática también ha causado interés, debido a que algunos partidos han generado estrategias para ganar votos y, en algunas ocasiones, hasta partidos conservadores se han hecho “liberales” como el Partido Acción Nacional.

Por otro lado, el Partido Revolucionario Demócrata (PRD), al que el actual jefe de gobierno del Distrito Federal, Marcelo Ebrard pertenece, les puso mayor atención a las ideas expuestas por la población, a partir de esto la presión ejercida hacia el Congreso fue mayor y tras un proceso largo de análisis y debate se modificó el código civil, en el cual se dice que el matrimonio es la unión entre dos personas, más no, entre un hombre y

una mujer, exclusivamente. Las cuestiones presentes actualmente son: ¿La legalización de dicha unión, significa una confrontación social? o ¿Esta aceptación fue realmente por el beneficio del pueblo? y ¿A qué nos llevará esta legalización?”.

2ª forma

El planteamiento se puede formular a través de un cuestionario integrado por los puntos que se resolverán a lo largo de nuestra investigación. La pregunta general de investigación será nuestra delimitación del tema, pero planteada en forma de cuestionamiento o interrogación. Por ejemplo:

- Pregunta general: ¿Qué aspectos rodean la legalización del matrimonio entre personas del mismo sexo en el Distrito Federal?
- ¿Qué artículos o normas se modificaron para legalizar el matrimonio entre homosexuales?
- ¿Qué dicen dichos artículos o normas?
- ¿En dónde se pueden consultar las modificaciones hechas por los diputados y senadores?
- ¿Por qué sólo en el D.F. está permitido el matrimonio entre homosexuales?
- ¿Hay otros estados de la República Mexicana que contemplan legalizar el matrimonio entre homosexuales?
- ¿Cuáles estados de la República Mexicana están a favor del matrimonio homosexual?
- ¿Cuáles estados de la República Mexicana están en contra del matrimonio homosexual?
- ¿Son exactamente iguales los derechos entre los matrimonios heterosexuales y los homosexuales?

Formular las sub-preguntas

Una vez formulada la pregunta principal de investigación, deberás centrarte en la identificación de las sub-preguntas que te permitirán responderla. En la mayoría de los estudios la pregunta está escrita de manera que resalte los diversos aspectos de un estudio, incluyendo el problema que el estudio abarca, la población y las variables que serán estudiadas.

Las preguntas de investigación comúnmente se terminan de aterrizar en el transcurso del estudio. Como resultado, estas preguntas son dinámicas, lo que significa que los investigadores pueden cambiar o refinar la pregunta de investigación conforme van revisando la literatura relacionada y van desarrollando un marco de trabajo para el estudio. Mientras que muchos proyectos de investigación se centran en una sola pregunta de investigación, los estudios más grandes pueden usar más de una pregunta.

La justificación es, en otras palabras, la manera en la que vendes la investigación e impones su necesidad. Es importante que se resalte en los argumentos los beneficios y los usos, ya que son los puntos determinantes para que verdaderamente valga la pena el trabajo.

Objetivos (general y específicos)

En primer lugar, es necesario establecer qué pretende la investigación, es decir, cuáles son sus objetivos. Hay investigaciones que buscan, ante todo, contribuir a resolver un problema en especial —en tal caso debe mencionarse cuál es y de qué manera se piensa que el estudio ayudará a resolverlo—, y otras que tienen como objetivo principal probar una teoría o aportar evidencia empírica a favor de ella.

Los objetivos deben expresarse con claridad para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación cuantitativa y ser susceptibles de alcanzarse; son las guías del estudio y hay que tenerlos presente durante todo su desarrollo. Evidentemente, los objetivos que se especifiquen requieren ser congruentes entre sí.

Representan las acciones concretas que el investigador llevará a cabo para intentar responder a las preguntas de investigación y así resolver el problema de investigación. Se puede notar que todos los subtítulos hasta ahora señalados tienen una consistencia entre sí (coherencia interna), por ello, los objetivos deben ser concretos, claros, realistas y modestos, en la medida en que realmente reflejan la contundencia del investigador en su intención de aportar en el conocimiento del objeto de estudio.

El objetivo o propósito del investigador es la forma en que va a responder a la pregunta de investigación, definirá el alcance y la profundidad con la que se va a realizar el trabajo, este debe estar claramente alineado con el problema y la pregunta de investigación.

El objetivo es una oración concisa y directa, que plantea lo que se va a lograr al concluir la investigación. Este objetivo generalmente se presenta en el resumen (*abstract*), así como al final de la introducción.

Para redactar los objetivos se utilizan verbos que deben denotar acciones observables, tales como: desarrollar, identificar, explorar, describir, medir, explicar, relacionar, comparar, determinar, pronosticar, etcétera.

Según el verbo del objetivo será el alcance de la investigación, puede hacerse solo una descripción o una exploración, pero también pueden buscarse relaciones entre variables o medir efectos de intervenciones. El objetivo servirá para definir qué tan ambiciosa es una investigación. Se suele establecer un objetivo general o propósito (*aim*) y varios objetivos particulares (*objectives*), aunque en muchas ocasiones solo se coloca un objetivo general. En una investigación puede haber más de una pregunta de investigación, generalmente hay una que es la principal, a esta pregunta es a la que responde el objetivo general.

Los objetivos son enunciados claros y precisos que indican las metas que persigue nuestra investigación. Todo trabajo de investigación es evaluado por el logro de sus objetivos. Te puedes apoyar con la taxonomía de Bloom para objetivos generales y específicos.

Taxonomía de Bloom

Una taxonomía de aprendizaje clasifica y ordena jerárquicamente los objetivos del aprendizaje, una de las más destacadas es la desarrollada por Benjamin Bloom. Bloom, un psicopedagogo estadounidense, el cual tenía una gran pasión por la lectura desde muy joven, tuvo que convencer al bibliotecario de Lansford (Pensilvania) de que realmente leía los libros que tomaba prestados y los devolvía el mismo día para poder seguir llevándose más títulos a su ritmo. En conjunto con un equipo de psicólogos de la Universidad de Chicago, Bloom desarrolló una jerarquía taxonómica del comportamiento cognitivo que resulta fundamental para organizar el aprendizaje y evaluar sus resultados. Por ejemplo, al definir un objetivo usando el verbo "describir" se puede medir cuánto se ha logrado alcanzar una meta de aprendizaje; en cambio, si se usara el verbo "comprender", sería difícil o incluso imposible realizar dicha medición. Después de varias revisiones, Bloom y sus colaboradores publicaron esta jerarquía en 1956. Las principales características de la taxonomía son:

- Es un sistema de clasificación educativa, lógica y psicológica.
- No se expresan contenidos, sino formas de conducta susceptibles de ser aplicadas a diferentes campos temáticos.
- Se trata de una clasificación jerárquica, en cuanto que cada conducta implica siempre a las anteriores.

A continuación, se muestran ejemplos de obetivos, indicadores y actividades de evaluación para cada nivel cognitivo de la jerarquía taxonómica de Bloom.

Imagen 3.

Nivel	Descripción	Verbos	Ejemplo de objetivo de aprendizaje	Ejemplo de indicador	Ejemplo de actividad para evaluar
Conocimiento	Consiste en recordar conceptos, ideas o datos	Localizar, identificar, nombrar, listar.	Listar las partes de una flor mediante un dibujo claro y preciso, en una cartulina	Lista las partes de la flor de manera clara en el dibujo	Dibujar una flor en cartulina
Comprensión	Demstrar que entendió los hechos e ideas.	Asociar, contrastar, interpretar, explicar, ilustrar, inferir	Explicar en una exposición las funciones del sistema nervioso periférico, de manera precisa, usando power point	Explica las funciones del sistema nervioso periférico de manera precisa frente a la clase	Presentar una exposición sobre el sistema nervioso periférico
Aplicación	Utilizar el conocimiento adquirido para resolver problemas.	Implementar, clasificar, construir, realizar, desarrollar, utilizar, organizar.	Utilizar el algoritmo de la multiplicación para resolver problemas de manera precisa en su libreta	Utiliza el algoritmo de la multiplicación para resolver problemas con precisión en el salón de clases	Plantear problemas contextualizados que impliquen el uso del algoritmo de la multiplicación
Análisis	Examinar la información y dividirla en partes para poder aplicar los principios a situaciones generales.	Diferenciar, integrar, comparar, analizar, categorizar, clasificar, contrastar, examinar, inspeccionar	Contrastar mediante un cuadro comparativo las ventajas y desventajas del uso del internet, de manera reflexiva, en cartulina	Contrasta las ventajas y desventajas del uso del internet, de manera reflexiva, frente a sus compañeros	Presentación de un cuadro comparativo sobre las ventajas y desventajas del uso del internet
Evaluación	Emplear criterios establecidos para realizar un juicio	Medir, evaluar, opinar, debatir, probar, juzgar, justificar, valorar, defender	Valorar la importancia del cuidado del medio ambiente, mediante un ensayo con correcta redacción en Word	Valora la importancia del cuidado del medio ambiente con orden de ideas, coherencia y correcta ortografía en equipo	Redacción de un ensayo sobre el cuidado del medio ambiente
Creación	Unir elementos para formar un todo; generar o modificar un proceso	Construir, cambiar, diseñar, originar, modelar, proponer, visualizar, descubrir, crear, desarrollar	Diseñar un dispositivo casero que separe la basura en orgánica e inorgánica, con materiales de desecho	Diseña un dispositivo casero que separa la basura orgánica e inorgánica con materiales de desecho en parejas	Diseñar un dispositivo para separar la basura en orgánica e inorgánica

Fuente: elaboración propia.

Para redactar un objetivo Hernández (2019) se deben tomar en cuenta aspectos como los siguientes:

1. Buscar que los objetivos estén relacionados con la delimitación y con el planteamiento del problema.
2. Enfocar cada uno de los objetivos a la solución del problema o tema planteado, así como a todas aquellas actividades que servirán para resolverlo.
3. Procurar que los objetivos sean realistas, medibles, congruentes e importantes para solucionar el tema planteado.

Apuntan a solucionar el problema general determinado en el planteo inicial del tema. Es el resultado final que quiere alcanzarse, es decir, la razón por la que se realiza una investigación o una acción. Suele ser un enunciado único que resume la intención principal del trabajo o la acción de una manera global.

Objetivo general

Es un enunciado proposicional cualitativo, integral y Terminal, desentrañado de su finalidad integradora, que no puede exceder lo entrañado en ella; y que, a su vez, entraña objetivos específicos.

A los planes, como máximo nivel de propósito, le corresponde un objetivo general.

El objetivo general tiene como atributos, el ser:

- a) Cualitativo: También en él, lo esencial es la calidad. Pero, ya no es un valor, ni es permanente.
- b) Integral: Ya que, cuando menos, integra a dos objetivos específicos.
- c) Terminal: Al cumplirse su plazo, se acaba. No es permanente.

Imagen 4.

<i>Objetivo</i>	<i>Partes</i>
<i>Realizar</i>	<i>Verbo en infinitivo</i>
<i>El plan de trabajo de la organización</i>	<i>Qué</i>
<i>Para mejorar la calidad en el servicio</i>	<i>Para qué</i>

Fuente: elaboración propia.

Semánticamente, corresponde decir que: al objetivo general se le alcanza una sola vez, que por lo regular es solamente uno: Son los objetivos globales que encierran las metas máximas a las que llegaremos con el estudio. El objetivo general sólo se cumple si se

logran los objetivos específicos, es decir, que la suma del alcance de los segundos de cómo resultado el alcance del primero.

Ejemplo:

Realizar el plan de trabajo de la organización para mejorar la calidad en el servicio.
 Verbo infinitivo Qué Para qué

Objetivos Específicos

Los objetivos particulares o específicos son pasos intermedios que conducen al objetivo general. Sin embargo, es importante considerar que estos objetivos no son la descripción de los pasos planteados en la estrategia de investigación. Los objetivos particulares plantean la forma en que se van a responder las preguntas de investigación que no son la pregunta de investigación principal.

Son los que enumeran, precisamente, las actividades que se harán para alcanzar el cumplimiento del objetivo general. La redacción de los enunciados que expresen nuestros objetivos deberá incluir como primera palabra un verbo en infinitivo, es decir, un verbo sin conjugar y con las terminaciones -ar, -er, -ir, por ejemplo: *Hacer, Estudiar, Analizar, Comparar, Encontrar, Indicar, Señalar, Descubrir, Comprender, Demostrar, Resumir, Proponer y Exponer.*

Son las preguntas de investigación, con la diferencia de que aquí comienzan con un verbo en infinitivo (extraen tus preguntas formuladas en el planteamiento del problema y conviértelas en tus objetivos agregándole al principio un verbo en infinitivo), pero no te confundas con actividades.

Ejemplos:

Proponer un esquema de trabajo que facilite la organización de las actividades a
realizar.
 Verbo infinitivo Qué Para qué

Analizar las áreas de restructuración para una mejor funcionalidad
 Verbo infinitivo Qué Para qué

Demostrar la importancia de realizar el plan de trabajo para la implementación en
la organización.
 Verbo infinitivo Qué Para qué

Pregunta de investigación

La pregunta es el punto de partida de la investigación, ya que esta nos dice el problema que vamos a investigar. Esta nos da la dirección que seguiremos a lo largo de la investigación. Esto sucede porque la información está dirigida a un tema en específico. Así que cuando tenemos una pregunta de investigación clara, eliminamos la ambigüedad y la confusión a la hora de encontrar los datos necesarios y relevantes respecto a la investigación. Es por esto que es muy importante seguir unas características y pasos fundamentales para una pregunta de investigación bien redactada (Hernández, 2015: 18).

La pregunta de investigación refleja el problema planteado, se construye a partir de él, pero se distingue en que es una oración interrogativa que especifica qué es exactamente lo que se pretende investigar, qué es lo que se quiere saber, qué es lo que la investigación va a responder. Por lo tanto, dirige la investigación; una investigación puede plantear más de una pregunta de investigación. Generalmente, una de ellas se asume como la principal y las otras son preguntas que deben contestarse para poder responder a esa pregunta de investigación principal, pero; obviamente esta relación depende de la investigación que se esté desarrollando, en la elaboración de la pregunta de investigación, suele ser de ayuda comenzar con definiciones claras.

El proceso de delimitación de la pregunta de investigación es iterativo y debe repetirse varias veces, tantas como sea necesario, e ir acompañado de la revisión de más documentos, trabajo en conjunto con el tutor y aún pláticas con otros investigadores. Es importante mencionar también que, durante este proceso inicial, es crucial estar atento a las nuevas ideas, mantener la imaginación activa y libre, pero combinada con una actitud reflexiva, y permanecer escéptico ante toda la información que se va obteniendo. Permanecer escéptico significa no “casarse” con alguna idea particular, sino ver todas con los ojos libres y sin ataduras, de tal manera que el investigador pueda estar abierto a nuevas explicaciones y sensible ante evidencias que señalen caminos imprevistos. Independientemente del origen de la pregunta de investigación, es fundamental establecer claramente en su delimitación las variables que serán investigadas, cuál es la población o grupo de elementos que se investigarán, y cómo se obtendrá de ellos la información necesaria para responder la pregunta para, a su vez, resolver el problema.

Elaborar la pregunta de investigación de modo correcto es trascendental, pues ello permitirá delinear una ruta formada de ligas lógicas que partan de ella como punto de origen y la enlacen con los hallazgos, como punto destino, en sentido opuesto; validando esta misma idea, esa ruta llevará directamente desde hallazgos creíbles, pasando a través de una interpretación fundamentada en análisis críticos de los resultados, avanzando después hacia un concepto de diseño de investigación basado en una hipóte-

sis sobre resultados anticipados y, de nuevo, hasta la pregunta de investigación. Hacer la pregunta adecuada delinea el camino que debe seguir el investigador, y aumenta las posibilidades de éxito al contestar la pregunta y obtener una solución para el problema de investigación planteado.

La pregunta de investigación se puede ver como los cimientos al construir una casa. Toda la edificación depende de los cimientos y está relacionada con ellos. De la misma forma, toda la escritura de una investigación estará directamente relacionada con la pregunta principal. La investigación descansa en la pregunta y es sostenida por ella. De hecho, todos los elementos de un artículo de investigación, capítulo de libro o tesis siguen el hilo conductor de la pregunta principal.

Por otra parte, la pregunta de investigación no debe ser ni demasiado amplia ni demasiado acotada. Si es demasiado amplia, el investigador tendrá ante sí un panorama extenso que no alcanzará a abordar con sus medios siempre limitados. Si, por el contrario, es demasiado acotada, puede tener una respuesta que sea solo un sí o un no y que no genere conocimiento útil.

La pregunta principal de investigación es la pregunta que tu tesis pretende responder y deriva del planteamiento del problema que has formulado previamente, las preguntas principales se dividen, por lo general, en sub-preguntas y/o hipótesis que te permiten abordar tu investigación paso a paso.

Tus hallazgos para estos componentes proporcionaran una respuesta completa a tu pregunta principal.

¿Qué aspecto tiene una pregunta principal de investigación?

La pregunta principal de investigación a menudo puede ser categorizada de diferentes maneras. Por ejemplo, puede incluir componentes descriptivos y explicativos para así llegar a determinar qué está pasando actualmente; antes de identificar cómo se ha desarrollado tal situación.

¿Qué caracteriza una buena pregunta principal de investigación?

Como es relativamente fácil equivocarse a la hora de formular una pregunta de investigación principal, es importante que estas se adhieran a los siguientes criterios:

1. **La pregunta principal es una pregunta sola.** Limitate siempre a formular solo una pregunta. Si lo ves difícil, quiere decir que necesitas definir mejor lo que vas a investigar.
2. **La pregunta principal sigue al planteamiento del problema de manera lógica.** La pregunta principal de investigación se basa en el planteamiento del problema. Como tal, es importante que hayas formulado previamente este planteamiento con cuidado y atención.
3. **La pregunta principal es neutral (es decir, lo contrario de ética).** Las preguntas éticas determinan lo que es correcto o incorrecto, lo cual no es un objetivo de nuestra investigación en sí. También pueden ser referidas como preguntas normativas o de evaluación comparativa.
4. **La pregunta principal no está diseñada para conducir a una solución definitiva.** El objetivo no es que tu investigación responda a cualquier pregunta o resuelva cualquier problema —aunque sí debe proporcionar información que contribuya a hacerlo—. De esta manera, los actores involucrados en el problema podrán decidir finalmente cómo resolverlo.
5. **El objetivo de la pregunta principal no es identificar las políticas ni asesorar.** Los resultados de tu investigación pueden conducir a políticas y asesoramientos que podrían implementarse, pero la formulación de estas cosas, por lo general, no debe ser uno de los objetivos de tu investigación. Como sucedía en el apartado anterior, los involucrados en la situación decidirán cómo actuar en función de los hallazgos que presentes.
6. **La pregunta principal no es una pregunta “por qué”.** Se trata de preguntas demasiado amplias para que puedan convertirse en un buen punto de partida para tu investigación, ya que presentan demasiadas posibilidades.
7. **La pregunta principal no es una pregunta “sí/no”.** Este tipo de preguntas son limitadas y a menudo no requieren de mucha investigación para poder ser respondidas. De lo contrario, si estás llevando a cabo una investigación de pruebas, es recomendable utilizar preguntas “sí/no”. Estas preguntas pueden, eventualmente, convertirse también en hipótesis.

Tipos de preguntas de investigación

El tipo de pregunta de investigación que uses te ayudará a determinar el tipo de investigación que debes llevar a cabo. Esto, a su vez, afecta a la elección de los métodos de

investigación, ya que algunas preguntas requieren una investigación cuantitativa, mientras que otras necesitan la investigación cualitativa.

Por ejemplo, un estudio descriptivo puede ser respondido a través de la literatura, mientras que una pregunta inferencial puede requerir un experimento. Ten en cuenta que el uso de un método de investigación a la hora de responder una pregunta, no excluye el uso de otro. Por ejemplo, se puede llevar a cabo tanto la investigación cuantitativa como cualitativa de un mismo elemento. Por lo tanto, no debes preocuparte demasiado a la hora de seleccionar un tipo concreto de pregunta de investigación, pero sí debes concentrarte en elegir la que te parezca más lógica.

Características del enfoque cualitativo

8. Descubrir ideas con objetos generales de la investigación
9. Observar e interpretar
10. Sin estructura rigurosa
11. Resultados Subjetivos
12. Pequeñas muestras en ambientes naturales.

Supuesto

Los métodos de este tipo de investigación se enfocan en mejorar el conocimiento sobre un tema utilizando preguntas semiestructuradas y no estructuradas que permiten que la persona que responda tenga libertad al momento de contestar. Las encuestas de este tipo comúnmente son cortas ya que el volumen de datos obtenidos de cada respuesta de los participantes es amplio.

Características del enfoque cuantitativo

1. Probar hipótesis de preguntas específicas de investigación.
2. Medir y Probar.
3. Categorías y respuestas estructuradas.
4. Resultados objetivos.
5. Muestras amplias para producir resultados generalizados y valiosos.

Hipótesis

El análisis cualitativo es aquel que revela cuáles son las propiedades y características específicas de algo, así como su valor distintivo. Este tipo de análisis suele aplicarse en diferentes ámbitos, desde investigaciones sociales y científicas hasta la producción de objetos.

Cronograma de actividades

1. Cuando esté listo tu proyecto ¿Qué actividades vas a realizar hasta terminar la tesis?
2. Cuando hagas el trabajo de campo, como ir a entrevistar, a observar, etc. ¿Qué actividades vas a hacer, con quienes, ¿cuándo y cuánto tiempo? Prográmate a través de un diagrama de *Gant*.

Planificación

La planificación es una actividad genérica que tiende a la asignación y distribución de recursos, en procura de alcanzar un objetivo. La planificación es una actividad de análisis que tiende a ir de lo general a lo particular; en este sentido se convierte en principio, en un proceso fundamentalmente analítico. La naturaleza de la planificación nos permite entender que esta es una actividad *a priori* que se debe desarrollar antes de ejecutar cualquier tarea; sin el concurso de ella sería más fácil equivocarnos y aumentar los riesgos de no conseguir los objetivos que se pretenden. La planificación se convierte en una actividad necesaria, puesto que precede a la definición de presupuestos, entendiendo un presupuesto como la materialización económica de las actividades programadas.

Programación

La programación de actividades, es aquel proceso subsecuente a la planificación y que tiende a concretar las operaciones, definiendo dónde y cuándo se van a realizar. La programación es un proceso que se convierte en la materialización de la planificación, por tanto, es la herramienta ejecutora de la planificación.

Niveles de decisión en la planificación

Todo lo concerniente a la planificación y programación, tiene que ver con realizar actividades y tareas que se constituyan en elementos estructuralmente informativos para que puedan orientar hacia el proceso de toma de decisiones. Las decisiones, como procesos estructurados y sistémicamente razonados, no pueden prescindir de toda la metodología inmanente en la planificación y programación. Desde esta perspectiva existen tres niveles de decisión asociados a la planificación y programación:

- a) El NIVEL ESTRATÉGICO, que tiene que ver con la planificación a largo plazo, con la definición de objetivos a largo plazo y de políticas generales asociadas a la visión natural de la organización. Usualmente este nivel, está asociado a los estratos gerenciales y de juntas directivas de la organización. Ejemplos de esta forma de planificación son: la definición de políticas comerciales, políticas de ventas, de posicionamiento y de políticas financieras.
- b) El NIVEL TÁCTICO, que se asocia a la definición de lineamientos a mediano plazo; este nivel está asociado generalmente a los mandos medios. Ejemplos de decisiones en este nivel tenemos: el desarrollo de planes de operaciones, gestión de materiales y de stocks, programación maestra de las operaciones, etc.
- c) El NIVEL OPERATIVO, que tiene que ver con las actividades del día a día, es decir a corto plazo, y que está asociado al personal de ejecución de tareas en una organización. Las actividades asociadas a este nivel son aquellas que tienen que ver con el proceso de operaciones.

Una vez que se ha elegido el tema, el enfoque, se han seleccionado las técnicas y métodos que aplicarás, que también localizaste y comenzaste a leer información pertinente, ahora tienes que organizarte para terminar la investigación en el tiempo definido. Se trata de calendarizar todos los elementos del proceso, desde el planteamiento del problema hasta el desarrollo y las conclusiones, por tanto; antes de ponerte a trabajar en el proyecto debes realizar un listado sobre el procedimiento que vas a seguir, las etapas y el tiempo estimado que te llevará cada una de ellas.

Una vez que hayas reconocido tus hábitos y costumbres, podrás hacer un programa de trabajo calendarizado en el que anotes todas las actividades y fases de la investigación que vas a realizar, en el que se señalen los tiempos estimados en los que se llevará a cabo el trabajo. Por lo general para esta tarea se realiza un gráfico de Gantt que contiene filas y columnas; en las filas se anotan las tareas a realizar, puedes incluir reunio-

nes previas, la búsqueda de información, el trabajo de campo (si lo hubiere), la redacción del informe, entre muchas otras actividades; por su parte, en las columnas se colocan los tiempos (días, semanas, meses); en las celdas, se marcan los tiempos estimados.

Ten en cuenta que algunas veces las cosas no salen como se planearon, pero no te desmotives, si durante el desarrollo de tu proyecto de investigación se te termina el tiempo, suceden cuestiones fuera de control como la pérdida de empleo o una enfermedad, descubres que tienes demasiada información y te sientes un poco perdido, o tan poca que no logras avanzar, entre otras posibilidades; primero que nada trata de tranquilizarse, investigar es un proceso de aprendizaje, replantea la estrategia de investigación y pide apoyo (UnADM, 2019: 8-9)

Los diagramas de Gantt Los diagramas de Gantt, son un sistema gráfico que se ejecuta en dos dimensiones; en el eje de abscisas se coloca el tiempo y en el eje de ordenadas se colocan las actividades a desarrollar. Este diagrama es muy útil para mostrar la secuencia de ejecución de operaciones de todo un paquete de trabajo y tiene la virtud de que puede utilizarse tanto como una herramienta de planificación, así como una herramienta de seguimiento y control.

Diseño metodológico

El diseño metodológico de una investigación puede ser descrito como el plan general que dicta lo que se realizará para responder a la pregunta de investigación. La clave para el diseño metodológico es encontrar la mejor solución para cada situación. La sección del diseño metodológico de una investigación responde a dos preguntas principales: cómo se recolectó o generó la información y cómo fue analizada dicha información.

En un estudio esta parte debe escribirse de una manera directa y precisa; también se escribe en tiempo pasado. El diseño metodológico puede ser dividido en varias categorías, pero existen dos grupos principales: cuantitativo y cualitativo. A su vez, cada uno de estos grupos tiene sus propias subdivisiones. En general, los métodos cuantitativos enfatizan las medidas objetivas y el análisis estadístico y matemático de la información. Buscan recolectar información a través de la experimentación y las encuestas. Los estudios cualitativos colocan importancia en cómo se construye la realidad y la relación entre el investigador y el objeto de estudio. Usualmente estas investigaciones se basan en la observación y en el estudio de casos. El diseño metodológico es el conjunto de métodos que se utilizan para recolectar y analizar las variables medibles que se especifican en un problema de investigación. Este diseño es el marco que se crea para encontrar las respuestas a las preguntas que nacen en la investigación. El diseño metodológico

especifica los grupos de información que serán recolectados, hacia qué grupos se recolectará información y cuándo ocurrirá la intervención. El éxito del diseño metodológico y las posibles predisposiciones del diseño dependerán del tipo de preguntas que se aborden en el estudio. El diseño del estudio define el tipo de estudio —descriptivo, correlacional, experimental, entre otros— y su subcategoría, como, por ejemplo, un estudio de caso (Robles, s.f.: 1).

El diseño metodológico, implica decidir los procedimientos, estrategias y operacionalidad de éstos para alcanzar los objetivos de investigación; llevar a la práctica los pasos generales del método científico, al planificar las actividades sucesivas y organizadas donde se encuentran las pruebas que se han de realizar y las técnicas para recabar y analizar los datos. Es la explicación del plan o estrategia general concebida para llevar a cabo la investigación; es la forma de investigar que se considera apropiada al tipo de preguntas formuladas, al tipo de hipótesis, a los objetivos que se persiguen y al tipo de método que se intenta seguir. Estos componentes se esquematizan de la siguiente manera:

- 1.- ¿Qué tipo vas a realizar y por qué? Recuerda que el tipo de investigación depende de tus objetivos.
 - Bibliográfica/ de campo/ experimental.
 - Longitudinal / transversal.
 - Retrospectivo / prospectivo.
 - 2.- ¿Cuál es tu área de estudio? ¿Cuál es el lugar exacto? ¿Qué tipo de institución es?
 - 3.- ¿Cuántas personas están inmersas en el problema? ¿Cuál es la población o muestra? Si trabajarás con una muestra representativa ¿Cuál será tu procedimiento para seleccionarla y por qué? ¿o trabajarás con todos los involucrados en el problema?
 - 4.- ¿Qué técnicas e instrumentos vas a utilizar para investigar cada objetivo o cómo vas a resolver cada pregunta de investigación formuladas en el planteamiento del problema?
- Redacta tus respuestas.

Características principales

Un diseño metodológico debe introducir el acercamiento metodológico general para la investigación del problema. Básicamente señala si la investigación es cuantitativa,

cualitativa o una mezcla de ambas (combinada). También incluye si se toma un acercamiento neutral o es una investigación de acción. También indica cómo el acercamiento encaja en todo el diseño de investigación general. Los métodos para recolectar la información están conectados con el problema de investigación; pueden responder al problema que se plantea. Un diseño metodológico también especifica los métodos para recolección de información que se usarán. Por ejemplo, si se utilizarán encuestas, entrevistas, cuestionarios, observación, entre otros métodos. Si se está analizando la información existente, también se debe describir cómo fue creada originalmente y su relevancia al estudio. Asimismo, en esta sección también se coloca cómo se analizarán los resultados; por ejemplo, si será un análisis estadístico o teorías especializadas. Los diseños metodológicos también proveen antecedentes y un fundamento para las metodologías con las que el lector no está familiarizado. Adicionalmente otorgan una justificación para la selección del sujeto o el procedimiento de muestreo.

Si se propone hacer entrevistas, también se explica cómo se seleccionó la población de muestra. Si se analizan textos, se expone cuáles textos son y por qué se seleccionaron. Por último, el diseño metodológico también describe las posibles limitaciones. Esto implica mencionar cualquier limitación práctica que podría afectar la recolección de información y cómo se piensa controlar los posibles errores. Si la metodología puede llevar a algún problema, se declara abiertamente cuáles son y por qué la elección de la misma a pesar de las desventajas (Robles, s. f.:3).

Metodología

Imagen 5.

Teoría	Método	Técnica
Explicación de un fenómeno natural o social para comprobarlo.	Formas de ordenar, sistematizar el fenómeno (tratar de descubrir aplicando los pasos del método científico)	Forma de aplicación de las cosas. Forma de obtener la información y analizarla.

Fuente: elaboración propia.

Tipo de diseño de investigación

Diseño de investigación experimental (ciencias puras). Es la aplicación de un estímulo a una persona o grupo de personas, realizando una manipulación intencional para observar y analizar posibles resultados. Son con base a los principios y características del método científico; se corresponde con el enfoque cuantitativo, al buscar un procedimiento estadístico para procesar los resultados y generalizar como prueba de validez del estudio.

La investigación experimental consiste en una serie de métodos y técnicas para recabar datos e información sobre un tema a investigar. La experimentación consiste en la repetición voluntaria de los fenómenos para verificar una hipótesis.

Por ejemplo: Ir al trabajo en bicicleta es un 40 % menos estresante que usar otro tipo de transporte. / Las mujeres que fuman hasta mediana edad viven 10 años menos que las que no fuman.

Diseño de investigación no experimental (ciencias sociales). Se trabajan en las ciencias sociales; con base a eventos que ya sucedieron o se dieron en la realidad sin manipulación o intervención del investigador, por lo general con una visión retrospectiva conocida también como *expos-facto*; en este tipo de estudios las variables independientes acontecen sin que se tenga control sobre ellas.

Imagen 6.

Experimental

- Hacer enojar a una persona para ver sus Reacciones

No experimental

- Ver las reacciones de esas personas cuando llega enojada

Fuente: elaboración propia.

Los tipos de diseños no experimentales por su número de aplicaciones, se clasifican en Transversales, Longitudinales y Mixtos; en la siguiente tabla se mencionan sus principales características.

*Tipos de Diseños de investigación No Experimentales.***Imagen 7.**

Transversales/Transaccional	Longitudinales	Mixtos
Se obtienen datos en un momento específico; delimitados por cortes de tiempo.	La investigación se diseña para abarcar todo el proceso histórico del fenómeno a estudiar; estudiando la evolución del fenómeno. La recolección de datos será en varios momentos.	Se considerará de acuerdo al tipo de investigación, las características convenientes de ambos tipos de diseños de investigación.
Cuando miden variables de manera individual reportan mediciones descriptivas	Si se estudia una población, es un diseño de tendencia. Son	
Al describir relaciones entre variables y establecer procesos de causalidad entre variables son correlacionales/causales	Cuando se analiza un grupo o subpoblación particular, es un diseño de análisis evolutivo.	
	Al estudiar los mismos sujetos es un diseño de panel.	

Fuente: elaboración propia.

Nivel de estudio

De acuerdo a su nivel de profundidad, el estudio a realizar, pueden ser: exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo, mencionando sus características.

Nivel de Estudio

Imagen 8.

Nivel de profundidad	Características
Exploratorio	Explorar es buscar, indagar, inspeccionar, reconocer; un estudio exploratorio es cuando Un problema de investigación no tiene antecedentes o ha sido poco estudiado. Recoge información para apoyar al investigador a formular problemas para su desarrollo. Son flexibles en su metodología.
Descriptivo	Va más allá de la exploración, describiendo cualitativa y cuantitativamente las características fundamentales de fenómenos tal como se presentan en la realidad; con criterios sistemáticos para mostrar su estructura y comportamiento, centrándose en medir con mayor precisión.
Correlacional	Miden dos o más variables y verifican si están o no relacionadas con el mismo sujeto o grupo, para luego analizar la correlación. Las mediciones de las variables a correlacionar se toman de los mismos sujetos o grupos.
Explicativa	Responden a las causas de los acontecimientos físicos o sociales. Profundiza en los fenómenos o hechos al descomponerlos en sus partes, buscando sus contradicciones internas y externas, para explicar por qué dos o más variables se relacionan. Estas investigaciones son más estructuradas que las anteriores.

Fuente: elaboración propia.

Paradigmas o enfoques de investigación

En la actualidad existen dos planteamientos paradigmáticos; en el campo de la investigación, que son los estudios cuantitativos y cualitativos; es un conjunto de creencias y actitudes, una visión del mundo que implica explícitamente una metodología determinada; como fuente de métodos, problemas y normas de resolución aceptados por una comunidad científica; que señalan las teorías, hipótesis que deben ser contrastadas, el método y la instrumentación necesarios para la contratación.

Método

La selección del enfoque teórico, implica la selección del método. La palabra método se deriva del griego meta: hacia, a lo largo, camino o vía hacia un fin; se refiere al procedimiento o pasos lógicos y razonados para llegar a un fin. El método es la selección de las operaciones intelectuales y físicas que se desarrollan para llevar a cabo una investi-

gación, el método no se inventa, es el objeto a seguir o problema de estudio a resolver; que se determina por el objeto o problema.

Tipos de métodos

El método general de la ciencia es el abstracto y concreto; el abstracto es teórico y el concreto es la práctica empírica; también a lo teórico se le identifica como lo general y lo empírico como lo particular, "...por lo que la forma de captación entre lo general y lo particular nos lleva a la clasificación de los métodos.". Es importante que, para cada método de investigación seleccionado, se mencione el nombre del método seleccionado y una descripción detallada del método que está siendo desarrollado, tratando de responder ¿por qué este método fue seleccionado? ¿Por qué es aplicable en este estudio? ¿Por qué es elegido en comparación con otros métodos que podrían ser aplicados? ¿Cuáles son las suposiciones para la aplicación de este método?

Tipos de Métodos

Imagen 9.

Método	Ejemplo
Deductivo	Premisa mayor: todos los hombres son mortales. Premisa menor: José es hombre Conclusión: José es mortal
Inductivo	Observación: se observan los perros Patrón: los perros mueven la cola Teoría: Todos los perros mueven la cola
Analítico	Leer un libro por completo para analizar de que trata y como se desarrolla el tema Hacer un bosquejo de o leído y clasificar los temas vistos
Experimental	El sujeto interviene sobre el objeto de estudio modificando a este para conseguir el resultado

Fuente: elaboración propia.

También el método a seguir, que se determina por el objeto o problema, mencionados a continuación los más comunes; ejemplo: Se trata de una investigación de diseño no experimental, propio de las ciencias sociales, de tipo transversal; a nivel exploratorio de tipo cuantitativo, es decir que la metodología de investigación busca cuantificar los da-

tos, y por lo regular aplica una forma de análisis estadístico. Un estudio, de acuerdo a su profundidad o tipo de acuerdo al diseño: transversales, longitudinales y mixtos.

Hipótesis o supuesto

Una hipótesis es un enunciado que plantea una respuesta tentativa a nuestro tema o problema de investigación, sin embargo, dicha hipótesis sólo podrá ser rectificada al final de nuestro trabajo. De acuerdo con el autor Sa (2020: 24), las hipótesis están íntimamente ligadas al planteamiento del problema, en el sentido que éste se formula básicamente en términos de preguntas, y las hipótesis constituyen sus respuestas provisionales que están sujetas a comprobación mediante la ejecución de la investigación. Al igual que en los objetivos, existe una hipótesis general y varias hipótesis secundarias, no obstante, todas siguen la misma lógica de redacción. En las hipótesis enjuiciamos, afirmamos o negamos algo.

Identifica cuáles son tus conceptos más importantes (categorías de análisis) y defínelos, pero recuerda que tus definiciones deben de obedecer alguna disciplina a partir del cual quieres explicar el problema. No olvides anotar el nombre de quién lo define (el autor).

De acuerdo a tus definiciones, redacta tu marco teórico. Comienza definiendo-delimitando conceptualmente con la categoría central de análisis, pero no olvides desde qué disciplina científica te interesa definirla.

En el caso de hipótesis causales, puedes usar el siguiente formato:

1. Con todo lo que has leído y escrito con tu Marco Teórico o Estado del Arte.
¿Cuál crees que es la causa del problema en tu contexto?
2. ¿Cuál es tu problema (es tu tema)?

Reúne ambas respuestas en una sola oración, esta será tu hipótesis. Puedes redactar más de una oración como lo anterior, pero que obedezca a tus objetivos o que respondan tus preguntas.

Esquema y Modelo

A continuación, se muestra un esquema y modelo para el trabajo de investigación.

ESTRUCTURA DESGLOSADA

0. Datos de identificación

Título de la Tesis, Nombre y Apellidos del doctorando, del tutor y del director o directores.

1. Objetivos que se deben alcanzar

- 1.1. Objeto de la investigación
- 1.2. Justificación del tema
- 1.3. Objetivos principales que se pretenden cumplir con esta investigación
- 1.4. Resumen del marco teórico y del estado de la cuestión: Mención básica de las líneas teóricas, perspectivas epistémicas o enfoques académicos en los que se basará la fundamentación teórica y mención básica del actual estado de la cuestión sobre el tema que desarrollará la tesis.

2. Metodología a utilizar en el Plan de Investigación

- 2.1. Hipótesis (una o varias) de investigación
- 2.2. Preguntas de investigación complementarias
- 2.3. Enfoque metodológico y técnicas de investigación previstas (rasgos básicos)
- 2.4. Estructura básica prevista (grandes bloques en que se dividirá el contenido)

3. Medio a utilizar (materiales, recursos, otros)

- 3.1. *Corpus* de estudio o análisis previsto (delimitación del marco espacio temporal de estudio previsto: sujetos, instituciones, medios de comunicación, producciones, etc., en los que se centrará el análisis concreto, período de observación o seguimiento, etc.).
- 3.2. Materiales, recursos y otros aspectos concretos tenidos en cuenta que serán utilizados y que complementan, si resultara necesario, lo descrito en el punto 3.1.

4. Planificación temporal del Plan de Investigación

Cronograma de la distribución básica de tareas de investigación y desarrollo del trabajo previsto para el periodo de 3 o 5 años

5. Otras

5.1. Bibliografía inicial de partida. En torno a unas 10 referencias, con una breve indicación por título, de una o dos líneas de extensión, justificativa de su inclusión.

5.2 Otras fuentes

Otra opción es de esta manera:

Resumen

[Descripción sintética del plan de trabajo de investigación, expone las razones de su elección y justifica su importancia].

Descriptorios temáticos

[Lista de palabras claves que identifican a los temas considerados en el trabajo de investigación. Estas palabras servirán en la búsqueda bibliográfica posterior. En este rubro sólo se pide una lista de palabras sin definiciones].

Capítulo I. Planteamiento del problema

1.1 Formulación del problema

[Describe un problema que se presenta en una organización, sustentado con indicadores, datos y estadísticas pertinentes. Debe redactarse de modo que el lector pueda reconocer inmediatamente las respuestas a las preguntas: ¿Qué es lo que ocurre? ¿Por qué ocurre? ¿A quién y cómo perjudica? El problema debe tener relevancia empresarial/social y tecnológica]. Se sugiere considerar lo siguiente:

1.1.1 Contexto de la organización (Modelo de Negocio – CANVAS).

1.1.2 Descripción de las necesidades y limitaciones de la organización.

1.1.3 Identificación del problema y/o oportunidades de negocio. Análisis causa – efecto (Diagrama de Ishikawa (u otro) para determinar la problemática).

1.1.4 Identificación de los usuarios involucrados en el problema y sus expectativas.

1.1.5 Mapa de procesos e identificación del o del proceso(s) involucrados en la problemática (As– Is).

1.1.6 Oportunidades y soluciones.

Identificación de las potenciales soluciones, y los criterios utilizados para la selección de la solución a desarrollar (*Benchmarking*).

Incluir un breve comentario de las mejoras a los problemas y usuarios (que reciben el impacto del problema), como un acercamiento a la solución.

Mapa de procesos y/o diagrama de proceso(s) mejorado(s) (To-Be)]

1.2 Objetivo de la investigación | Objetivo general

[Especifica el logro más importante del trabajo de investigación: también debe indicar lo que el trabajo de investigación producirá para conseguir tal mejora. La misma debe necesariamente involucrar tecnología de la información].

Objetivos específicos

[Especifica los logros parciales de forma ordenada y consecutiva para el logro del propósito principal. A modo de guía se debe tener en cuenta:

- a) Definir los requerimientos técnicos y de diseño del trabajo de investigación propuesta y obtener la información necesaria para el método de solución.
- b) Modelar la solución con herramientas adecuadas según el ámbito del problema.
- c) Desarrollar el trabajo de investigación y los componentes técnicos de la solución en función de los objetivos y métodos planteados.
- d) Plantear y aplicar el modelo o instrumento de validación de los resultados de la investigación].

1.3 Justificación

[Sustenta la importancia de la investigación en diversos ámbitos, por ejemplo, en el ámbito político, social, tecnológico, comercial y su impacto en la organización y/o la sociedad según corresponda. Delimita el propósito principal en tiempo, espacio y uso de tecnologías de la información].

1.4 Aportes

[Debe indicar cuáles son los aportes técnicos y de gestión al problema, comparando las soluciones existentes, y explicar cuáles son las ideas novedosas en la solución propuesta en el trabajo de investigación. Describir como las necesidades de los usuarios involucrados en el problema son cubiertas a luz de las funcionalidades del trabajo de investigación].

CAPÍTULO II. Revisión de literatura

[Describe y analiza estudios relacionados con el tema de investigación (antecedentes o estado del arte o estado de la cuestión) que han sido consultados durante la fase inicial de investigación. Dichos estudios deben encontrarse en artículos, libros, tesis, etc. que deben elegirse teniendo en cuenta su autoridad y actualidad].

CAPÍTULO III. Marco teórico

[Una exposición resumida de las teorías, metodologías y conocimientos especializados del área de Ingeniería de Sistemas y otras disciplinas que servirán para sustentar la propuesta de solución al problema planteado. No se deben incluir conceptos básicos y de conocimiento general].

CAPÍTULO IV. Propuesta de solución

[Descripción detallada de la solución al problema planteado: sus componentes y funcionamiento, así como la metodología, métodos, instrumentos, marcos de trabajo, estándares, etc. Utilizados. La solución propuesta debe indicar cómo se procederá para lograr cada objetivo específico. Se recomienda presentar una lista de acciones y tareas con una sustentación adecuada. Podría presentar estrategias para la implementación de la solución basada en TI. En resumen, la “Propuesta de Solución” comprende la explicación del cómo la desarrollará, en este sentido, considera:]

4.1 Enfoque

[Debe explicar qué lineamientos o criterios está considerando para el desarrollo de la solución].

4.2 Alcance

[Debe delimitar el propósito principal en cuanto a tiempo, espacio y uso de tecnología de la información (TI). Debe hacer las precisiones para que el lector no tenga expectativas mayores de las que el título y el objetivo general puedan sugerir].

4.3 Supuestos

[Debe considerar aquellos tópicos que el lector podría pensar que están incluidos en la Propuesta de Solución pero que en términos reales no estarán o no se harán como parte de Propuesta de Solución. Esto permite delimitar expectativas, así como el nivel de profundidad o complejidad con la que se trabajará la “Propuesta de Solución”].

4.4 Entregables

[Comprende una descripción de cuáles serán los resultados tangibles de la Propuesta de Solución y cuál o cuáles serán sus componentes. Por ejemplo, un entregable puede ser: una página web con las siguientes funciones: i) función “a” ii) función “b”, etc.]

4.5 Riesgos

[Se debe especificar cuáles son los riesgos asociados a la solución propuesta y cómo serán mitigados. Durante el desarrollo del PTI el estudiante debe nutrirse de las diversas situaciones de riesgo a las cuales estaría expuesta la información o el funcionamiento de lo que ha propuesto].

4.6 Evaluación Económica

[Presenta un análisis económico preliminar de la relación costo beneficio de la solución propuesta. Para la evaluación económica debe considerar el alcance, los supuestos, los entregables y los riesgos de su solución].

CAPÍTULO V. Desarrollo de la solución propuesta

[En esta sección se deben incluir todos los tópicos de la Ingeniería de Sistemas relacionados al desarrollo de la solución propuesta y a los entregables de acuerdo al tipo de proyecto. Considera la inclusión de metodología(s), metodología, métodos, instrumentos, marcos de trabajo, estándares, entre otros.

CAPÍTULO VI: Verificación y validación.

[Describe los criterios de evaluación, las medidas utilizadas para cuantificar el rendimiento de la solución o recursos. Debe demostrar que cada objetivo de la investigación debe haber sido logrado, construcción del prototipo, la modelización, simulación. En el caso de presentar un prototipo debe cumplir con un subconjunto importante de la funcionalidad completa. Presentar los aspectos financieros y técnicos de la implementación de la solución].

CAPÍTULO VII: Conclusiones y recomendaciones

[Análisis crítico y objetivo de los resultados obtenidos en comparación con los resultados esperados, explicando por qué y que problemas quedan pendientes. Sugereencias para las siguientes etapas de implementación y nuevos trabajos de investigación].

Glosario de términos

[Diccionario de los términos especializados empleados en el Plan de Trabajo de Investigación].

Bibliografía

[Relación ordenada de todas las fuentes consultadas sobre el tema tratado en el trabajo de investigación. Utilizar el formato APA].

Anexos

[Cuadros o tablas de grandes datos, información abundante sobre el problema o la solución.

Agenda o cronograma

Es una herramienta, como su nombre lo indica, que sirve para agendar las actividades que se pretenden realizar durante la investigación, así como el tiempo para llevarlas a cabo.

La importancia de realizar un cronograma radica en la regulación y el orden en la ejecución de cada una de las actividades tomando en cuenta el tiempo real del que se dispone para la elaboración de la investigación, de modo que se concluya en el tiempo que se planeó.

Propuesta 1

Imagen 10.



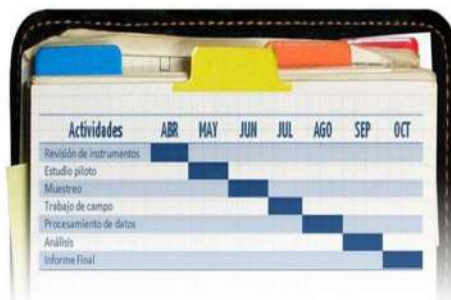
	semana/mes							
actividades	1	2	3	4	5	6	7	8

Fuente: elaboración propia. ????

Se sugiere emplear una hoja adicional cuando el tiempo de realización de las actividades sea mayor a ocho semanas.

Propuesta 2

Imagen 11.



Actividades	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT
Revisión de instrumentos							
Estudio piloto							
Muestreo							
Trabajo de campo							
Procesamiento de datos							
Análisis							
Informe final							

Fuente: elaboración propia. ????

Glosario

En el glosario del proyecto de investigación, deberás hacer una lista de palabras y expresiones que consideres difícil de comprender. Al lector lo beneficiarán las aclaraciones de este tipo ya que le ahorrarás el trabajo de consultar el diccionario. Paso a paso para elaborar el Glosario de tu Tesis:

1. Terminar el proyecto.
2. Seleccionar las palabras o frases que sientas la necesidad de explicar mejor.

3. Escribir las palabras seleccionadas para luego ordenarlas alfabéticamente.
4. Buscar el significado de las palabras.
5. Escoger el significado adecuado del diccionario, recuerda que debes elegir el que se adapte al contexto de tu Tesis.

Ejemplo de Glosario Tesis:

***Audición:** la percepción de las ondas sonoras y que primero pasan por la oreja para luego llegar a los conductos auditivos externos y chocar con el tímpano, que vibra con ellas*

***Canal de comunicación:** medio de transmisión por el que viajan las señales portadoras de información entre emisor y receptor.*

***Contexto de comunicación:** conjunto de circunstancias en las cuales se produce la comunicación*

Referencias bibliográficas

Se denomina fuentes o bibliografía a los recursos que hemos empleado y consultado para la realización de un trabajo o investigación. Éstos se colocan en una lista en orden alfabético al final del escrito. La bibliografía no sólo está compuesta por libros, en ella también se incluyen otras fuentes documentales, tales como, revistas, periódicos, videos, páginas de internet, audios, etc. Cabe señalar que la bibliografía de cada una de estas fuentes se refiere de una manera particular.

Existen diversas normas que regulan estos procesos, una de las normas reconocidas internacionalmente es la Asociación Americana de Psicología (APA), cuya aplicación se ha extendido desde las Ciencias Sociales hasta Ciencias de la Salud, escanea el Código QR para conocer más sobre las citaciones en APA 7.

Imagen 12.



Fuente: elaboración propia. ????

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE EN LA INVESTIGACIÓN

Formular el estado del arte para fundamentar la investigación

¿Qué es el estado del arte?

El estado del arte es una categoría deductiva que se aborda y se propone como estrategia metodológica para el análisis crítico, responde a la lógica de investigación previo a un trabajo que mediante diversas metodologías busca llegar a resultados, conclusiones y respuestas diferentes. Es decir, es una investigación con desarrollo propio que se incluye en el campo de la investigación documental, busca ir más allá de los parámetros de lo conocido de manera que se pueda construir algo que explique los significados sobre un fenómeno en particular; es un momento metodológico dentro de cualquier investigación que busca clarificar el estado actual de un problema.

El estado del arte es una modalidad de la investigación documental que permite el estudio del conocimiento acumulado (escrito en textos) dentro de un área específica. Sus orígenes se remontan a los años ochenta, época en la que se utilizaba como herramienta para compilar y sistematizar información especialmente el área de ciencias sociales, sin embargo, en la medida en que estos estudios se realizaron con el fin de hacer balances sobre las tendencias de investigación y como punto de partida para la toma de decisiones, el estado del arte se posicionó como una modalidad de investigación de la investigación. Hoy en día se considera que en general, el estado del arte puede abordarse desde tres perspectivas fundamentales. Sea cual fuere el abordaje del estado del arte, se considera que su realización implica el desarrollo de una metodología resumida en tres grandes pasos: contextualización, clasificación y categorización; los cuales son complementados por una fase adicional que permita asociar al estado del arte de manera estructural, es decir, hacer el análisis (sinónimo de investigación). De esta manera se observa que la realización de estados del arte permite la circulación de la información, genera una demanda de conocimiento y establece comparaciones con otros conocimientos paralelos a este, ofreciendo diferentes posibilidades de comprensión del problema tratado; pues brinda más de una alternativa de estudio (Molina, 2005: 73).

¿Cómo se hace el estado del arte en una investigación?

Ahora que sabes qué es el estado del arte en una investigación y antes de ver un ejemplo, pasemos a considerar cómo se lleva a cabo para que te pongas manos a la obra.

Lo primero que necesitas saber al respecto es que deberás realizar una búsqueda exhaustiva y pormenorizada de lo que se ha escrito sobre el tema que elegiste. Por lo tanto, necesitarás tener mucho tiempo y recursos a tu disposición.

Es importante considerar las investigaciones de otros especialistas de la disciplina, no solo para proteger el derecho a la propiedad intelectual, sino para que puedas redefinir la temática.

Probablemente, te encuentres con análisis similares o perspectivas que deseabas incorporar. Pero no te desanimes, ya que la finalidad es que, en base a lo que se conoce, puedas elaborar una propuesta propia y novedosa. Estas investigaciones anteriores se constituirán como los cimientos sobre los que construirás tus aportes específicos.

Finalidad del estado del arte

Permite compartir la información para generar demanda de conocimiento. Así mismo, establece comparaciones con demás conocimientos paralelos. Con la finalidad de contar con diferentes puntos para la comprensión de un problema a tratar y obtener alternativas entorno a una investigación.

El objetivo del estado del arte es recopilar información variada, los materiales escritos entre un rango de tiempo determinado. Las preguntas que se plantean son de tipo “¿En dónde estamos?” “¿Cuál es el camino ya recorrido?” con el fin de reconocer ya lo elaborado, debatir y esclarecer el panorama de la investigación y agilizar el propio camino.

Una finalidad del estado del arte es tener el conocimiento sobre las diferentes formas de obtener información por cada autor que ha tratado el tema. De acuerdo con la característica general, un artículo resume y organiza cada avance de la investigación de manera novedosa facilitando su comprensión de cada ámbito de conocimiento. De manera concreta, se busca llegar a resultados, conclusiones y productos diferentes mediante diferentes maneras de abordar y metodologías.

Contextualización

Deben tenerse en cuenta aspectos tales como el planteamiento del problema y sus límites, el material documental que utilizaremos y establecer criterios para su contextualización. Se trata de encontrar información que te permita conocer en qué situación se encuentra el desarrollo del tema abordado.

Clasificación

Esta fase representa la determinación de parámetros que seguiremos para sistematizar la información que obtengamos y qué tipo de documentos vamos a estudiar.

Además, hay que tener en cuenta los aspectos cronológicos, los objetivos planteados en los estudios, las disciplinas que enmarcan esos trabajos, líneas de investigación, su nivel conclusivo y alcance. Toda esta información se clasificará según el tipo de datos que analicemos.

Análisis

Entendemos el análisis como sinónimo de investigación. Se tratará, entonces, de discernir cuál es la esencia de la creación de conocimiento dentro de un área o sobre un problema, identificar cuáles son las perspectivas y las tendencias de investigación recurrentes. En otras palabras, se trata de determinar cómo está conectada la información obtenida y para qué la utilizarás.

Tener en cuenta los aspectos mencionados te permitirán redactar un estado del arte bien estructurado en tu proyecto de investigación. Pero, ¿en dónde encontrar las fuentes que necesitas?

Una mirada completa de estado del arte

El estado del arte es una metodología de investigación cualitativo-documental que se constituyó en Colombia en la década de los 80 por diferentes vías simultáneamente. Cada vía se desarrolló en una forma de comprender y hacer el estado del arte que luego fue reproducida por futuras investigaciones hasta el día de hoy. Es por eso que, teniendo en cuenta la multiplicidad de definiciones alrededor del concepto de estado del arte,

las categorías que permiten definirlo y delimitarlo y el creciente uso de este como una metodología, se propone una forma de hacer estado del arte que; si bien puede ser flexible ante las posibles circunstancias de la investigación, siga una misma lógica: útil, rigurosa y práctica, que sirva de guía a futuras investigaciones de este corte. Es útil porque si el fin último es la descripción, la comprensión o la creación de marcos teóricos, esta metodología del estado del arte ofrece técnicas y herramientas para lograr cada una de ellas. Esto la hace flexible a las necesidades de los investigadores y les permite abarcar los posibles deseos y contingencias con los que se encuentren en el proceso de investigación.

Es rigurosa ya que sus técnicas y herramientas, siendo cualitativas, siguen unos parámetros de sistematización y plan de análisis previamente delimitados. Además, siempre deja registro de cada paso dado, de manera que la comunidad científica pueda convertirse en garante de rigor sobre el proceso metodológico. El investigador será evaluado no sólo por sus resultados sino también por la lógica detrás de sus procesos y decisiones metodológicas.

Es práctica, sobre todo por sus herramientas, en una investigación donde se leerá gran cantidad de textos y es esencial encontrar una forma de extraer de manera ordenada la información, inicialmente dispersa, para su futuro abordaje y comparación.

La primera fase es la planeación. En este momento se condicionan los requisitos y exigencias administrativas para la realización de la investigación, se establece el tema a investigar, aunque no necesariamente en forma de pregunta guía de investigación, y se realiza un primer rastreo documental donde se eligen algunas fuentes clave relacionadas con el tema. Con la lectura de estos primeros textos se aprehende un poco el panorama del tema de investigación y le brinda al investigador la posibilidad de pasar de un tema a un objeto de investigación. Al tenerlo, se puede construir la pregunta guía, los objetivos, la justificación y las categorías de búsqueda para el universo, los criterios para la selección de la muestra y la elección de los centros documentales por revisar y la posibilidad de realizar entrevistas o no.

La segunda fase es el diseño y gestión. En esta fase se establecen el universo, la muestra, las categorías de análisis y se realiza la lectura lineal. El universo se logra con el uso de la matriz bibliográfica. Desde la fase anterior se generan unas categorías de búsqueda con las que se accede a los centros documentales, ya sea física o virtualmente, y se seleccionan todos los textos que se encuentren bajo la categoría de búsqueda. Este universo se filtra usando los mismos criterios con los que fue reseñado por la matriz bibliográfica. Es decir, se filtra por año, centro de documentación, categorías de búsqueda, tipo de material o cualquier otro que el autor esté usando. Como resultado se obtendrá la muestra.

La muestra se pasa en orden descendente a la matriz analítica de contenido junto con las categorías de análisis que se ubican horizontalmente. Estas categorías interrogan las diferentes caras del objeto y por eso deben ser claras y precisas de tal forma que sean diferenciables y que a la vez se complementen. Si el investigador encuentra que requiere modificarlas puede agregar categorías emergentes a lo largo de la fase. No obstante, hay ciertas categorías que pueden ser consideradas como básicas y útiles para muchos casos de investigación, estas son: historia, origen, antecedentes y coyuntura; definición del concepto; propósitos, objetivos y fines; método, técnicas, herramientas y estrategias; concepciones y teorías; y teóricos o representantes. Al tener la matriz analítica de contenido preparada, se prosigue con la lectura lineal. En este paso se extraen, de todos los textos, aquellos párrafos o frases en los que se desarrolle un tema relacionado con alguna de las categorías y se ubica en la escuadra. Además, se agrega la bibliografía entera de cada texto y se deja un espacio para las observaciones. Una de las más grandes ventajas de este instrumento es que los comentarios se pueden hacer en cada casilla para plasmar impresiones, análisis o recordatorios que luego facilitarán enormemente la escritura del informe final.

La tercera fase corresponde al análisis, elaboración y formalización. El análisis es la lectura horizontal. Se vuelve a la matriz analítica de contenido, se selecciona una categoría y se leen todas las frases extraídas que le correspondan. Se trata de un análisis global. Se compara entre un texto y otro las similitudes, diferencias, coyunturas, tendencias y todo tipo de información que sea útil para la investigación. El inventario o reseña bibliográfica también se realizan en esta fase. Nuevamente sobre la matriz analítica de contenido, se cuentan cuántas entradas o frases aparecen bajo cada categoría y sobre la matriz bibliográfica se hace igual con cada aspecto de la reseña. El resultado es una estadística que se puede poner en el informe final, mas, para diferenciarlo de un inventario, se incluye un análisis crítico y descriptivo de lo encontrado allí.

Otro aspecto de esta fase es la escritura del informe final o elaboración. Cada categoría se convierte en un capítulo del informe final y si el investigador observa poca información en una categoría o que lo encontrado en dos de ellas no dista demasiado, tiene toda la libertad para unir las a un mismo capítulo. El informe final debe contar con: memoria metodológica, balance documental, desarrollo temático por categorías y el inventario de documentos.

Por último, cuando el informe final ha sido escrito por completo, lo siguiente es la socialización o formalización de este ante la comunidad científica con la publicación de su trabajo en artículos de revista, ponencias o por cualquier otro medio (Gómez, Galeano y Jaramillo, 2015: 435).

¿Dónde puedo buscar fuentes para el estado de la cuestión?

A continuación, se mencionan algunos lugares clave donde podrás realizar tu búsqueda.

Bibliotecas

Estos espacios son idóneos para recabar antecedentes de investigación. Seguro en tu universidad o ciudad hay alguna. Acércate para conocer las condiciones de los préstamos de libros y sumérgete en la dinámica de consulta. También existen infinidad de bibliotecas virtuales desde las que puedes acceder desde internet y en tu propio hogar.

Bases de datos

Si tu investigación se orientará a la búsqueda de datos concretos y estadísticos, deberás consultar una serie de bases de datos que te permitan el acceso a la información. Además, en estos repositorios puedes encontrar otros estados del arte en una investigación que servirán de ejemplo.

Centros de investigación

Tales espacios están orientados, en general, a áreas específicas del conocimiento y disponen de espacios de consulta. Investiga si tienes acceso a alguno desde tu universidad, tu ciudad o incluso en otros sitios.

Aquí también tienes la posibilidad de ponerte en contacto con otros investigadores de temáticas específicas que pueden guiarte. Tu tutor seguramente forma parte de alguno, no dudes en preguntarle.

Revistas especializadas

Cada rama de conocimiento cuenta con revistas especializadas en su campo disciplinar, tanto físicas como virtuales. Sin embargo, es posible que te encuentres con algunas de pago. Comienza por aquellas que sean de acceso abierto y libre.

Repositorios

Son archivos o plataformas donde se almacenan una diversidad de recursos de manera digital, por lo que puedes acceder a ellos a través de internet. Existen repositorios de diferentes tipos, como los institucionales, los temáticos y de datos.

Google Académico

Esta es una herramienta clave para tu búsqueda de artículos. Puedes filtrar en función de los idiomas que conozcas, un intervalo de años e incluso autores específicos. Otras fuentes primarias que también pueden ser utilizadas son: antologías, monografías, tesis, disertaciones, documentos oficiales, reportes organizacionales, artículos periodísticos, testimonios de expertos, documentales, videos, foros, páginas en internet, entre otras.

Si la fuente primaria que se está consultando es un libro, para darse una idea de los temas que contiene se debe recurrir a revisar primero las tablas de contenido y el índice de materias y luego el resumen y la introducción. En el caso de artículos de revistas científicas, se recomienda empezar revisando el resumen y las palabras clave y posteriormente recurrir a la revisión de las consideraciones finales, incluyendo las conclusiones y recomendaciones del autor.

Con el acceso actual a la información vía internet, el investigador puede contar con una gran cantidad de datos que podrían en algunos casos más bien abrumarlo e inclusive, corre el riesgo de apoyarse en información con poco rigor científico o académico. Por lo anterior, debe recurrirse a centros de información y bases de referencias y datos que cuenten con respaldo académico y científico (Henderson, 2014: 15).

Características del estado del arte

El estado del arte suele ser el capítulo dos de la tesis, aquel que tradicionalmente se conoce como el marco teórico, pero no funciona igual que este. Para el marco teórico el investigador puede elegir las teorías a trabajar, en el estado del arte por fuerza deberá considerar todos los aportes teóricos importantes que se relacionan con la materia de estudio, aunque sean contradictorias entre sí.

Eso significa que debe conocer todos los argumentos, entenderlos perfectamente y ser capaz de asimilar las diferencias y semejanzas entre las ideas. Es necesario que exponga su postura frente a sus antecesores y sus aportes originales que adelantan el

conocimiento actual. En cambio, en el marco teórico no es necesario postular nuevos conocimientos, basta simplemente con describir el sustento conceptual para estudiar el problema de investigación.

Es evidente que un estado del arte no es un trabajo para nada sencillo, se requiere de mucha experiencia y un nivel adecuado de formación para lograr su correcto desarrollo.

Marco Teórico

Identifica cuáles son tus conceptos más importantes (categorías de análisis) y defínelos, pero recuerda que tus definiciones deben de obedecer alguna disciplina a partir del cual quieres explicar el problema. No olvides anotar el nombre de quién lo define (el autor). De acuerdo con tus definiciones, redacta tu marco teórico. Comienza definiendo-delimitando conceptualmente con la categoría central de análisis, pero no olvides desde qué disciplina científica te interesa definirla.

El marco teórico es la recopilación de antecedentes, investigaciones previas y consideraciones teóricas en las que se sustenta un proyecto de investigación, análisis, hipótesis o experimento. Con esta recopilación de información, también se intenta demostrar cuál es el aporte novedoso que el proyecto de investigación va a hacer en su área de conocimiento respectiva.

El marco teórico también se caracteriza por definir la disciplina a la cual pertenece el objeto de estudio escogido, los conceptos relevantes y el fenómeno en que se quiere profundizar o que se pretende estudiar. Su importancia radica en que permite justificar, demostrar, apoyar e interpretar las hipótesis y los resultados de una investigación de forma ordenada y coherente. Además, el marco teórico nos ayuda a formular de una forma confiable las conclusiones de un proyecto o, en su defecto, replantear las preguntas con mayor profundidad.

El marco teórico tiene dos aspectos diferentes. Por una parte, permite ubicar el tema objeto de investigación dentro del conjunto de las teorías existentes con el propósito de precisar en qué corriente de pensamiento se inscribe y en qué medida significa algo nuevo o complementario. Por otro lado; el marco teórico es una descripción detallada de cada uno de los elementos de la teoría que serán directamente utilizados en el desarrollo de la investigación. También incluye las relaciones más significativas que se dan entre esos elementos teóricos.

De esta manera, el marco teórico está determinado por las características y necesidades de la investigación. Lo constituye la presentación de postulados según autores

e investigadores que hacen referencia al problema investigado y que permiten obtener una visión completa de las formulaciones teóricas sobre las cuales hade fundamentarse el conocimiento científico propuesto en las fases de observación, descripción y explicación. De esta forma el marco teórico es un factor determinante de la investigación pues sus diferentes fases están condicionadas por aquél.

Algunas de las funciones del marco teórico son:

- Ayuda a prevenir errores que se han cometido en otros estudios.
- Orienta sobre como habrá de llevarse a cabo el estudio (al acudir a los antecedentes, se vislumbra como ha sido tratado un problema específico de investigación, que tipos de estudios se han efectuado, con qué tipo de sujetos, como se han recolectado los datos, en que lugares se ha llevado a cabo. Que diseños se han utilizado).
- Amplia el horizonte del estudio y guía al investigador para que éste se centre en su problema evitando desviaciones del planteamiento original.
- Conduce al establecimiento de hipótesis o afirmaciones que más tarde habrán de someterse a prueba en la realidad.
- Inspira nuevas líneas y áreas de investigación.
- Proporciona de un marco de referencia para interpretar los resultados de estudio.
- Permite decidir sobre los datos que serán captados y cuáles son las técnicas de recolección más apropiada. Impide que se colecten datos inútiles que hacen más costosa la investigación y dificultan su análisis.
- Proporciona un sistema para clasificar los datos recolectados, ya que estos se agrupan entorno al elemento de la teoría para el cual fueron recogidos.
- Orienta al investigador en la descripción de la realidad observada y su análisis.
- En la medida en que los contenidos el marco teórico se correspondan con la descripción de la realidad, será más fácil establecer las relaciones entre esos dos elementos, lo cual constituye la base del análisis.
- Impide que al investigador le pasen inadvertidos algunos aspectos sutiles que no pueden ser captados a partir del sentido común o de la experiencia.
- Como se expresa en forma escrita, es un documento que puede ser sometido a la crítica y puede ser complementado y mejorado.
- Hace más homogéneo el lenguaje teórico empleado y unifica los criterios y conceptos básicos de quienes participan en la investigación.

El marco teórico supone una identificación de fuentes primarias y secundarias sobre las cuales se podrá investigar y diseñar la investigación propuesta. La lectura de textos, libros especializados, revistas, y trabajos anteriores en la modalidad de tesis de grado son fundamentales en su formulación. De igual manera la capacidad de síntesis y comprensión de textos por parte del investigador. No existe una norma en cuanto a la extensión del marco teórico a formularse en el proyecto, por lo que es importante que quien lo represente lo haga de tal forma que le permita obtener un conocimiento claro y concreto del mismo, ya que en esto el desarrollo de la investigación se ampliará y se complementará (Rivera, 1998.:5).

En el contexto de desarrollo del proyecto de investigación, el marco teórico es lo que le dará sustento a tu propuesta de investigación, particularmente se refiere al análisis de los antecedentes, la definición conceptual y las hipótesis que se han abordado en investigaciones previas sobre el tema objeto de estudio. Por lo que, se puede decir que es el manejo de teorías y elementos particulares existentes acerca del problema.

Una vez establecido, su característica principal es la argumentación que se hace en referencia a las ideas que los autores de las teorías han realizado. Cabe mencionar que el marco teórico se construye por temáticas, donde cada una de ellas se apoya de ideas propias, así como de ideas que provienen de los autores de las teorías que enmarcan la temática de investigación.

Así, el marco teórico y conceptual es importante porque da la pauta para establecer conexiones entre las hipótesis, el diseño de la investigación, así como las técnicas e instrumentos para recolectar la información.

¿Cómo hacer un marco teórico?

No existe una fórmula única para hacer un marco teórico. Sin embargo, hay algunas pautas que podrían tenerse en cuenta al momento de su redacción:

1. Revisar la bibliografía

La bibliografía debe ser revisada previamente y de manera exhaustiva para poder seleccionar solo aquello que sea de interés a la investigación. La información obtenida mediante buscadores, bases de datos y a través de materiales impresos, conforma el acervo documental para el proyecto de investigación, la actividad siguiente es ordenar dicha información conforme a los temas que se van a desarrollar. Si tuviste cuidado en seleccionar las fuentes de información, todas serán igual de confiables, pero deberás diferenciarlas, ten presente

quién es el autor y si alguna institución lo respalda, o bien, si la publicación en la que aparece el texto mide el factor de impacto. Recuerda que, durante la revisión de la literatura lo principal será la consulta de fuentes especializadas de información, las cuales pueden ser muy diversas, pero básicas para construir la explicación del problema. Durante la revisión debe considerarse la organización y sistematización de la información que se utilizará como parte del marco teórico. En ese sentido, son de gran utilidad los sistemas de citación y referencias, explicados anteriormente, pues te permiten construir el registro de la información de fuentes primarias y secundarias que utilizarás.

La revisión bibliográfica y documental debe consistir en hacer un resumen de las fuentes clave, reconocer las más importantes, ya que serán la base y sustento teórico del tema elegido. Una vez que hayas revisado y organizado el material, identifica los elementos que les son comunes y cuáles los diferencian, separa aquellos que son más convincentes y hacen la mejor contribución para comprender y desarrollar tu área de investigación. Esta revisión es un primer acercamiento al problema de investigación y te permitirá conocer qué han hecho otros investigadores, qué metodología han utilizado, entre otros aspectos; además de identificar el estado del conocimiento que guarda el tema en relación con debates o disertaciones científicas, a partir de ello podrás construir el marco teórico de la investigación (Universidad Abierta y a Distancia de México, 2019: 12).

1. **Identificar las bases legales.** Las bases legales (si aplican) deben estar ordenadas cronológicamente, mencionando primero las más antiguas.
2. **Ordenar los conceptos.** Los conceptos deben estar organizados jerárquicamente y de manera lógica. Se trata de un aspecto que le dará más formalidad a la investigación y, además, hará que su comprensión sea mucho más fácil.
3. **Evitar información de relleno.** Concentrarse exclusivamente en datos que contribuyan a generar conocimiento.
4. **Redactar de manera clara.** La redacción debe ser clara, concisa, concreta. Los conceptos y métodos descritos no deberían dejar lugar a interpretaciones erróneas.

Dependiendo del área de conocimiento, escribir es algo que detiene mucho a los investigadores, especialmente a quienes comienzan a realizar esta tarea investigativa, poner “en blanco y negro” las ideas, no siempre es fácil; cierta-

mente es más fácil seguir leyendo, pero habrá que comenzar en algún momento.

Para redactar el marco teórico se puede utilizar el esquema del contenido tentativo y recuperar la información de las fichas de trabajo elaboradas en la fase previa, lo cual es de gran ayuda. Sabrás que estás listo para comenzar cuando tengas una noción general de lo planteado en el esquema, cuando tengas una posible respuesta a alguna de las preguntas de investigación o evidencias producto del desarrollo de tu investigación (UNADM, 2019: 14).

2. Diferenciar las partes

Un marco teórico no se divide en capítulos. En su lugar, cada una de las partes que lo componen (antecedentes, bases teóricas y legales, variables) debe estar separada con el título respectivo.

Mucha gente se pregunta cómo se realiza un marco teórico, muchos más asumen que es sólo leer, resumir y copiar o hasta “fusilarse” textos completos, teniendo como única función la de justificar su trabajo. Para realizar de manera objetiva esta tarea, no basta con recopilar, organizar, y sistematizar la información (donde este último paso generalmente se hace resumiendo, copiando, y pegando), sino tener todo un método de trabajo y analizando detenidamente la información, haciendo observaciones y, porque no, hasta interpretaciones y/o discrepancia en algunos casos, mencionando en dicho análisis si apoyan o no a la investigación a realizar, y posteriormente vaciar toda esta información en un formato de fichas, el tipo que más se acomode a su modo de trabajo. Posteriormente, la recomendamos que siga el siguiente procedimiento de trabajo:

1. Revise la bibliografía básica con la cual usted ha definido el tema y planteado el problema de investigación.
2. Seleccione la bibliografía más importante de acuerdo con su asesor e inicie un proceso de lectura que ojalá se traduzca en ficha de lectura, de trabajo y/o de resúmenes en los cuales se incluyan los aspectos, según los autores más relevantes que tienen relación directa con sus objetivos de investigación.
3. Tome las fichas de lectura o resúmenes y ensamble sus resultados de tal forma que le quede bien redactado, consistente y homogéneo. No olvide que puede utilizar comillas y señalar las fuentes de cita a pie de página o comentarios adicionales.

Para hacer el marco conceptual proceda así:

- 4 Seleccione aquellos términos que van a emplear en su trabajo y que pueden crear confusión por su empleo en el trabajo de investigación.
- 5 Haga una lista de términos e inicie una definición de los mismos. Para ello recuerde el marco teórico definido anteriormente o el concepto que usted tiene sobre uno de los términos empleados en la investigación.
- 6 Escriba en forma de glosario cada uno de los términos que considere necesarios teniendo en cuenta su concepto personal o el del autor; en el último, caso señalado en la cita a pie de página la fuente respectiva.
- 7 Ya tiene su marco-teórico-conceptual-referencial a utilizar en su trabajo.

Al culminar la elaboración del marco teórico, cabe reflexionar o preguntarnos las siguientes cuestiones:

- ¿Se ha hecho una revisión adecuada de la literatura?
- ¿Se acudió a un banco de datos, ya sea de consulta manual o por terminal de computadora?
- ¿Se pidieron las referencias de por lo menos 5 años atrás?
- ¿Se consultaron por lo menos 4 revistas científicas que suelen tratar el tema que nos interesa?
- ¿Se pidieron las referencias de por lo menos 5 años atrás a la fecha?
- ¿Buscamos en algún lugar donde había tesis y disertaciones sobre el tema?
- ¿Buscamos libros sobre el tema al menos en dos buenas bibliotecas?
- ¿Consultamos con más de una persona que sepa algo del tema?

Si aparentemente no existen referencias en bancos de datos, bibliotecas, hemerotecas, videotecas y filmotecas, ¿escribimos a alguna asociación científica del área dentro de la cual se encuentra enmarcado el problema? Esto es importante, ya que la revisión de la literatura revela que estudios se han realizado anteriormente sobre el problema de investigación, e indica lo que se está haciendo en la actualidad al respecto, es decir nos da un panorama sobre el estado de conocimiento en el que se encuentra nuestra temática de investigación. Muchas veces es necesario volver a evaluar el planteamiento del problema debido a que ahora se conoce la problemática de la investigación con mayor profundidad y considera importante cuestionarse:

- ¿El planteamiento de problema se mantiene vigente o requiere modificaciones?
- De ser así, ¿qué tiene que modificarse?
- ¿Realmente vale la pena realizar la investigación planteada?
- ¿Es posible efectuarla?
- ¿Cómo puede mejorarse el planteamiento original?
- ¿De qué manera la investigación es novedosa?
- ¿El camino a seguir es el correcto?

Las respuestas a estas preguntas hacen que el planteamiento se mantenga, se perfeccione o sea sustituido por otro. Una vez reevaluado el planteamiento del problema, se comienza a pensar en términos más concretos en la investigación que se va a realizar (Rivera, 1998: 18).

Ejemplo de marco teórico

- **Tema:** Efecto de plantas medicinales en la inflamación del cerebro por malaria.
- **Antecedentes:** La malaria o paludismo es la enfermedad parasitaria más importante en el mundo, producida por el protozoo *Plasmodium*. Se han conseguido algunas plantas con actividad antiparasitaria.
- **Bases teóricas:** todo lo que el investigador debe saber para encuadrar el problema de nuevos tratamientos contra la malaria:
 - o Qué es la malaria y cómo afecta a los seres humanos.
 - o Cómo se transmite el parásito.
 - o La inflamación y la respuesta inmunitaria en la malaria.
 - o Tratamientos antimaláricos y problemas con la resistencia a las drogas.
 - o Plantas que poseen propiedades antiinflamatorias, como la cúrcuma (*Curcuma longa*) y el zacate limón o limoncillo (*Cymbopogon citratus*).
 - o Protocolo para el estudio de nuevos antimaláricos.
- **Conceptos claves:** malaria, plasmodio, inflamación, respuesta inmunitaria, principios. activos de las plantas, modelos experimentales.

Clasificación del estado del arte

Existen diferentes metodologías aplicables a la realización del estado del arte, sin embargo, después del análisis y estudio de diferentes estados del arte se ha identificado una metodología común a todos que puede resumirse en los siguientes pasos:

Contextualización

Dentro de esta metodología, se tienen en cuenta aspectos como el planteamiento del problema de estudio, los límites del mismo, el material documental que se utilizará en la investigación y algunos criterios para la contextualización.

Clasificación

En esta fase se deben determinar los parámetros a tener en cuenta para la sistematización de la información, la clase de documentos a estudiar, así como aspectos cronológicos, objetivos de los estudios, disciplinas que enmarcan los trabajos, líneas de investigación, el nivel conclusivo y el alcance de los mismos. La información puede clasificarse de diferentes maneras de acuerdo con el tipo de información a analizar.

Categorización

Para esta fase se tiene en cuenta la jerarquización y generación de clases para el tratamiento de la información, paso que implica una recuperabilidad importante de la información, y facilita el estudio esencial del fenómeno a investigar, en tanto que permite el desarrollo de la práctica hermenéutica respecto a las prácticas investigativas en un área específica. La categorización puede hacerse dentro de dos categorías: internas y externas. Las primeras se derivan directamente del estudio de la documentación bajo el enfoque de las temáticas, metodologías, hallazgos, teorías, estudios prospectivos o retrospectivos. Las segundas que a través de la conexión entre temáticas investigativas permiten determinar el tipo de contribución socio-cultural que ofrece el estado del arte al área de la investigación en la que se desarrolló.

UNIDAD 3

CONSTRUCCIÓN DE LA PERSPECTIVA TEÓRICA

Importancia en la selección de autores reconocidos sobre el tema en estudio y su impacto en la literatura citada

Desarrollo de la perspectiva teórica

La perspectiva teórica es un concepto clave en el mundo de la investigación y el análisis. En términos simples, se refiere a la manera en que se aproxima un tema o problema a través de un marco conceptual. Esta perspectiva es la base de cualquier análisis riguroso y bien fundamentado en cualquier campo, ya sea la ciencia, las humanidades o las ciencias sociales. Es por eso que es esencial entender qué es la perspectiva teórica y cómo se utiliza para crear modelos y teorías que permiten entender el mundo que nos rodea.

La perspectiva teórica se refiere a un conjunto de ideas y conceptos que se utilizan para analizar y entender un tema o problema en particular. En lugar de tomar un enfoque subjetivo y basarse únicamente en la experiencia personal, la perspectiva teórica se basa en marcos conceptuales que se han desarrollado a través de la investigación y la observación cuidadosa de la realidad.

La perspectiva teórica es esencial porque nos permite analizar y entender un tema de manera rigurosa y sistemática. Nos permite crear modelos y teorías que se pueden probar y refinar a través de la observación y la experimentación. Si no tenemos una perspectiva teórica sólida, es fácil caer en la especulación y la opinión personal sin fundamentos (Moyado, 2023: 1).

El desarrollo de la perspectiva teórica es un proceso y un producto. Un proceso de inmersión en el conocimiento existente y disponible que puede estar vinculado con nuestro planteamiento del problema, y un producto (marco teórico) que a su vez es parte de un producto mayor. Una vez planteado el problema de estudio, es decir, cuando ya se poseen objetivos y preguntas de investigación y cuando además se ha evaluado su relevancia y factibilidad, el siguiente paso consiste en sustentar teóricamente el estudio lo que se denomina desarrollo de la perspectiva teórica. Ello implica exponer y analizar las teorías, las conceptualizaciones, las investigaciones previas y los antecedentes en

general que se consideren válidos para el correcto encuadre del estudio. Asimismo, es importante aclarar que marco teórico no es igual a teoría; por tanto, no todos los estudios que incluyen un marco teórico tienen que fundamentarse en una teoría. La perspectiva teórica proporciona una visión de dónde se sitúa el planteamiento propuesto dentro del campo de conocimiento en el cual nos “moveremos”. En términos un autor señala cómo encaja la investigación en el panorama (*big picture*) de lo que se conoce sobre un tema o tópico estudiado. Asimismo, nos puede proporcionar ideas nuevas y nos es útil para compartir los descubrimientos recientes de otros investigadores.

¿Cómo se construye la perspectiva teórica?

La perspectiva teórica se construye a partir de la observación y la reflexión cuidadosa sobre los datos. En lugar de partir de una teoría preconcebida, la perspectiva teórica se basa en la recolección de datos empíricos y la reflexión sobre ellos. Esto significa que se deben considerar datos de diferentes fuentes, y se requiere una mente abierta y dispuesta a cuestionar supuestos previos.

Una vez que se tienen suficientes datos, se pueden identificar patrones y tendencias en ellos. Estos patrones pueden ayudar a los investigadores a crear marcos conceptuales que permitan analizar y entender los datos de manera más sistemática. Estos marcos conceptuales se pueden llamar teorías, modelos o perspectivas teóricas, y pueden ser utilizados y refinados por otros investigadores en el futuro (Moyado, 2023: 4).

Un aspecto de gran importancia que debe distinguir al investigador, es la organización de los instrumentos que utilizó y aplicó en el proceso de investigación. Como sabemos, el primer paso es la elaboración del proyecto de investigación para después seguir cada uno de los pasos del método, por lo tanto, debe existir una plena organización del proceso, entonces no se deben realizar anotaciones en cualquier libreta; y se recomienda ubicar los instrumentos en un solo lugar. Por ello, es necesario aprender a organizar nuestros materiales, instrumentos y, principalmente, la investigación que se desarrollará. Lo que se recomienda inicialmente es la formación de un fichero. Éste es el conjunto de fichas de identificación y de investigación que el investigador ha ido redactando a lo largo del proceso. Es una caja dedicada a este fin y que sólo resulta interesante para el investigador. La organización de las fichas depende del método de investigación y también de los propósitos del investigador. Tal organización se hace de acuerdo con el esquema de trabajo. Una vez que se tiene totalmente organizado el fiche-

ro, la construcción del marco teórico será más sencilla. Al revisar, organizar y analizar el material con el que se cuenta, se puede valorar si los datos recolectados son suficientes para realizar el trabajo escrito; además, ordenar las fichas también permitirá revisar la secuencia lógica del tema, facilitando el análisis y la valoración de los distintos enfoques o comentarios sobre el tema en particular. Cuando organizamos nuestras fichas, estamos ordenando las ideas, y de alguna manera damos pauta al primer borrador de cada uno de los capítulos que formarán parte de la investigación. De igual forma, las fichas además de ser importantes para la investigación actual, también nos permitirán tener datos para trabajos posteriores, o probablemente para nuevas investigaciones.

Importancia de la perspectiva teórica en la investigación

La perspectiva teórica es esencial en cualquier investigación rigurosa y bien fundamentada. Permite a los investigadores crear marcos conceptuales que les permitan analizar y entender los datos de manera sistemática, y establecer conexiones y relaciones entre diferentes elementos del fenómeno que se está analizando.

La perspectiva teórica también es importante en la formulación de hipótesis y predicciones. Si tenemos una perspectiva teórica sólida, podemos hacer predicciones basadas en esa teoría y luego probar esas predicciones a través de la observación y la experimentación. Esto nos permite refinar y mejorar nuestra teoría y aumentar nuestra comprensión del fenómeno que estamos estudiando. (Moyado, 2023: 8) la perspectiva teórica que debe tener un buen trabajo de investigación; esta fase del proceso de investigación, al igual que las demás, es sumamente importante, ya que en esta etapa se plasmará el resultado de las revisiones documentales realizadas con el objetivo de obtener fundamentos epistemológicos que sustenten la investigación. Por tanto, en esta unidad tres se exponen las funciones más importantes del marco teórico; de igual forma, presenta el proceso de revisión documental a efectuar en una investigación, además describe los registros documentales que se deben realizar al indagar un tema de interés. Asimismo, detalla la construcción de la perspectiva teórica ampliando el panorama para su realización. Al final, se indica la importancia de los registros bibliográficos para cualquier investigación que se realice. En resumen, es una unidad que intenta responder las dudas del investigador profesional con respecto a la fase del proceso de investigación.

¿Cuáles son las funciones del desarrollo de la perspectiva teórica?

La perspectiva teórica cumple diversas funciones dentro de una investigación; entre las principales se destacan las siguientes siete:

1. Ayuda a prevenir errores que se han cometido en otras investigaciones.
2. Orienta sobre cómo habrá de realizarse el estudio. En efecto, al acudir a los antecedentes nos podemos dar cuenta de cómo se ha tratado un problema específico de investigación:
3. Qué clases de estudios se han efectuado.
4. Con qué tipo de participantes.
5. Cómo se han recolectado los datos.
6. En qué lugares se han llevado a cabo.
7. Qué diseños se han utilizado.

Aun en el caso de que desechemos los estudios previos, éstos nos orientarán sobre lo que queremos y lo que no queremos para nuestra investigación.

1. Amplía el horizonte del estudio o guía al investigador para que se centre en su problema y evite desviaciones del planteamiento original.
2. Documenta la necesidad de realizar el estudio.
3. Conduce al establecimiento de hipótesis o afirmaciones que más tarde habrán de someterse a prueba en la realidad, o nos ayuda a no establecerlas por razones bien fundamentadas.
4. Inspira nuevas líneas y áreas de investigación.
5. Provee de un marco de referencia para interpretar los resultados del estudio. Aunque podemos no estar de acuerdo con dicho marco o no utilizarlo para explicar nuestros resultados, es un punto de referencia.

Etapas de la construcción teórica

Tal desarrollo usualmente comprende cuatro etapas:

¿En qué consiste la revisión de la literatura?

La revisión de la literatura es una fase imprescindible en cualquier trabajo de investigación, puesto que nos ayuda a situar la investigación y a sustentarla teórica y conceptualmente a partir de lo que otros investigadores e investigadoras han escrito previamente sobre la temática. Se trata pues de localizar las aportaciones más relevantes (pasadas y actuales) sobre el tema de estudio, así como definir los principales conceptos y teorías que sirvan para fundamentar y comprender el problema y valorar cómo este encaja en un marco más general de investigación. La revisión de la literatura, además, tiene repercusiones a nivel metodológico, ya que permite ver de qué manera otros autores o autoras han definido y operativizado las variables objeto de estudio, contribuye al desarrollo de hipótesis, permite identificar limitaciones metodológicas, resultados contrapuestos, etc. En un primer momento, cuando el tema aún no está bien definido, es muy recomendable realizar una primera incursión en la literatura (“initial dip”) para explorar qué se ha escrito sobre la temática que nos ayude a concretar y a focalizar el tema de estudio. Este paso preliminar va a permitir delimitar con mayor precisión el problema objeto de estudio (evitar repetir temas que ya han sido tratados, descubrir nuevos enfoques de estudio del problema, etc.), redefinir las palabras clave, y explicar claramente cuál será la aportación del estudio al conocimiento existente. Si bien generalmente la revisión bibliográfica se suele realizar al inicio de la investigación, la interacción crítica con la literatura se da a lo largo de todo el proceso. De hecho, en una investigación aplicada tradicional (principalmente en enfoques cuantitativos y mixtos), la revisión teórica se realiza en tres momentos cruciales: a) en la introducción del estudio para enmarcar y contextualizar el problema de investigación, b) en un apartado propio titulado “desarrollo teórico” donde se expone el estado de la cuestión y se revisan las bases conceptuales y teóricas de la investigación, y finalmente, c) en la discusión de resultados, donde se vuelve a consultar la literatura para contrastar y comparar los resultados obtenidos con los de otros estudios identificados en la revisión documental (e identificar resultados de investigación contradictorios, si los hubiere). Existen un número creciente de investigaciones en las que la revisión de la literatura científica constituye en sí un método de investigación en que los datos son las aportaciones o los resultados de múltiples estudios que coinciden en una misma pregunta o tema de investigación, a pesar de que se hayan desarrollado con muestras distintas, en tiempos distintos, por diferentes equipos de investigación, etc. (Arnua y Sala, 2020: 3).

La revisión de la literatura implica detectar, consultar y obtener la bibliografía (referencias) y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde

se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria para enmarcar nuestro problema de investigación. Esta revisión debe ser selectiva, puesto que cada año en diversas partes del mundo se publican miles de artículos en revistas académicas, periódicos, libros y otras clases de materiales en las diferentes áreas del conocimiento. Si al revisar la literatura nos encontramos con que, en el área de interés, hay 5 000 posibles referencias, es evidente que se requiere seleccionar sólo las más importantes y recientes, y que además estén directamente vinculadas con nuestro planteamiento del problema de investigación. En ocasiones, revisamos referencias de estudios tanto cuantitativos como cualitativos, sin importar nuestro enfoque, porque se relacionan de manera estrecha con nuestros objetivos y preguntas.

Un aspecto de gran importancia que debe distinguir al investigador, es la organización de los instrumentos que utilizó y aplicó en el proceso de investigación. Como sabemos, el primer paso es la elaboración del proyecto de investigación para después seguir cada uno de los pasos del método, por lo tanto, debe existir una plena organización del proceso, entonces no se deben realizar anotaciones en cualquier libreta; y se recomienda ubicar los instrumentos en un solo lugar. Por ello, es necesario aprender a organizar nuestros materiales, instrumentos y, principalmente, la investigación que se desarrollará. Lo que se recomienda inicialmente es la formación de un fichero. Éste es el conjunto de fichas de identificación y de investigación que el investigador ha ido redactando a lo largo del proceso. Es una caja dedicada a este fin y que sólo resulta interesante para el investigador. La organización de las fichas depende del método de investigación y también de los propósitos del investigador. Tal organización se hace de acuerdo con el esquema de trabajo. Una vez que se tiene totalmente organizado el fichero, la construcción del marco teórico será más sencilla. Al revisar, organizar y analizar el material con el que se cuenta, se puede valorar si los datos recolectados son suficientes para realizar el trabajo escrito; además, ordenar las fichas también permitirá revisar la secuencia lógica del tema, facilitando el análisis y la valoración de los distintos enfoques o comentarios sobre el tema en particular. Cuando organizamos nuestras fichas, estamos ordenando las ideas, y de alguna manera damos pauta al primer borrador de cada uno de los capítulos que formarán parte de la investigación. De igual forma, las fichas además de ser importantes para la investigación actual, también nos permitirán tener datos para trabajos posteriores, o probablemente para nuevas investigaciones.

A continuación, comentamos los pasos que usualmente se siguen para revisar la literatura:

Inicio de la revisión de la literatura

La revisión de la literatura puede iniciarse directamente con el acopio de las referencias o fuentes primarias, situación que ocurre cuando el investigador conoce su localización, se encuentra muy familiarizado con el campo de estudio y tiene acceso a ellas (puede utilizar material de bibliotecas, filmotecas, hemerotecas y bancos de información). Sin embargo, es poco común que suceda así, especialmente en lugares donde se cuenta con un número reducido de centros bibliográficos, pocas revistas académicas y libros.

Por ello, es recomendable iniciar la revisión de la literatura consultando a uno o varios expertos en el tema (algún profesor, por ejemplo) y buscando vía internet fuentes primarias en centros o sistemas de información y bases de referencias y datos.

Para ello, necesitamos elegir las “palabras claves”, “descriptorios” o “términos de búsqueda”, los cuales deben ser distintivos del problema de estudio y se extraen de la idea o tema y del planteamiento del problema. Este último requiere de algunas lecturas preliminares para afinarse y completarse. Los expertos también nos pueden ayudar a seleccionar tales palabras.

Si los términos son vagos y generales obtendremos una consulta con muchas referencias e información que no es pertinente para nuestro planteamiento. En este sentido, las bases de referencias funcionan como los “disparadores o motores de búsquedas” (Google, Yahoo, Altavista, etcétera). Por ejemplo, si hacemos una consulta con palabras como “escuela”, “educación”, “comunicación”, “empresas” o “personalidad” aparecerán miles de referencias y nos “perderemos en un mundo de información”. Entonces, los términos de búsqueda deben ser precisos, por lo que, si nuestro planteamiento es concreto, la consulta tendrá mayor enfoque y sentido y nos llevará a referencias apropiadas. Asimismo, nuestra búsqueda deberá hacerse con palabras en español y en inglés, porque gran cantidad de fuentes primarias se encuentran en este idioma.

Obtención (recuperación) de la literatura

Una vez identificadas las fuentes primarias pertinentes es necesario localizarlas en las bibliotecas físicas y electrónicas, filmotecas, hemerotecas, videotecas u otros lugares donde se encuentren. Si compramos artículos de revistas científicas, los descargamos y guardamos en nuestro disco duro para su posterior consulta (y también suelen imprimirse). Si son libros comprados vía internet, estaremos pendientes de que lleguen a nuestras manos, etcétera.

Consulta de la literatura

Una vez que se han localizado físicamente las referencias (la literatura) de interés, se procede a consultarlas. El primer paso consiste en seleccionar las que serán de utilidad para nuestro marco teórico específico y desechar las que no nos sirvan. En ocasiones, una fuente primaria puede referirse a nuestro problema de investigación, pero no sernos útil porque no enfoca el tema desde el punto de vista que pretendemos establecer, se han realizado nuevos estudios que han encontrado explicaciones más satisfactorias, invalidado sus resultados o desaprobado sus conclusiones, se detectaron errores de método, o porque se realizaron en contextos completamente diferentes al de nuestra investigación, etc. En caso de que la detección de la literatura se realice mediante compilaciones o bancos de datos donde se incluye un breve resumen de cada referencia, se corre menos riesgo de elegir una fuente primaria inútil.

¿Qué nos puede revelar la revisión de la literatura?

Uno de los propósitos de la revisión de la literatura es analizar y discernir si la teoría existente y la investigación anterior sugieren una respuesta (aunque sea parcial) a la pregunta o las preguntas de investigación; o bien, provee una dirección a seguir dentro del planteamiento de nuestro estudio.

La literatura revisada puede revelar diferentes grados en el desarrollo del conocimiento:

- Que existe una teoría completamente desarrollada, con abundante evidencia empírica y que se aplica a nuestro problema de investigación.
- Que hay varias teorías que se aplican a nuestro problema de investigación.
- Que hay “piezas y trozos” de teoría con cierto respaldo empírico, que sugieren variables potencialmente importantes y que se aplican a nuestro problema de investigación (pueden ser generalizaciones empíricas e hipótesis con apoyo de algunos estudios).
- Que hay descubrimientos interesantes, pero parciales, sin llegar a ajustarse a una teoría.
- Que sólo existen guías aún no estudiadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de investigación.

Asimismo, nos podemos encontrar que los estudios antecedentes presentan falta de consistencia o claridad, debilidades en el método (en sus diseños, muestras, instrumentos para recolectar datos, etc.), aplicaciones que no han podido implementarse correctamente o que han mostrado problemas. En cada caso varía la estrategia que habremos de utilizar para construir y organizar nuestro marco teórico.

Desarrollo de la perspectiva teórica

Imagen 13.



Fuente: elaboración propia. ????

Métodos para utilizarse (método de mapeo, por índices)

¿Qué método podemos seguir para organizar y construir el marco teórico? Una vez extraída y recopilada la información que nos interesa de las referencias pertinentes para nuestro problema de investigación, podremos empezar a elaborar el marco teórico, el cual se basará en la integración de la información recopilada. Un paso previo consiste en ordenar la información recopilada de acuerdo con uno o varios criterios lógicos y adecuados al tema de la investigación. Algunas veces se ordena cronológicamente; otras, por subtemas o por teorías, etc. Por ejemplo, si se utilizaron fichas o documentos en archivos y carpetas (en la computadora) para recopilar la información, se ordenan de acuerdo con el criterio que se haya definido. De hecho, hay quien trabaja siguiendo un método propio de organización. En definitiva, lo que importa es que éste resulte eficaz.

Algunos autores sugieren el **método de mapeo** elaborar primero un mapa para organizar y edificar el marco teórico. Además, los autores recomendamos otro: por índices (se vertebró todo a partir de un índice general).

Método de mapeo para construir el marco teórico

Este método implica elaborar un mapa conceptual y, con base en éste, profundizar en la revisión de la literatura y el desarrollo del marco teórico. Como todo mapa conceptual, su claridad y estructura dependen de que seleccionemos los términos adecuados, lo que a su vez se relaciona con un planteamiento enfocado.

Método por índices para construir el marco teórico (vertebrado a partir de un índice general)

La experiencia demuestra que otra manera rápida y eficaz de construir un marco teórico consiste en desarrollar, en primer lugar, un índice tentativo de éste, global o general, e irlo afinando hasta que sea sumamente específico, para posteriormente colocar la información (referencias) en el lugar correspondiente dentro del esquema. A esta operación puede denominarse “vertebrar” el marco o perspectiva teórica (generar la columna vertebral de ésta), por otra parte; es importante insistir en que el marco teórico no es un tratado de todo aquello que tenga relación con el tema global o general de la investigación, sino que se debe limitar a los antecedentes del planteamiento específico del estudio. Si éste se refiere a los efectos secundarios de un tipo de medicamento concreto en adultos de un cierto perfil, la literatura que se revise y se incluya deberá tener relación con el tema en particular; no sería práctico incluir apartados como: “la historia de los medicamentos”, “los efectos de los medicamentos en general”, “las reacciones secundarias de los medicamentos en bebés”, etcétera.

Extensión del marco teórico

¿Cuántas referencias deben usarse para el marco teórico?

Esto depende del planteamiento del problema, el tipo de reporte que estemos elaborando y el área en que nos situemos, además del presupuesto. Por lo tanto, no hay una

respuesta exacta ni mucho menos. Sin embargo, algunos autores sugieren que en una investigación en licenciatura para una materia o asignatura el número puede variar entre 15 y 25, en una tesina entre 20 y 30, en una tesis de licenciatura entre 25 y 35, en una tesis de maestría entre 30 y 40, en un artículo para una revista científica, entre 50 y 70. En una disertación doctoral el número se incrementa entre 65 y 120 (no son de ninguna manera estándares, pero resultan en la mayoría de los casos). Sin embargo, deben ser referencias directamente vinculadas con el planteamiento del problema, es decir, se excluyen las fuentes primarias que mencionan indirectamente o de forma periférica el planteamiento, aquellas que no recolectan datos o no se fundamentan en éstos (que son simples opiniones de un individuo) y también las que resultan de trabajos escolares no publicados o no avalados por una institución.

Redacción del marco teórico

Construir el marco teórico implica redactar su contenido, hilando párrafos y citando apropiadamente las referencias. Finalmente, al momento de redactar el marco teórico este debe tener contenido, coherencia en los párrafos y con las referencias apropiadamente citadas.

UNIDAD 4

ENFOQUE METODOLÓGICO

Características generales y elaboración de la metodología de la investigación

Enfoques en la investigación

Los fenómenos, tanto naturales como sociales, se pueden estudiar científicamente, desde dos puntos de vista:

- El cuantitativo que denota cantidad, y
- El cualitativo que denota características en el fenómeno a estudiar.

Supongamos que se quiere hacer un estudio sobre la forma en que el alcoholismo afecta la vida de los jóvenes. Si utilizáramos un método cuantitativo podríamos elaborar un cuestionario con preguntas tales como, si ellos o cuántos miembros de su familia beben, qué problemas (riñas, accidentes de tránsito, disgustos familiares, entre otros) ha causado, lo aplicaríamos a un grupo de jóvenes, cuantificaríamos los resultados y trataríamos los resultados por medio de alguna prueba estadística, por el contrario; si quisiéramos utilizar un método cualitativo para el mismo estudio anterior, podríamos utilizar un grupo pequeño de adolescentes, digamos ocho o diez para que debatieran sobre el tema. Quizás indagaríamos sobre los mismos puntos, pero en lugar de cuantificar los resultados, los vamos a presentar como narrativas, en forma de textos, con base en las conversaciones que tengamos con los muchachos. Ello nos permitiría darnos cuenta de sus marcos de referencia cognitivos y su manera de percibir el problema a estudiar, en este caso el alcoholismo (Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia, s. f.: 1).

La investigación, por lo regular, parte de dos enfoques metodológicos: el cuantitativo y el cualitativo. Uno está relacionado con las Ciencias Exactas y el otro con las Ciencias Sociales; el primero se basa en el número, lo objetivo, y el segundo en la apreciación, lo subjetivo. En el caso de las Ciencias Sociales, se ha considerado que una forma de controlar y objetividad los resultados de su estudio es a través de la cuantificación, lo que reduciría la posibilidad de llegar a conjeturas y a la incertidumbre —como si en

las Ciencias Exactas no se partiera de lo mismo para realizar una investigación—. Sin embargo, las características de ambas realidades son diferentes porque oscilan entre el interior y el exterior, ya sea de una persona, de un objeto o un fenómeno.

Se busca un nivel de control más alto de alguna realidad que oscila entre las emociones, los sentimientos, lo medible y lo controlable. Sin embargo, estas diferencias entre objetivo y subjetivo pueden tener su propia irrealidad, que al ser analizada con mayor profundidad lleva a condiciones de incertidumbre, ya que los fenómenos analizados en un laboratorio, aunque se hacen bajo condiciones manipulables y controlables, no necesariamente pueden ser repetibles bajo otras circunstancias y momentos.

Por otra parte, la (Secretaría de Educación Pública, 2022: 1), menciona que la investigación es una actividad de exploración y descubrimiento para la resolución de un problema, mediante el empleo de procesos científicos. La investigación se caracteriza por:

- Repetir o retomar otros trabajos.
- Generalizarse a más de un sector, comunidad, caso o institución.
- Basarse en un razonamiento lógico vinculado a una teoría.
- Responder a preguntas de diversas índoles, o bien, de ella pueden surgir nuevos cuestionamientos.
- Generar información que facilite la toma de decisiones para atender necesidades o resolver problemas de toda índole.
- Producción de nuevos conocimientos o aportes para el estudio de alguna eventualidad.

La investigación se define como la consideración cuidadosa del estudio de una preocupación o problema particular utilizando métodos científicos. La investigación es una indagación sistemática para describir, explicar, predecir y controlar el fenómeno observado. Implica métodos inductivos y deductivos. De esta manera, la investigación es un estudio minucioso y detallado de un problema, una preocupación o una cuestión específica utilizando el método científico. La mejor manera de lograrlo es convertir el problema en una pregunta, con la intención de que la investigación responda a la pregunta.

La investigación es diferente a otras formas de descubrir el conocimiento (como leer un libro) porque utiliza un proceso sistemático llamado Método Científico. El Método Científico consiste en observar el mundo que te rodea y crear una hipótesis sobre las relaciones en el mundo. Una hipótesis es una predicción o explicación informada y educada sobre algo. Parte del proceso de investigación consiste en poner a prueba la hi-

pótesis y, a continuación, examinar los resultados de estas pruebas en relación con la hipótesis y el mundo que le rodea.

Por lo tanto, cuando un investigador formula una hipótesis, ésta actúa como un mapa a través del estudio de investigación. Indica al investigador qué factores son importantes para estudiar y cómo pueden estar relacionados entre sí o ser causados por una manipulación que el investigador introduce (por ejemplo, un programa, un tratamiento o un cambio en el entorno). Con este mapa, el investigador puede interpretar la información que recoge y sacar conclusiones sólidas sobre los resultados. En la investigación existen enfoques en las que se centra la exploración y que estas permiten obtener diversa información en relación con la profundidad que el investigador desee llegar.

Tipos de enfoques de la investigación

Enfoque cualitativo

Estos estudios se fundamentan en la observación y evaluación de los fenómenos estudiados emitiendo conclusiones de lo encontrado en la realidad estudiada, El investigador que utiliza este enfoque está en competencias de comprobar las conclusiones a las que llega y está en condiciones de proponer nuevos estudios. La investigación cualitativa permite desarrollar encuestas, entrevistas, descripciones, y puntos de vista de los investigadores. El enfoque cualitativo, por lo común, se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación.

El enfoque cualitativo es humanista, la mayoría de estudios no se prueban con hipótesis, estas se generan durante el proceso y van refinándose conforme se recaban más datos o son un resultado del estudio. Se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados, el cual consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos).

El método consiste en hacer preguntas generales y abiertas, recoger información a través del lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual. Estos estudios cualitativos utilizan técnicas para recolectar datos como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, interacción e introspección con grupos o comunidades. Para el investigador cualitativo todos los espacios e individuos son dignos de estudios. Aquí el proceso de indagación es flexible y se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría.

El proceso de investigación con enfoque cualitativo se concibe a partir de diferentes etapas o fases que el investigador diseña con el fin de poder llevar a cabo el estudio propuesto. Cada una de estas etapas o fases guardan una relación lógica y coherente que se dinamiza a partir de un hecho sistémico y empírico aplicado para obtener los resultados esperados en los objetivos de la investigación.

Este enfoque cualitativo puede ser visto a través de diferentes momentos operacionales. Un primer momento considerado como de reflexión en donde todos los participantes del estudio exponen los diversos elementos que abordan el interés de la investigación. Este hecho facilita la construcción del problema de investigación cualitativa. Un segundo momento de análisis a partir de la revisión de la literatura relacionada con la idea de investigación lo que facilita la construcción de la conceptualización teórica que soporta el proceso de investigación,

Un enfoque cualitativo de la investigación permite alcanzar un análisis sistemático de información más subjetiva. A partir de ideas y opiniones sobre un determinado asunto, se abre el análisis no estadístico de los datos, que luego son interpretados de una forma subjetiva pero lógica y fundamentada.

A diferencia de lo cuantitativo, en este caso el conocimiento que se produce es más generalizado y se orienta de lo particular a lo general. La forma de recolección e interpretación de los datos suele ser más dinámica, puesto que no obedece a un estándar en esos procesos. Este enfoque favorece la comparación de resultados y la interpretación (Lifeder, 2020: 3).

Características

- Sus planteamientos son más generales.
- Las preguntas de investigación se descubren y se refinan en el transcurso de estudio.
- Sigue el razonamiento inductivo.
- El objetivo no suele ser probar una hipótesis.
- La recolección de datos no sigue procedimientos estandarizados y su análisis no es estadístico. Hay mayor interés en lo subjetivo.
- Emociones, sensaciones, anécdotas y vivencias están en el foco del investigador.
- Las vías para recolectar datos suelen ser observación, entrevistas, discusiones grupales e investigación documental.

- También recibe el calificativo de holístico, porque considera el “todo” antes que las partes.
- No se interviene en la realidad, sino que se aprecia y se evalúa tal cual sucede. La interpretación juega un rol central.

Sus resultados pueden ser discutidos en las comunidades científicas por el componente subjetivo que implica, y no suelen ser replicables ni comparables (Lifeder, 2020: 3).

Enfoque cuantitativo

La investigación cuantitativa presenta características esenciales en su forma de abordar los estudios como es el establecimiento de las hipótesis, las cuales se generan antes de recolectar y analizar los datos. Este paso precede una recolección de información las cuales fundamentan la medición de variables o conceptos contenidos en las hipótesis. Para realizar esta recolección se recurre a procedimientos estandarizados y aceptados por una comunidad científica. Es necesario desde este enfoque los fenómenos estudiados deben poder observarse o medirse y ser analizados a través de métodos estadísticos. Los análisis cuantitativos se interpretan desde la predicción de las hipótesis y las teorías estudiadas, dando como resultado explicaciones acordes con el conocimiento existente. Esto hace de este enfoque objetivo en sus procedimientos y manipulación de las informaciones.

El proceso cuantitativo de estos estudios comúnmente sigue patrones predecibles y estructurados en atención a las decisiones críticas que se deben evaluar antes de iniciar la recolección de datos. Aquí siempre se pretende generalizar los resultados de la muestra en consonancia con el universo a estudiar buscando que los resultados logrados puedan ser repetidos en espacios similares. Utiliza el razonamiento deductivo al iniciar con las teorías hasta llegar a expresiones lógicas o hipótesis. El fin de este enfoque es explicar y predecir fenómenos investigados a partir de la rigurosidad del proceso emprendido dando como resultado la generación de un nuevo conocimiento. El enfoque cuantitativo ofrece posibilidades de divulgar ampliamente los resultados obtenidos en cada proceso investigativo. Facilita controlar cada fenómeno estudiado y la posibilidad de ser replicado y comparado con estudios similares. La aplicación se da con las llamadas ciencias exactas o naturales como el caso de la física, química y biología; sin que lo anterior quiera decir que también es aplicable en otros campos del saber. Cada proceso integra procesos diversos, de manera secuencial y probatoria, en donde cada etapa precede a las siguientes por su orden riguroso, sin que esto quiera decir que no se pueden redefinir algunas fases.

El proceso cuantitativo inicia con una recolección de datos de una realidad objetiva o construida lo que la hace empírica y deductiva. El proceso en su conjunto inicia con la definición de una idea, tema o área que el investigador selecciona. Esta idea facilita el planteamiento de un problema lo que facilita la revisión de la literatura y desarrollo del marco teórico, que permita al investigador visualizar el alcance del estudio. Esto permite el esbozamiento de las hipótesis y la definición de las variables que se requieren en el estudio.

Este se debe realizar con base a unos requerimientos que el mismo investigador dispone para iniciar sus actividades de indagación sobre el tema que lo mueve. La estructura se da de manera lógica, secuencial y dinámica, sin que ello implique no regresar a etapas anteriores o previas. Para los estudios cuantitativos se comienza con definir una idea que va delimitando el proceso sistémico secuencial que el investigador otorga al rigor científico que pone en la búsqueda de nuevos conocimientos.

La investigación cuantitativa se estructura a partir de unos objetivos y preguntas de investigación que deben ser estudiadas, analizadas y transformadas en hipótesis. Se inicia con la construcción de una idea que va acotando las intenciones del investigador. La delimitación de esta idea primaria permite establecer objetivos y pregunta de investigación. Lo anterior va a facilitar la búsqueda y revisión de la literatura necesaria para el tema o idea que se ha propuesto, permitiendo así la construcción de un marco teórico. El investigador debe elaborar un plan que lo oriente en la prueba de las hipótesis constituyendo así una muestra.

En el enfoque cuantitativo el análisis de la información se basa en cantidades y/o dimensiones. Es decir, el elemento numérico tiene protagonismo. Cuando en una investigación se usa un enfoque cuantitativo, las hipótesis del investigador se someten a mediciones numéricas y sus resultados se analizan de forma estadística. Se trata de una investigación objetiva y rigurosa en la que los números son significativos. Este enfoque permite lograr un conocimiento muy particular y comprobable del objeto de estudio. Aunque hay números y estadísticas involucradas, no hace falta ser matemático para hacer un análisis cuantitativo. Hay múltiples herramientas que automatizan y facilitan esta tarea (Lifeder, 2020: 8).

Características

- Se ocupa de un problema concreto, delimitado y específico.
- Las hipótesis surgen antes de la recolección y el análisis de los datos.

- La medición de cantidades y/o dimensiones rige el proceso de recolección de datos.
- Usa procedimientos estandarizados y validados por investigaciones previas o por otros investigadores.
- Los resultados se interpretan a la luz de las hipótesis iniciales y se fragmentan para facilitar su interpretación.
- La incertidumbre y el error deben ser mínimos.
- Indaga en las relaciones causales entre los elementos presentes en el estudio.
- Busca regularidades porque persigue comprobar teorías.
- Se sigue el razonamiento deductivo; es decir, su punto de partida es la aplicación de pruebas, que se analizan y de las cuales surgen probables nuevas teorías.

Enfoque mixto

El método de este enfoque mixto busca responder a un problema de investigación desde un diseño concurrente, secuencial, de conversión o de integración según sea los logros planteados. El proceso de investigación mixto implica una recolección, análisis e interpretación de datos cualitativos y cuantitativos que el investigador haya considerado necesarios para su estudio. Este método representa un proceso sistemático, empírico y crítico de la investigación, en donde la visión objetiva de la investigación cuantitativa y la visión subjetiva de la investigación cualitativa pueden fusionarse para dar respuesta a problemas humanos.

Ambos enfoques (cuantitativo y cualitativo) y los paradigmas que los sustentan (positivismo y constructivismo) han sido utilizados por varias décadas y ambos han dado elementos para desarrollar procesos significativos de aprendizaje en la investigación. El enfoque mixto se caracteriza porque favorece una perspectiva amplia y profunda del fenómeno que se estudia, así mismo, esto le permite al investigador plantear el problema con claridad y formular objetivos apropiados para el estudio junto a una conceptualización teórica justa al fenómeno que se investiga. Su fundamento está en el pragmatismo.

Para los metodólogos e investigadores de este enfoque mixto la objetividad y la subjetividad no es una completa realidad cuando se enfrentan a estos estudios, por lo tanto, la búsqueda de información para sustentar un proyecto requiere de una serie de marcos de referencia e intersubjetividades que facilitan la obtención de datos cualitativos y cuantitativos a la vez provocando una complementación entre métodos. Se trata de un paradigma relativamente reciente que combina los enfoques cuantitativo y cualitativo

en un mismo estudio. Aunque no es muy popular entre los científicos, ha encontrado acogida en algunos estudios relacionados con las ciencias sociales.

La recolección y el análisis de los datos combinan los métodos estandarizados e interpretativos. Se cruzan resultados de uno u otro enfoque. Estos resultados pueden generalizarse y dar lugar a nuevas hipótesis o al desarrollo de nuevas teorías. Por lo general, este enfoque se usa para resolver problemas de investigación complejos. Otro modo de clasificar los enfoques de investigación tiene que ver con la perspectiva desde la cual se presentan los resultados:

Descriptivo

Se trata de un enfoque en el que las características de un problema son la principal preocupación del investigador. En este caso, los hechos a describir deben ser seleccionados de acuerdo con criterios muy definidos que permitan demostrar relaciones de interés.

La investigación descriptiva se encarga de puntualizar las características de la población que está estudiando. Esta metodología se centra más en el “qué”, en lugar del “por qué” del sujeto de investigación. En otras palabras, su objetivo es describir la naturaleza de un segmento demográfico, sin centrarse en las razones por las que se produce un determinado fenómeno. Es decir, “describe” el tema de investigación, sin cubrir “por qué” ocurre.

Por ejemplo, una marca de ropa que quiera entender las tendencias de compra de moda entre los compradores de Perú, llevará a cabo una encuesta demográfica de esta región, recopilará los datos de la población y luego realizará una investigación descriptiva sobre este segmento demográfico.

La investigación descubrirá entonces detalles sobre «cuál es el patrón de compra de los compradores peruanos», pero no cubrirá ningún detalle sobre «por qué» se obtienen esos patrones, ya que para la marca de ropa que intenta entrar en este mercado, entender la naturaleza de su mercado es el objetivo del estudio.

Características de la investigación descriptiva

Entonces, la investigación descriptiva se refiere al diseño de la investigación, creación de preguntas y análisis de datos que se llevarán a cabo sobre el tema. Se conoce como mé-

todo de investigación observacional porque ninguna de las variables que forman parte del estudio está influenciada.

Algunas características que distinguen a la investigación descriptiva son:

- Investigación cuantitativa: La investigación descriptiva es un método que intenta recopilar información cuantificable para ser utilizada en el análisis estadístico de la muestra de población. Es una herramienta popular de investigación de mercado que permite recopilar y describir la naturaleza del segmento demográfico.
- Variables no controladas: En la investigación descriptiva, ninguna de las variables está influenciada de ninguna manera, sino que utiliza métodos de observación para llevar a cabo el estudio. Por lo tanto, la naturaleza de las variables o su comportamiento no está en manos del investigador.
- Estudios transversales: La investigación descriptiva, generalmente, es un estudio transversal de diferentes secciones pertenecientes al mismo grupo.
- Bases para una mayor investigación: Los datos recogidos y analizados a partir de la investigación descriptiva pueden ser investigados más a fondo utilizando diferentes técnicas. Además, ayudan a determinar los tipos de métodos de investigación que se utilizarán para la investigación subsiguiente.

¿Dónde y cuándo utilizar la investigación descriptiva?

La investigación descriptiva puede utilizarse de múltiples maneras y por múltiples razones. Sin embargo, antes de entrar en cualquier tipo de encuesta, definir sus objetivos y diseño es muy importante. Pero, a pesar de seguir estos pasos, no hay manera de saber si se logrará el resultado deseado. Para entender el objetivo final de la investigación, aquí algunas formas en que las organizaciones utilizan actualmente la investigación descriptiva:

- Definir las características de los encuestados: El objetivo de utilizar preguntas cerradas es sacar conclusiones concretas sobre los encuestados. Encontrar patrones, rasgos y comportamientos. También podría ser entender las actitudes u opiniones de los encuestados sobre el fenómeno en cuestión.
- Medir las tendencias de los datos: Las tendencias de los datos pueden medirse a lo largo del tiempo gracias a la capacidad estadística de la investigación descriptiva.

Por ejemplo, si una empresa de confección lleva a cabo una investigación entre diferentes grupos demográficos, con grupos de edad de 24-35 y 36-45 años, sobre una nueva gama de ropa de invierno. Si uno de esos grupos no está muy de acuerdo con el lanzamiento, esto dará una idea de cómo debe ser la ropa que hay que confeccionar.

Esta investigación del consumidor ayuda a la organización a entender qué aspectos de la marca atraen a la población y ayudan en la elaboración de soluciones de producto o *marketing*, o en algunos casos incluso en la creación de una nueva línea de productos sólo al atender a un grupo con un alto potencial de crecimiento.

Ejemplos de investigación descriptiva

Algunos ejemplos de investigación descriptiva son:

1. Un grupo de personas especializadas lanza una nueva gama de especias para barbacoas, por lo que desea saber qué sabores de especias prefieren los diferentes grupos de personas. Para entender el tipo de sabores preferido, realizan un estudio de investigación descriptivo utilizando diferentes métodos como la observación en los supermercados.

Mediante la realización de una encuesta y la recopilación de información demográfica, se obtiene información sobre las preferencias de los diferentes mercados. Esto también puede ayudar a realizar los cambios necesarios de acuerdo a las preferencias de ese grupo demográfico. Llevar a cabo una investigación descriptiva exhaustiva ayuda a la organización a modificar su modelo de negocio y amplificar el marketing en los mercados principales.

Desventajas de la investigación descriptiva

Algunas de las desventajas de la investigación descriptiva son:

- **Confidencialidad:** Los encuestados no siempre responden con la verdad si las preguntas son demasiado personales o si sienten que están siendo «observados». Esto puede negar la validez de los datos.
- **Posible sesgo:** Si el observador tiene un sesgo potencial hacia el tema de la investigación o algunos encuestados, pueden ser consideradas como inválidas o falsas.

- **La muestra no es representativa:** Debido a la aleatoriedad de la muestra, es muy difícil validar que es una representación exacta de toda la población.
- **No se conoce la causa:** Dado que la investigación descriptiva sólo se centra en el «qué» de un objetivo o fenómeno, no profundiza en el «por qué o cómo» y eso es una limitación en el aprendizaje de las causas específicas.

La investigación descriptiva es un método eficaz para la recolección de datos durante el proceso de investigación. Puede utilizarse de múltiples formas, pero es necesario establecer un objetivo.

Explicativo

Este enfoque se utiliza para indagar en las relaciones entre el origen, la causa y el efecto de una situación particular.

Características de la investigación explicativa

Entre las características más importantes de la investigación explicativa se encuentran:

- Permite aumentar la comprensión sobre un tema específico. Aunque no ofrece resultados concluyentes, el investigador puede encontrar las razones por las que sucede un fenómeno.
- Utiliza la recolección de datos secundarios como fuente de información, como la literatura o artículos publicados que se eligen cuidadosamente para tener una comprensión amplia y equilibrada del tema.
- Permite que el investigador tenga una amplia comprensión del tema y pueda perfeccionar las preguntas de investigación posteriores para aumentar las conclusiones del estudio.
- Los investigadores pueden distinguir las causas por las que surgen los fenómenos durante el proceso de investigación, y anticiparse a los cambios.

La investigación explicativa permite que puedan replicar los estudios para darles mayor profundidad y obtener nuevos puntos de vistas sobre el fenómeno.

Tipos de investigación explicativa

Los métodos más populares de investigación explicativa son los siguientes:

- **Investigación en literatura:** Es uno de los medios más rápidos y menos costosos para determinar la hipótesis del fenómeno y recolectar información. Se encarga de buscar bibliografía en internet y bibliotecas. Puede ser en revistas, periódicos, artículos comerciales y académicos.
- **Entrevista en profundidad:** El proceso implica hablar con una persona que esté informada sobre el tema que se está investigando. La entrevista a profundidad se utiliza para aprovechar la información que ofrecen las personas y su experiencia, pueden ser profesionales que se encuentren en la organización o ajenos a ella.
- **Grupos focales:** Los grupos focales consiste en reunir de 8 a 12 personas que tienen información sobre el fenómeno estudiado y organizar sesiones para obtener de estas personas diversos datos que ayuden a la investigación.
- **Estudio de casos:** Con este método los investigadores pueden tratar los casos cuidadosamente seleccionados. El análisis de casos permite que la organización pueda observar empresas que han enfrentado el mismo caso y lo traten de forma más eficiente a los investigadores a estudiar el problema con mayor profundidad y entender el fenómeno de forma eficiente.

Al llevar a cabo el proceso de investigación es necesario adaptarse a los nuevos descubrimientos y nuevos conocimientos sobre el tema. Aunque no es posible obtener una conclusión, se pueden explorar las variables con un alto nivel de profundidad.

La investigación explicativa permite que el investigador se familiarice con el tema que se va a examinar y diseñe teorías que permitan probarlos.

Este método es sumamente valioso para la investigación social. Son esenciales cuando se quieren transmitir nuevos datos sobre un punto de vista sobre el estudio.

La investigación explicativa permite que los investigadores encuentren un fenómeno que no se estudió con profundidad. Aunque no da una conclusión de dicho estudio ayuda a entender de forma eficiente el problema

Las personas que realizan una investigación explicativa lo hacen con el objetivo de estudiar con detalle la interacción del fenómeno. Por lo cual, es importante contar con suficiente información para llevarla a cabo.

Remediación

En este caso, el objetivo es corregir o mejorar alguna condición del objeto de estudio, por lo que se analizan las posibles causas y efectos.

Histórico

Como su nombre lo indica, el modo de aproximación al conocimiento es el que contempla la evolución histórica del asunto. El investigador se concentra en explicar el origen y la trayectoria del objeto de estudio. Cualquiera sea el enfoque de investigación seleccionado, lo usual es que se haga una combinación de enfoques para lograr una comprensión más completa del objeto de estudio (Lifeder, 2020: 3).

UNIDAD 5

INTERPRETACIÓN DE INFORMACIÓN

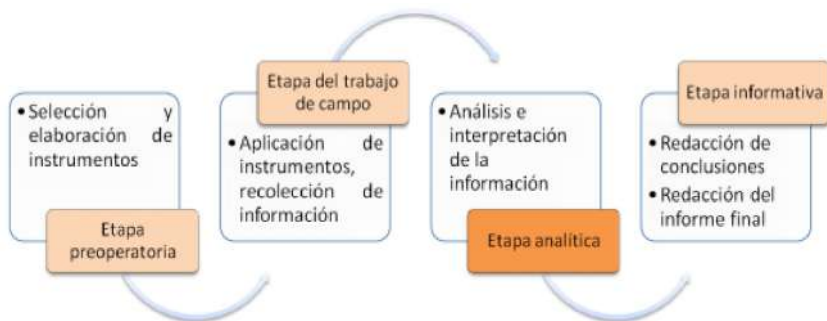
Realizar el proceso de interpretación de información

El análisis y la interpretación de la información

Una vez que has aplicado tus instrumentos con la población o la muestra elegida para tal fin, con toda seguridad cuentas con un cúmulo de información que no es útil en sí misma, sino que requiere de un proceso de sistematización. Este proceso (que tiene dos partes) dará significado a todo lo que has recogido en el campo y te permitirá responder tu pregunta inicial, para comprobar o rechazar tu hipótesis. Estos pasos son el análisis y la interpretación de la información y a ellos les dedicaremos la presente unidad. Antes de dar inicio es importante que nos ubiquemos en la etapa investigativa en la que nos encontramos.

Etapas del proceso de investigación

Imagen 14.



Fuente: elaboración propia.

El análisis de los datos supone examinar de manera sistemática el conjunto de los elementos informativos con los que se cuenta para delimitar las partes y establecer relaciones entre estas, así como con el problema de investigación interpretándolo como un todo. De esa manera, lo que se persigue es alcanzar un mayor conocimiento sobre el fenómeno estudiado; por eso estamos ante una de las etapas más apasionantes en el proceso de investigación.

Cabe mencionar que esta fase se realiza de manera diferente en función del enfoque que hayas elegido para llevar a cabo el estudio, así que en esta unidad se presentarán dos temas:

1. El análisis en el enfoque cualitativo
 - Unidades de significado y categorías de análisis
 - La interpretación de los resultados y la respuesta a la pregunta inicial
2. El análisis estadístico en el enfoque cuantitativo
 - Estadística descriptiva
 - Comprobación de hipótesis

La actividad que llesves a cabo será en función de tu enfoque, sea este cualitativo o cuantitativo. Aunque para la realización de la actividad te enfocarás en uno de estos, es importante que revises ambos temas para tener una idea general de qué significa cada uno (Freixas, 2018: 1).

El análisis en el enfoque cualitativo

El análisis cualitativo es aquel proceso que trata de interpretar y dar orden a una información sin hacer uso del lenguaje matemático o la estadística. Normalmente, la información que se analiza cualitativamente suelen ser discursos producidos por el habla, anotaciones escritas o imágenes. Para realizar un análisis cualitativo, se debe disponer de materiales donde la información ya se encuentre recogida de manera limpia y ordenada. Estos documentos suelen ser las transcripciones de entrevistas y el documento donde se ha registrado la información de las pautas de observación, aunque en algunos casos estos materiales pueden ser también visuales, sonoros o audiovisuales.

Una vez se dispone de esos materiales, la herramienta más eficaz para ordenar y dar sentido a la información, con el fin de responder a los objetivos/preguntas de la investigación, es la teoría, no obstante; se podría decir que todo analista social y artístico debe adoptar una serie de actitudes como las siguientes:

- **Desmitificación:** a la hora de analizar lo dicho o lo observado hay que intentar no caer en la confirmación, es decir, se debe evitar aceptar irreflexivamente la definición que el sujeto o sujetos estudiados dan sobre su realidad o sobre sí mismos, aunque su estatus dentro del ámbito estudiado sea más elevado. Por supuesto, tampoco hay que caer en el otro extremo: negar la capacidad del otro para definir la realidad.
- **Mirada holística:** cuando se analizan fragmentos de información no hay que olvidar el resto de fragmentos, cómo fue obtenido o el contexto que lo rodea. Para ello, el primer paso que se debe realizar en la fase de análisis debe consistir en una lectura pausada de la totalidad de la información con la que se cuenta. Esto permite adquirir una mirada holística, es decir, una mirada que es consciente del conjunto.
- **La sospecha:** si la investigación no dispone de hipótesis que se deben comprobar o falsar, es recomendable preguntarse siempre el porqué de aquello que se está analizando y construir una serie de conjeturas o explicaciones temporales que se van poniendo a prueba a medida que se analiza el conjunto de la información. Si se utilizan hipótesis, conviene buscar todo aquello que podría ser contrario a ellas y pensar en una posible explicación del no cumplimiento de la hipótesis inicial.
- Tener siempre en mente los objetivos/preguntas de investigación, así como la posición del actor o actores (humanos o no humanos) que han proporcionado la información a analizar.

Aunque este conjunto de actitudes generales es esencial para el análisis, este se ve facilitado mediante el seguimiento de estrategias de análisis, estas estrategias son herramientas que se pueden aplicar en la mayoría de los análisis cualitativos y que complementan la aplicación de las ideas y conceptos de la perspectiva teórica elegida. De nuevo, se ofrecen en un listado con explicaciones y ejemplos:

- **Diferenciar niveles:** en el proceso de análisis, el investigador o investigadora debe distinguir entre el análisis de primer grado, que consiste en la descripción ordenada de las declaraciones, opiniones, interpretaciones o acciones del informante; del análisis de segundo grado, mucho más importante, que se basa en las interpretaciones propias, resultado de la utilización de la teoría, de la adopción de actitudes analíticas como las antes vistas y de la aplicación de alguna o varias de las presentes estrategias.

- **La comparación:** uno de los beneficios de la mirada holística en el análisis de la información es la posibilidad de realizar comparaciones. Las comparaciones son herramientas muy útiles para encontrar semejanzas y diferencias entre casos, lo que resulta muy útil a la hora de identificar patrones y realizar generalizaciones. Utilizar una tabla en la que se apuntan diferencias y semejanzas entre casos es una herramienta sencilla y que provoca la creación de ideas o conjeturas de análisis muy interesantes.
- **El rol mantenido:** una de las primeras interpretaciones que se pueden hacer de los discursos obtenidos consiste en la identificación de los papeles más importantes que adopta el informante en sus declaraciones. Por ejemplo, al entrevistar a un agente del mundo del arte, este puede tomar el rol o papel de artista en algunas declaraciones, de consumidor cultural en otras o, incluso, de madre o de miembro de la clase media. En las observaciones, estos roles pueden ser inferidos mediante los actos, el vestuario o cualquier otro elemento que se considere oportuno. En este caso, si alguien lleva un micrófono en un grupo, se puede pensar que esa persona es la líder o la guía del resto; y la vestimenta puede dar pistas sobre el estatus socioeconómico de una persona. Por supuesto, no se trata de explicitar todos estos roles mantenidos, sino únicamente los más relevantes, pues estos informan de la posición desde la que se habla o actúa.
- **Enfrentamientos o ejes:** los discursos sociales o de un colectivo acerca de un tema suelen estar ordenados a partir de enfrentamientos sobre cuestiones relevantes dentro de un tema. Así, una buena estrategia de análisis consiste en identificar estas tensiones situando uno o varios ejes que vayan desde una posición extrema hasta la otra. Este eje permite ubicar a cada informante en un punto de cada uno de esos ejes identificados. Además, se puede conectar la posición en un eje con la mantenida en otro, de tal manera que al final los ejes de enfrentamiento y sus posiciones estén relacionadas entre sí.
- **Palabras clave o espacio semántico,** consiste en la identificación de términos, palabras o, incluso, acciones concretas que condensan mucho sentido o significado. Una vez identificadas se pueden asociar a roles o posiciones en los ejes de enfrentamiento. Por ejemplo, si se entrevista a un agente del mundo del arte y este utiliza en muchas ocasiones la palabra cliente, se podrá realizar alguna conjetura sobre una posible visión donde el fin mercantil es prioritario. En muchas ocasiones, la identificación de figuras retóricas como las metáforas o las metonimias facilita esta tarea.

- **Identificar las atribuciones causales o de responsabilidad:** a menudo en los discursos se señalan las causas o la responsabilidad de un hecho o fenómeno social. Teniendo en cuenta la separación de los niveles de análisis y la desmitificación que se debe practicar, la identificación clara de estas atribuciones permitirá su comparación con las realizadas por otros informantes, con los datos estadísticos que se manejan del contexto e incluso la identificación de enfrentamientos y de las posiciones mantenidas por los actores que se investigan.

Las anteriores estrategias y herramientas se pueden aplicar de manera individual o conjunta y en el orden propuesto o en cualquier otro que se estime conveniente. En todo caso, deben ir acompañadas de la aplicación de los conceptos e ideas de la perspectiva teórica adoptada. La teoría sirve para hacer mejores conjeturas sobre qué es lo que está pasando o sobre cuál es la mejor manera de ordenar y clasificar la información. Los conceptos clave de la teoría escogida permiten interpretar esta información bajo una luz determinada, y percibir significados concretos en ella. Recuperando los dos marcos teóricos mencionados en el apartado 2.2., se puede detectar cómo influye el capital cultural en la manera que un sujeto determinado tiene de relacionarse con el museo y sus contenidos en la entrevista que se le hizo o en las notas que se tomaron al observar su visita. O bien, en esos mismos materiales, se puede identificar la idealización en la conducta de los visitantes al museo y valorar qué objetivos persigue esta conducta idealizada o qué pretende ocultar y a qué coste.

Durante el proceso de análisis, aplicando la teoría y algunas de las estrategias presentadas, la **realización de esquemas o tablas** es de gran ayuda, primero, para organizar el pensamiento y, segundo, para presentarlo ante la audiencia. Por ejemplo, la comparación de diferencias y semejanzas entre casos puede ser realizada y presentada en una tabla. También los enfrentamientos o ejes pueden ser representados en un diagrama donde se muestran los ejes, las posiciones identificadas dentro de ellos o incluso el cruce de varios ejes y las posiciones en los cuadrantes resultantes.

El análisis en el enfoque cuantitativo

El análisis cuantitativo utiliza herramientas provenientes de la estadística y las matemáticas. En general, este tipo de análisis se realiza a partir de números y sus objetivos principales suelen ser la identificación de magnitudes para permitir su comparación y las relaciones entre variables. Aunque estos objetivos suelen alcanzarse a partir de análisis

estadísticos que requieren una cierta formación matemática, otros tipos de análisis permiten una aproximación más sencilla. El análisis cuantitativo se puede aplicar a los datos obtenidos por una encuesta o a datos estadísticos de fuentes secundarias que ya existen y están a vuestra disposición.

Por ejemplo, el análisis univariado consiste en calcular e interpretar algunos estadísticos sobre una única variable. Sobre todo, sirve para identificar magnitudes y distribuciones de un hecho o acto social. Los elementos estadísticos principales son los siguientes:

- **Frecuencia:** es el número de veces que sucede un hecho concreto y definido.
- **Media:** en caso de que la variable tenga valores numéricos, la media es el valor promedio, obtenido de dividir la suma de todos los valores entre el número de casos/observaciones.
- **Moda:** es el valor de la variable que tiene una frecuencia más alta. Permite identificar el hecho que más ocurre.
- **Mediana:** es el valor de la variable del caso u observación central, si todos esos casos u observaciones se ordenan de mayor a menor. Indica cuántos casos hay tanto por encima como por debajo de ese valor.
- **Desviación típica:** es una medida basada en el promedio de todas las diferencias de cada caso u observación respecto de la media de la variable. Se obtiene una idea sobre si los valores de la variable se concentran cerca de la media o son muy dispersos.

Como ejemplo, si se supone que en una pequeña encuesta se pregunta a 15 visitantes sobre la cantidad de museos distintos que visitan al año, estas son las respuestas, ordenadas de menor a mayor: 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 5, 6 y 8. A continuación, se calculan los estadísticos antes explicados:

- La frecuencia de visitar un museo al año es 7; de visitar dos es 3, de visitar tres es 2 y el resto de valores tienen una frecuencia de 1.
- La media es de 2,53 museos visitados al año ($38/15 = 2,53$).
- La moda, es decir el valor que aparece con mayor frecuencia, es visitar un museo.
- La mediana es visitar 2 museos, puesto que es el valor del caso central, el octavo, aquel que deja los mismos casos por arriba (7) que por abajo (7).
- La desviación típica es 2,1 (primero se calculan las desviaciones de cada dato respecto a la media [2,53], y se eleva al cuadrado el resultado de cada una. Lue-

go se hace la media de estos valores, y se finaliza haciendo la raíz cuadrada del número obtenido).

Si la muestra es de calidad, es decir, se ha obtenido por medio del azar o por medio de cuotas bien construidas, este análisis permite conjeturar lo siguiente:

- que el promedio es que cada persona de este colectivo visite entre dos y tres museos al año;
- que lo más común es que cada persona solo visite un museo al año, aunque el promedio es mayor porque hay casos que, aunque son pocos, visitan muchos museos al año; y
- que lo normal es que el número de visitas a un museo no se aleje mucho de la media calculada, puesto que la desviación típica no es muy grande (2,1).

El análisis univariado se puede complementar con un tipo de análisis más profundo, pero también sencillo, como es el bivariado. Este análisis consiste en la identificación de alguno de los anteriores elementos estadísticos en el cruce de dos variables. Normalmente, este análisis se realiza a partir de una tabla o tabla cruzada y dividiendo las variables en intervalos. El análisis bivariado permite intuir si existe algún tipo de relación entre esas dos variables.

Por ejemplo, si se pregunta también la edad a los mismos 15 visitantes del museo, estas son las respuestas: 25, 30, 22, 21, 32, 40, 29, 50, 60, 70, 33, 60, 55, 52 y 42. Si se agrupan la edad y el número de visitas en tres intervalos, la tabla de frecuencias queda así:

Tabla 3. Tabla de frecuencias

Imagen 15.

Frecuencias	16 a 30 años	31 a 55 años	Más de 55 años
1 visita	5	2	0
2 visitas	0	1	2
3 o más visitas	0	4	1

Fuente: elaboración propia.

Y la tabla cruzada con la media de museos que visitan al año, así:

Imagen 16.

Medias	16 a 30 años	31 a 55 años	Más de 55 años
Media de visitas	1	2,9	2,3

Fuente: elaboración propia.

Las tablas cruzadas anteriores podrían interpretarse como la prueba de una posible relación entre la edad y el número de museos que se visitan en un año, en la que a partir de los 30 años se visitan más museos. Por supuesto, esta relación no implica causalidad, es decir, no implica que a medida que se cumplen más años necesariamente se visiten más museos, pero sí permite que se puedan conjeturar mecanismos de relación. Estas relaciones suelen ir acompañadas por pruebas de significación u otros análisis multivariantes que requieren un mayor conocimiento matemático, pero estas indicaciones básicas permiten hacer un primer análisis adecuado para estudios iniciales a pequeña escala. Finalmente, hay que subrayar que un análisis cuantitativo no termina cuando se extraen los resultados numéricos, sino que se debe complementar con métodos cualitativos y requiere también de una interpretación conceptual que dé sentido a los hallazgos dentro de un marco teórico determinado.

Elaboración del informe de la investigación

Una vez finalizado el análisis y alcanzadas las conclusiones de la investigación, es necesario dar cuenta de su totalidad en un documento, que generalmente suele ser un informe escrito final de la investigación. Estos documentos son los que se presentan a quienes encargan o financian la investigación, al resto de la comunidad académica y a la sociedad. Existen múltiples formas de organizar el informe final de la investigación, pero en general siempre contienen los siguientes apartados:

1. **Portada** o encabezado con el título de la investigación y la autoría de la misma. En caso necesario, debe incluirse también la institución a la que se pertenece o que encarga o financia la investigación. En trabajos académicos, se suele mencionar la asignatura, el curso, etc.
2. En publicaciones académicas suele incluirse un pequeño **resumen** donde se anticipan las conclusiones de la investigación.

3. **Introducción:** donde se expone el tema de la investigación y el motivo de la relevancia o el interés de lo que se estudia, así como el contexto histórico-social-artístico. Puede incluir el objeto, los objetivos, las preguntas o las hipótesis de la investigación, aunque estos también pueden presentarse en un epígrafe independiente pero inmediato.
4. **Marco teórico:** se presentan los enfoques teóricos desde los que se han abordado el tema y las preguntas de la investigación en el pasado, y también las investigaciones recientes y concretas que tienen características u objetivos similares, todas ellas presentadas u organizadas a partir de los debates más importantes. Por último, se debe dejar claro desde qué posición en esos debates identificados se enfoca la presente investigación, indicando qué teoría o perspectiva teórica se utiliza, así como sus ideas y conceptos principales.
5. **Metodología:** es normal que el cuerpo de este apartado cambie sustancialmente respecto del incluido en el proyecto o documento de diseño de la investigación, en tanto que habrá una diferencia entre lo que se planeó y lo que finalmente se realizó. En el documento final, este apartado debe dar cuenta de ambas cuestiones, lo que se diseñó y lo que se desarrolló, siempre justificando o explicando todas las decisiones adoptadas y los motivos de esas variaciones. También deben mencionarse las limitaciones y el alcance del estudio llevado a cabo para que se pueda interpretar en su justa medida.
6. **Resultados:** donde se detallan, con la mayor profundidad posible, el proceso de análisis de los datos, la interpretación llevada a cabo al ponerlos en relación con la teoría o con otras investigaciones similares, y —finalmente— las respuestas a las preguntas u objetivos de la investigación que se han obtenido mediante este proceso.
7. **Conclusiones:** supone el final del cuerpo de texto. Sirve para realizar un resumen de los resultados y exponer el impacto de lo descubierto en la investigación. Se pueden mencionar tanto las aportaciones como los límites o los aspectos todavía por desarrollar.
8. **Bibliografía:** todas las referencias y fuentes utilizadas en la investigación se deben recoger en este apartado. Hay multitud de maneras de confeccionar estas referencias, pero todas ellas incluyen los apellidos y nombre de los autores o autoras, el año de la publicación y el título de la publicación.
9. **Anexos:** en este apartado se facilitan herramientas como los casilleros tipológicos de las muestras, las pautas de las observaciones, los guiones de entrevistas o los cuestionarios de la encuesta, así como otros documentos o archivos de la investigación, como las transcripciones, audios o vídeos realizados

durante las entrevistas, siempre que se cuente con el consentimiento informado de los implicados, las bases de datos de encuestas que no incluyan datos personales o que faciliten la identificación de quienes han respondido y las anotaciones realizadas en el cuaderno de bitácora. En definitiva, se debe exponer todo aquello que no tenía cabida en el cuerpo de texto y que puede contribuir a mejorar la transparencia de la investigación. Si es necesario, en el cuerpo del texto principal se pueden indicar los anexos relacionados.

¿Qué es un reporte de investigación?

Es el documento que se presenta al terminar una investigación en torno a un tema específico. Este reporte pretende dar respuesta a una serie de preguntas de indagación y con ello ampliar el conocimiento respecto a dicho tema. El reporte contiene datos recabados de diferentes fuentes de información como: entrevistas, encuestas, medios electrónicos sólo por mencionar algunos. Dicha información aparece organizada de forma tal que muestra aspectos nuevos o distintos sobre la temática abordada. El reporte, como cualquier trabajo escrito, debe tener un orden lógico, ser claro y preciso en las ideas, tener una buena presentación; su contenido debe respaldar la información presentada a partir de argumentos, reflexiones y referencias a fuentes serias que validen lo que se afirma. Un reporte de investigación debe ser claro y preciso. El investigador tiene que presentar la información de manera tal que la descripción de su trabajo y sus conclusiones no den lugar a confusiones o equívocos. Para esto debe desarrollar una introducción que explique la metodología empleada, los objetivos de su labor y el marco teórico. En el reporte de investigación se pueden incluir datos sobre las observaciones realizadas, encuestas, estadísticas y entrevistas, entre otros elementos. La finalidad es que el reporte de investigación se constituya como una fuente de información valiosa y fiable, que pueda ser utilizada por otros investigadores. El reporte trata de contestar las siguientes preguntas:

- ¿Cuál era el problema? (Introducción)
- ¿Cómo fue resuelto el problema? (Métodos)
- ¿Qué es lo que se encontró? (Resultados)
- ¿Qué significan los resultados? (Discusión)
- ¿Cómo pueden resumirse los resultados? (Sumario)
- ¿Qué es lo que debería hacerse? (Recomendaciones)

Los reportes se clasifican en cuatro, los científicos; se refieren a temas de ciencia y utilizan un lenguaje propio y riguroso; pertenecen a la categoría de “memorias científicas”. Los técnicos; se desarrollan en las organizaciones públicas o privadas sobre temas de sociología, antropología, psicología social, etc.; su lenguaje es accesible, pero mantiene el rigor de la investigación científica. De divulgación; destinados al público en general; su lenguaje se adapta a una persona de mediana cultura y mixtos; destinados tanto a instituciones como al público en general; su lenguaje se adapta al de ambos grupos de destinatarios.

Al finalizar una investigación, es necesario comunicar los resultados. Para ello hay que determinar en qué contexto se presentarán, quiénes serán los usuarios de los mismos y cuáles son sus características. La manera como se presenten los resultados dependerá de la respuesta a estas tres preguntas. En general, hay dos contextos en los que pueden presentarse los resultados de una investigación:

1. Contexto académico
2. Contexto no académico

En el contexto académico los resultados se presentan a un grupo de profesores investigadores, estudiantes de educación superior, lectores con un alto nivel educativo, miembros de un instituto de investigación y personas con perfiles similares. Este contexto es el que caracteriza a las tesis doctorales, artículos para publicar en revistas científicas, estudios para agencias gubernamentales, y libros que reporten investigaciones.

En el contexto no académico los resultados se presentan con fines comerciales o al público en general (por ejemplo, lectores de un periódico o revista), o a personas con menores conocimientos de investigación. 4 en ambos contextos se presenta un informe de investigación, pero su formato, naturaleza y extensión son diferentes. El informe de investigación es un documento donde se describe el estudio realizado (qué investigación se llevó a cabo, cómo se realizó, qué resultados y qué conclusiones se obtuvieron).

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES

Redactar las conclusiones de la investigación

Conclusiones de investigación

Las conclusiones permiten entender por qué el trabajo es importante, un par de párrafos pueden ser suficientes, pero si se incluyen ideas finales resulta conveniente demostrar la importancia o relevancia de los resultados, e introducir nuevos modos de pensar (UNADM, 2019: 21).

Una vez recabada la información, viene en sentido estricto lo que se conoce como análisis de datos; sin embargo, es deseable que esta labor se vaya haciendo conforme se avanza en la investigación, ya que esto puede ayudar en la recolección de información complementaria. El análisis de datos se entiende como el proceso mediante el que se organiza y manipula la información recogida por los investigadores para establecer relaciones, interpretar, extraer significados y conclusiones (Spradley, 1980, citado por Freixas, 2014). Para ello, son de gran relevancia las tareas del procesamiento de datos: codificación y tabulación. El análisis e interpretación de datos dependerá también de la forma en que se tengan o no organizados estos, pero independientemente de ello, lo importante es que sepas dónde encontrar lo que estás buscando en el momento que lo necesitas.

Generalmente, cuando se habla de los tipos de investigación, los datos cuantitativos son los relacionados con números y los cualitativos son todos aquellos que están relacionados con las palabras, ello influye en la forma en que serán analizados. Esta distinción entre palabras y números no es tan rígida, ambas son representaciones de cómo se percibió la realidad, unos pueden dar más detalle, pero otros podrán ser más precisos. Lo cuantitativo y lo cualitativos se entremezclan. Puedes organizar los datos de diversas maneras, el análisis consiste en la búsqueda de explicaciones y de comprensión, implica la cuidadosa abstracción de aquellos elementos que juzgues importantes o pertinentes, aunque la interpretación de los resultados obtenidos, está limitada por el tamaño de la muestra y siempre será tu punto de vista personal, ya sea desde su disciplina o área de interés.

Lo anterior guarda estrecha relación con la etapa final del proceso de investigación, pues una vez que se ha verificado el cumplimiento de los objetivos, es importante comunicar los resultados, lo cual se hace generalmente a través un reporte escrito que puede tener diferentes formatos, por ejemplo: libro, artículo de revista académica, presentación electrónica, escrito técnico, entre otros. Dicho reporte consiste en la descripción de la investigación realizada y los resultados obtenidos, que se presenta de manera ordenada y sistemática.

En el reporte de resultados, respecto a la discusión y análisis es importante realizar la interpretación de los resultados y explicar su relación con el problema, esto se refiere a la información nueva no presentada antes y que trata de hablar de hallazgos relacionados con otras investigaciones encontradas en el momento de la revisión bibliográfica, destacando la nueva aportación derivada de la investigación. También, en caso de haber existido limitaciones en el estudio, relacionadas con el diseño de la investigación o con la metodología que impacten en el resultado, es conveniente señalarlo indicando cómo se superó o qué se realizó para reorientar el trabajo; asimismo, indicar cómo eso afecta a las conclusiones (UnADM, 2019: 21).

Puntos clave en la conclusión de una investigación

Ahora que comprendemos la importancia de la conclusión, es hora de explorar los puntos clave que debes considerar al redactarla. Aquí te presentamos cuatro elementos esenciales que harán que tu conclusión brille:

Recapitulación de hallazgos y resultados principales

Tu conclusión debe comenzar con una breve recapitulación de los hallazgos y resultados más relevantes de tu investigación. Esto permitirá que el lector recuerde la trayectoria de tu trabajo y se familiarice nuevamente con los puntos clave. Utiliza un lenguaje claro y conciso para evitar redundancias y mantén el foco en los aspectos más significativos.

Síntesis de los puntos claves del estudio

A continuación, sintetiza los puntos clave de tu estudio. Identifica los aspectos más importantes que has abordado y destaca cómo se relacionan entre sí. Esta síntesis ayudará a tus lectores a obtener una visión general completa de tu trabajo y a comprender la relevancia de cada componente en el contexto general de tu investigación.

Relación con los objetivos y preguntas de la investigación

Recuerda establecer una clara relación entre tus hallazgos y los objetivos y preguntas de tu investigación. Explica cómo tus resultados respaldan tus objetivos iniciales y proporcionan respuestas a tus preguntas de investigación. Esto demostrará la coherencia y la solidez de tu trabajo, brindando una sensación de cierre satisfactoria a tus lectores.

Implicaciones y relevancia de los resultados

Finalmente, no olvides abordar las implicaciones y la relevancia de tus resultados. Explica cómo tus hallazgos contribuyen al campo de estudio y qué impacto pueden tener en futuras investigaciones o aplicaciones prácticas. Esta reflexión más amplia demostrará la importancia y el alcance de tu trabajo, dejando a tus lectores con una sensación de satisfacción y curiosidad por explorar más allá (Suárez, 2023: 7).

Redactar la conclusión

Resumen del trabajo

Comienza con un breve resumen de tu trabajo, recordando a tus lectores el tema y los objetivos de tu investigación. Esto ayudará a situar a tus lectores en el contexto adecuado y refrescará su memoria.

El resumen de investigación se utiliza para informar con claridad sobre los hechos de un estudio. Es casi seguro que tendrás que preparar un resumen de investigación durante tu investigación académica o durante un proyecto de investigación para tu organización.

Si es la primera vez que tienes que escribir un resumen, los requisitos de redacción pueden confundirte. Por lo general, los instructores asignan a alguien para que escriba un resumen del trabajo de investigación. Los resúmenes de investigación requieren que el escritor tenga un conocimiento profundo del tema. Así que sigue leyendo para encontrar los mejores consejos.

Un resumen de investigación es un escrito que resume tu investigación sobre un tema específico. Su objetivo principal es ofrecer al lector un panorama detallado del estudio con las principales conclusiones.

Debes conocer el objetivo de tu análisis antes de lanzarte al proyecto, un resumen sintetiza la respuesta detallada y destaca las cuestiones particulares planteadas. Escribirlo puede ser algo tedioso; para escribir un buen resumen, debes empezar con una estructura en mente, va a contar a los lectores todo sobre tu proyecto de investigación. Es la pieza fundamental que leerán las partes interesadas para identificar tus hallazgos y valiosos conocimientos.

Un resumen de investigación bueno y conciso, que presente los hechos y no tenga prejuicios, es el producto fundamental de cualquier proyecto de investigación.

- ¿Por qué se hizo esta investigación? Debes describir claramente por qué se realizó este estudio de investigación. ¿Qué hipótesis se ha puesto a prueba?
- ¿A quién se encuestó? El qué y el porqué de tu investigación decide a quién vas a entrevistar/encuestar. El resumen tiene una nota detallada sobre quiénes participaron en el estudio y por qué fueron seleccionados.
- ¿Cuál fue la metodología? Habla de la metodología de investigación. ¿Hiciste una encuesta cara a cara? ¿Fue una encuesta corta o larga o un grupo de discusión? La metodología de la investigación es clave para los resultados que vas a obtener.
- ¿Cuáles son los principales resultados? Esta puede ser la parte más crítica del proceso. ¿Qué descubrimos después de probar la hipótesis? Esta sección, como todas las demás, debe ser sólo hechos, hechos. No compartas tu opinión sobre los hallazgos. Mantenlo libre de prejuicios.
- **Conclusiones:** Cuáles son las conclusiones que se extrajeron de los hallazgos. Un buen ejemplo de conclusión. Sorprendentemente, la mayoría de las personas entrevistadas no vieron el eclipse lunar de 2022, lo cual es inesperado dado que el 100% de los entrevistados lo sabían antes de que ocurriera.
- **Puntos de acción:** Aquí es donde aportas tu sugerencia. Teniendo en cuenta los datos que tienes ahora de la investigación, ¿cuáles son las conclusiones y los puntos de acción? Si eres un investigador que dirige este proyecto de in-

vestigación para tu empresa, utilizarás definir los planes de acción recomendados para la empresa.

Conclusión

La conclusión, como lo indica su nombre, derivado del latín *conclusio* (literalmente “cierre” o “final”), es la última parte de un argumento, un estudio o una disertación. En ella se espera que las premisas y el desarrollo del pensamiento conduzcan a establecer algo como cierto, como válido o como posible, siempre en conformidad con lo explorado y establecido previamente.

Así, de una investigación científica se espera que las conclusiones sean hallazgos o descubrimientos que arrojen nueva información sobre el tema; de un ensayo teórico se espera que las conclusiones defiendan una forma de interpretación del asunto en cuestión; tanto como de una investigación policial se espera que las conclusiones arrojen un culpable.

En el campo de la lógica, la conclusión es la premisa final de un razonamiento, cuya validez se desprende de las premisas anteriores. Una conclusión puede ser verdadera incluso si sus premisas no lo son, de manera que una conclusión válida no hace válidos también los pasos dados para llegar a ella.

Dependiendo del contexto, podremos tener al final de un ensayo o investigación un apartado de conclusiones, de conclusiones y recomendaciones (que deben manejarse distintamente) o simplemente una conclusión general como meta. Conviene aclarar que una conclusión no es una opinión, ni una sugerencia, ni un resumen de lo antes expuesto, sino un argumento lógicamente derivado de las premisas evaluadas, es decir, fruto de una labor de pensamiento y evaluación (Etece, 2021).

Si estás realizando una investigación, escribirás un resumen, que será la parte más vista y más importante del proyecto. Así que tenlo en cuenta antes de empezar, céntrate primero en el contenido y luego preocúpate de la extensión. Utiliza la guía de este artículo para organizar tu resumen, ¡y eso es todo lo que necesitas para escribir un gran resumen de investigación!

Pero una vez que el resumen está listo, ¿dónde se guarda? La mayoría de los equipos tienen múltiples documentos en sus *Google drives*, y es una pesadilla encontrar los proyectos que se hicieron en el pasado.

Conviene aclarar que una conclusión no es una opinión, ni una sugerencia, ni un resumen de lo antes expuesto, sino un argumento lógicamente derivado de las premisas evaluadas, es decir, fruto de una labor de pensamiento y evaluación.

¿Cómo hacer una conclusión?

Si bien cada tema y cada investigación exigen sus propios métodos de análisis, es posible a grandes rasgos proponer una forma de hallar las conclusiones en un razonamiento o una investigación.

Los pasos serían los siguientes:

- **Evaluar las premisas.** Esto a menudo significará volver sobre lo ya expuesto, releer el cuerpo de la investigación o la reflexión en donde hemos planteado los puntos a debatir y hemos desarrollado la temática. Una conclusión no puede obtenerse sin entender primero el tema específico.
- **Elegir la información clave.** Separar la información contextual y superflua del núcleo del problema, por así decirlo, pues las conclusiones tienen que ver más que nada con el objetivo general de la investigación, con su tema central de interés, si bien es posible luego obtener conclusiones secundarias en torno a temas subyacentes.
- **Elegir una postura.** Si bien esto no necesariamente implica emitir una opinión, ni pronunciarnos de manera subjetiva o personal, para llegar a una conclusión se debe asumir una postura respecto a los resultados de la disertación. Se debe tener algo que decir sobre los resultados obtenidos, y para ello es posible hacerse una serie de preguntas clave:
- **Enviar un mensaje.** Una vez comprendidas las premisas y establecida una postura respecto a los resultados, puede proceder a emitirse un mensaje, que brinde un cierre a la investigación o al razonamiento y permita extraer conocimientos finales (generales o específicos) de la materia abordada (Etece, 2021).

Recapitulación de hallazgos

Resalta los hallazgos más importantes y los resultados obtenidos en tu estudio. Utiliza un lenguaje claro y evita jerga innecesaria para que tus lectores puedan entender fácilmente tus conclusiones. Un hallazgo es la determinación por parte de un usuario de si una alegación está infundada o no. Se debe registrar un hallazgo para cada alegación de la investigación para que así se pueda resolver la investigación. Un usuario resuelve la investigación basándose en los hallazgos relacionados con las alegaciones.

Los ejemplos de los hallazgos de las alegaciones son "Confirmada" (encontrada/cierta), "Sin probar" (infundada/falsa) e "Indicada". Un hallazgo de tipo "Indicada" se

utiliza cuando la organización tiene las pruebas suficientes para sugerir que una alegación es cierta, a pesar de que las pruebas no son lo suficientemente fuertes como para garantizar un hallazgo confirmado. En esta situación, es posible que el usuario prefiera especificar que un hallazgo es de tipo "Indicada", en lugar de "Sin probar".

Un hallazgo no se puede modificar en una investigación que se ha enviado para su aprobación, o que está aprobada o cerrada. Cuando una investigación se envía para su aprobación, está bajo la revisión de un supervisor y, por lo tanto, los hallazgos de las alegaciones deben permanecer estáticos hasta que el supervisor decide si se aprueba o no la investigación. Los hallazgos de las alegaciones no se pueden modificar en una investigación aprobada o cerrada ya que, en la práctica, estas investigaciones se han completado. Los hallazgos se pueden especificar en una alegación configurada como elementos de tabla de códigos de la administración del sistema.

Relación con objetivos y preguntas

Establece cómo tus hallazgos respaldan los objetivos establecidos y responden a las preguntas de investigación planteadas al comienzo del trabajo. Esto reforzará la solidez de tu argumento y la coherencia de tu investigación.

Implicaciones y relevancia

Explica las implicaciones más amplias de tus hallazgos y su relevancia en el campo académico. Considera las posibles aplicaciones prácticas y cómo tu investigación puede influir en futuros trabajos o en la toma de decisiones en el ámbito estudiado.

Cierre memorable

Finaliza tu conclusión con un cierre memorable que refuerce la importancia de tu investigación y deje una impresión duradera en el lector. Utiliza una frase impactante o una reflexión final que invite a la reflexión y cierre tu trabajo de manera satisfactoria (Suárez, 2023: 11).

Consejos para hacer un trabajo de investigación

A medida que te adentras en la redacción de la conclusión de tu investigación, ten en cuenta los siguientes consejos que te ayudarán a perfeccionar tu trabajo:

- A medida que te adentras en la redacción de la conclusión de tu investigación, ten en cuenta los siguientes consejos que te ayudarán a perfeccionar tu trabajo:
- ¡No juegues al escondite con tus hallazgos! Muéstralos con orgullo y destaca su relevancia.
- No eres Sherlock Holmes, ni Iker Jiménez. Tus lectores no necesitan sentir misterio, deben obtener deducciones concretas.
- ¿Te van las montañas rusas emocionales? Guay, pero ahórratelas en tu conclusión. Mejor opta por un tono equilibrado y convincente.
- No desveles todas tus cartas en la introducción. Guarda algunas para sorprender en tu conclusión.
- ¡Profundiza y muestra el verdadero alcance de tus hallazgos!
- Está genial que intentes ser dinámico/a en tu redacción, pero ten cuidado con las bromas y las ironías. Recuerda el contexto y si dudas sobre incluir algo del estilo, mejor déjalo fuera (Suárez, 2023: 13).

Organícese a la hora de escribir sus notas, toma nota de la información que solo te será de ayuda. Intente codificar con colores sus notas por tema y puede usar resaltadores para marcar los detalles beneficiosos para que pueda encontrar ese tema específico con mucha facilidad. Si está permitido, también puede fotocopiar un artículo o una página de un libro que necesite. Esto es mejor si hay demasiado para anotar en papel. Definitivamente te ahorrará tiempo. Cada vez que anote algo, asegúrese de anotar la información bibliográfica como el autor, el título del libro, los números de página utilizados, el número de volumen y el nombre de la editorial y las fechas vitales.

- Seleccione su tema con cuidado.
- Elija fuentes que sean útiles y asegúrese de que sean confiables.
- Se deben usar tarjetas de índice para anotar notas útiles que pueda necesitar durante el proceso o la escritura.
- Tus notas deben estar organizadas según el tema en el que se encuentran.
- Tenga un esquema que esté bien pensada.
- Escriba un primer borrador para tener un esqueleto de lo que su trabajo de investigación.

- Revise su primer borrador, léalo detenidamente y vuelva a escribir.
- Edite cuando sea necesario.

Haz la investigación adecuada

Si desea encontrar fuentes de información útiles y confiables, la biblioteca es, literalmente, el mejor lugar para buscar. Hay numerosos libros, artículos publicados, revistas, etc., entre los que puede elegir sobre el tema elegido. Elija un lugar cómodo en su biblioteca local donde esté alejado de las distracciones y pueda concentrarse en el trabajo que debe hacerse. Intente utilizar el catálogo de tarjetas y las computadoras disponibles para facilitar su búsqueda.

Piensa en un bosquejo

Después de una investigación en profundidad, puede proceder a escribir un esquema. Con todas las notas y la información vital que reunió, comience a hacer una lluvia de ideas sobre dónde encajan esos temas. Hacer una “lluvia de ideas para un bosquejo” no significa que tengan que estar estructurados en oraciones. Anote qué parte sería el principio, el medio y el final. Esta es la parte donde su trabajo de investigación comienza a tomar forma.

Escribe un primer borrador

Después de su esquema, puede comenzar con su primer borrador. Tome su esquema y anote las ideas y forme oraciones y párrafos con ellas. Esta es la parte en la que le da más detalles y vida al periódico para que la gente pueda leerlo y realmente entenderlo. Puede hacer más investigaciones necesarias si siente que le falta información. Este es solo el primer borrador, por lo que aún puede realizar cambios a medida que avanza.

Revise y escriba su trabajo final

Una vez que releas tu primer borrador una y otra vez y haces los cambios necesarios que crees que debes hacer, es el momento de escribir tu borrador final. Asegúrese de que

se incluya toda la información vital y de que sus párrafos y oraciones tengan sentido y fluyan de forma constante y natural en todo momento. Compruebe si hay errores tipográficos y gramaticales. La ortografía también es otra cosa que debe verificar. Asegúrese de que todas las fuentes que utilizó estén en la página de bibliografía porque esto es vital para su trabajo de investigación.

Cuando haya terminado con su trabajo final, haga los ajustes finales según sea necesario.

REFERENCIA
BIBLIOGRÁFICA

- Arnu Sabatés, L., y Sala Roca, J. (2020). La revisión de la literatura científica: *Pautas, procedimientos y criterios de calidad*, España, Universidad Autónoma de Barcelona, 22. https://ddd.uab.cat/pub/recdoc/2020/222109/revliltcie_a2020.pdf
- Función Info (s.f.). *Función de la investigación* (en línea), <https://www.funcion.info/investigacion/> [consulta: 27 de agosto, 2023]
- Carrasquilla, M. (2017). *La pregunta principal de investigación* (en línea), Scribbr, <https://www.scribbr.es/como-empezar-tfg/la-pregunta-principal-de-investigacion/> [consulta: 10 de junio, 2023]
- Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia UNAM. (s. f.). *Los enfoques de la investigación: cuantitativo y cualitativo* (en línea), UNAM. https://uapas1.bunam.unam.mx/matematicas/enfoques_i/ [consulta: 26 de enero, 2022]
- Daban, L. (2018, 01 de febrero). *La importancia de la investigación* (en línea), MPR group. <https://mprgroupusa.com/2018/02/01/la-importancia-de-la-investigacion/> [consulta: 04 de marzo, 2022]
- Dirección del Centro de Inversiones Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2005, diciembre). *Formulación y empleo de perfiles de proyecto*. RuralInvest. <https://www.fao.org/3/a0322s/a0322s00.htm#Contents> [consulta: 18 de agosto, 2023]
- Freixas Flores, M, Del R. (2018). *El análisis y la interpretación de la información*, México, UNAM, 19, <https://docplayer.es/50046620-Unidad-3-el-analisis-y-la-interpretacion-de-la-informacion-autora-maria-del-rosario-freixas-flores.html>
- Garduño, S. (2002). “Enfoque metodológico en la investigación educativa”, *Investigación Administrativa*, 91, 30, México, Instituto Politécnico Nacional, 1-14 <https://biblat.unam.mx/hevila/InvestigacionAdministrativa/2002/vol31/no90/2.pdf>
- Giménez, G. (2012). “El problema de la generalización en los estudios de caso”, *Cultura representaciones*, 13, 7, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 40-62. <https://www.scielo.org.mx/pdf/crs/v7n13/v7n13a2.pdf>
- Gómez, M. (2016). *Reporte de investigación*, México, UAEM, 61, http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/69957/secme-2549_1.pdf?sequence=1

- Gómez, M., Galeano, C. y Jaramillo, D. (2015). "El estado del arte: una metodología de investigación", *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 2, 6, Colombia, 423-442, https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/6843/1/G%C3%B3mezMaricelly_2015_EstadoArteMetodolog%C3%ADa.pdf
- de García, D. (s. f.). *Orientaciones metodológicas para la investigación social* (en línea). UOC. <http://arts.recursos.uoc.edu/guia-metodologica/es/4-1-analisis-cualitativo/> [consulta: 27 de agosto, 2023].
- Guerrero Hernández, J. A. (2019). *Taxonomía de Bloom* (en línea). Docentes al día. <https://docentesaldia.com/2019/02/19/taxonomia-de-bloom-descarga-ejemplos-de-objetivos-indicadores-y-actividades/> [consulta: 28 de agosto, 2023]
- Guevara Patiño, R. (2016). "El estado del arte en la investigación: ¿análisis de los conocimientos acumulados o indagación por nuevos sentidos?", *Folios*, 44, Colombia, 165-179, <http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n44/n44a11.pdf>
- Henderson, A. (2014). "El arte de elaborar el estado de arte en una investigación", CIADEG, 1-33 <https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/9145/El%20estado%20del%20arte%202017.pdf?sequence=1>
- Hernández, N. (2015). *Desarrollo de la perspectiva teórica: revisión de la literatura y construcción del marco teórico*, Perú, Escuela Universitaria de Ingeniería Carrera de Ingeniería de Sistemas, 6 https://www.ulima.edu.pe/sites/default/files/page/file/trabajo_de_investigacion_-_guia_de_presentacion_ti.pdf
- Lifeder (2020). *Enfoque de la investigación: tipos y características* (en línea), <https://www.lifeder.com/enfoque-investigacion/> [consulta: 23 de agosto, 2023]
- Molina Montoya, N. P. (2005). "¿Qué es el estado del arte?", *Ciencia y Tecnología para la salud Visual y Ocular*, Ciudad de México, 73-75 https://www.researchgate.net/publication/317162163_Que_es_el_estado_del_arte
- Sa, M. (2020). *Estado del Arte - Qué es, objetivos y finalidades, fases del proceso, parte de la hermenéutica* (en línea), <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-la-salle-mexico/taller-de-investigacion/estado-del-arte-que-es-objetivos-y-finalidades-fases-del-proceso-parte-de-la-hermeneutica/8574091> [consulta: 10 de abril, 2023].
- Historia-Biografía (2018). *Henry Gantt* (en línea), <https://historia-biografia.com/henry-gantt/> [consulta: 10 de abril, 2023]
- Moyado, J. (2023). *¿Qué es la perspectiva teórica?*, (en línea), Centro Banamex, <https://www.centrobanamex.com.mx/que-es-la-perspectiva-teorica/> [consulta: 23 de agosto, 2023].
- Ribas, N. (2023). *Justificación (de trabajo o investigación)*, (en línea), Enciclopedia de ejemplos, <https://www.ejemplos.co/7-ejemplos-de-justificacion-de-trabajo-o-investigacion/> [consulta: 20 de noviembre, 2023].

- Rivera, P. (1998). "Marco teórico, elemento fundamental en el proceso de investigación científica", *Tópicos de Investigación y Posgrado*, 4, 5, México, 233-240, https://www.uv.mx/apps/bdh/investigacion/documents/2/Marco_Teorico_Referencial.pdf
- Robles, F. (s. f.). *¿Qué es el Diseño Metodológico de una Investigación? Características Más Importantes* (en línea), <https://www.bing.com/ck/a?!&p=a26e5e316074c31bjmltdHM9MITY4NzEzMjgwMCZpZ3VpZD0wMjY4MjgyZi1kOTQ1LTY0MjltMDU4Ni0zOTlhZDgwNDY1NDEmaW5zaWQ9NTI4OA&pntn=3&hsh=3&fclid=026828-2f-d945-6422-0586-399ad8046541&psq=definici%C3%B3n+de+dise%C3%B1o+metodol%C3%B3gico&u=a1aHR0cHM6Ly9zOTMyOWIyZmMzZTU0MzU1YS5qaW1jb250ZTU0LmNvbS9kb3dubG9hZC92ZXJzaW9uLzE1NTc4NDAYMjgvaW9kdWx1Lzlk1NDgwODk1NjY1bW9kZS9RdSVDMYyVBOSUyMGVzJTlwZWw1MjBjBjBnZlc3RpZ2FjaSVDMYyVCM24ucGRm&ntb=1> [consulta: 13 de abril de 2023]
- Ruiz, J. (2010). "Importancia de la investigación", *Revista científica*, 2, 20, Maracaibo, 125-125, http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-22592010000200001
- Sánchez, R., González, M. y Enriquez, B. (2011). *Proyecto de investigación*, (en línea), Portal Académico del CCH, UNAM. <https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/tlriid4/unidad2/proyectoDeInvestigacion> [consulta: 13 de abril, 2023].
- Secretaría de Educación Pública (2022). *Guía para la elaboración del protocolo de investigación*, México, SEP, 15 http://cosfac.sems.gob.mx/web/Investigacion/Prog_Innov_Inves2022/guia_protocolo2022.pdf
- Suárez, E; (2023). *Cómo hacer una conclusión de una investigación* (en línea), Experto Universitario, <https://expertouniversitario.es/blog/conclusion-de-una-investigacion/> [02 de febrero, 2024].
- Terrazas, R. (2011). "Planificación y programación de operaciones", *Perspectivas*, 28, 2, Bolivia, 7-32 <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425941257002.pdf>
- Tesis y Másters (2010). *Justificación de un proyecto de investigación* (en línea), <https://tesisymasters.mx/como-hacer-la-justificacion-de-una-tesis/> [consulta: 23 de abril, 2023]
- Universidad Abierta y a Distancia de México [UnADM] (2019). *Fundamentos de investigación*, México, Secretaría de Educación Pública, 30 https://dmd.unadmexico.mx/contenidos/TRONCO_COMUN/FIN/U3/descargables/FIN_U3_Contenido.pdf
- Universidad Naval (2009). *Metodología de la investigación*, Secretaría de Marina, 67, https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION.pdf

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

La composición tipográfica se realizó
con tipografía Crimson Text
diseñada por Jan Tschichold, Robert Slimbach
y Jonathan Hoefler en 2010.

En el mundo académico, la investigación es una actividad esencial que permite avanzar en el conocimiento, comprender fenómenos y aportar soluciones a problemáticas relevantes para la sociedad. Sin embargo, para que un proyecto de investigación tenga éxito y sea reconocido por su calidad y su aporte, es fundamental que esté bien planeado y estructurado. Es aquí donde entra en juego el protocolo de investigación, un documento fundamental que organiza y da dirección al estudio desde sus comienzos, facilitando un desarrollo ordenado, riguroso y coherente.

La presente obra tiene la calidad y rigor para hacer una guía indispensable para estudiantes y nuevos investigadores que decena de entrarse al mundo de la investigación con una base sólida y clara. Nace con la intención de ser una guía clara, paso a paso, destinada especialmente a estudiantes universitarios y jóvenes investigadores que por primera vez se enfrentan a la tarea de diseñar un proyecto de investigación. Será una herramienta fundamental para muchos, iluminando el camino hacia una investigación organizada, clara y significativa.