

# LO QUE TODO INVESTIGADOR DEBE DE SABER O CONOCER



**PhD. Zila Isabel Esteves Fajardo**  
**MSc. Shirley Elizabeth Katterine Guerra Menoscal**  
**Lcda. Selena Hernández Benítez**  
**MSc. Sonia Maritza Jiménez Navarrete**

# **LO QUE TODO INVESTIGADOR DEBE SABER O CONOCER**

PhD. ZILA ISABEL ESTEVES FAJARDO  
MSc. SHIRLEY ELIZABETH KATTERINE GUERRA MENOSCAL  
Lcda. SELINA HERNÁNDEZ BENÍTEZ  
MSc. SONIA MARITZA JIMÉNEZ NAVARRETE

Título: LO QUE TODO INVESTIGADOR DEBE SABER O CONOCER

Autores:

PhD. ZILA ISABEL ESTEVES FAJARDO

MSc. SHIRLEY ELIZABETH KATTERINE GUERRA MENOSCAL

MSc. SONIA MARITZA JIMÉNEZ NAVARRETE

Lcda. SELENA HERNÁNDEZ BENÍTEZ

REVISIÓN TÉCNICA

**MSc. Zoraida Del Carmen Burbano Gómez**

**Magister en Educación Superior**

**MSc. Rosa Miriam Armijos Acosta**

**Máster en Educación Superior**

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

Solange Bravo

© de los textos: los autores

© de la presente edición: CEO Editorial

PRIMERA EDICIÓN: 30 DE AGOSTO DE 2023

ISBN: 978-9942-7151-5-9

Publicado por acuerdo con los autores

Capacitación y Estrategia Online

CEO Editorial

Guayaquil – Ecuador

Fecha: 30-08-2023 Cámara Ecuatoriana de Libro

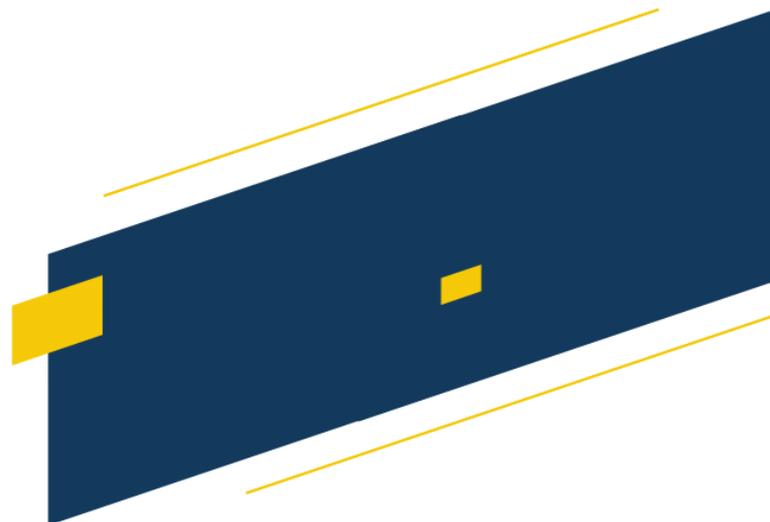
NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos publicados en esta obra son de  
responsabilidad exclusiva de sus autoras

## Tabla de contenidos

Prologo .....	7
Introducción .....	8
LA INFORMACIÓN .....	10
Recursos de investigación .....	10
Repositor Institucional de UNAM.....	10
LA REFERENCIA .....	11
REDALYC.....	11
ZOTERO.....	12
SCIELO.....	13
PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN .....	14
¿A que nos referimos al silencio documental? .....	14
¿Para qué citar? .....	14
¿Cuándo no se cita? .....	15
¿Cuál estilo para citar es mejor?.....	15
Consejos para buscar información .....	15
Determinación de paradigma. ....	17
Los elementos lingüísticos de un artículo científico .....	17
Recomendaciones a nivel enunciativo .....	17
Las dudas ortográficas frecuentes .....	18
El proceso de elaboración de artículos científicos .....	19
El título.....	19
EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO .....	19
LA CIENCIA .....	20
LA EPISTEMOLOGÍA .....	22
LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.....	26
La interdisciplinariedad .....	41
Disciplinariedad.....	41
Tipos de disciplinariedad .....	42
Metodología de la interdisciplinariedad .....	44
EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	48
¿QUÉ ES UN PROYECTO? .....	49
El tema.....	58
Elección del tema .....	59

FACTORES DE ORDEN SUBJETIVO: .....	60
FACTORES DE ORDEN OBJETIVO: .....	61
Delimitación del tema o estudio .....	62
El problema de la investigación .....	64
Identificación del problema .....	65
Título del problema .....	66
Planteamiento del problema .....	66
Descripción del problema .....	67
Elementos del problema .....	68
Formulación del problema .....	68
Objetivos de la investigación.....	69
Objetivo general.....	70
Objetivos específicos .....	70
Objetivos metodológicos.....	71
Objetivos específicos.....	71
Los autores .....	71
El resumen.....	72
Las palabras claves .....	73
La introducción.....	73
La metodología .....	74
Los resultados.....	77
Las fuentes bibliográficas.....	78
La consulta de fuentes.....	78
Aspectos para reconocer la credibilidad de una fuente son: .....	78
Presentación de las citas .....	80
Referencias y bibliografía .....	80
Errores frecuentes en la sección de referencias .....	82
El proceso de publicación de artículos científicos .....	85
Los objetivos al publicar.....	85
El proceso de publicación .....	86
La preparación del manuscrito.....	86
La revisión de terceros.....	87
La tipografía.....	88
La investigación cualitativa.....	89
INFORMACIÓN .....	89

Algunas características de la investigación cualitativa .....	90
Planificando una investigación cualitativa .....	90
Estructura del trabajo de investigación .....	93
Los primeros pasos de mi investigación... ¿Cómo y por dónde empiezo a localizar el contexto y a los informantes? .....	99
<b>PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS .....</b>	<b>100</b>
Introducción a la investigación etnográfica.....	100
Ejemplo de etnografía.....	103
FAQ (PREGUNTAS FRECUENTES).....	105
¿Qué es la Antropología Aplicada?.....	106
Bibliografía .....	108
.....	110



## Prologo

Los recursos de investigación son elementos fundamentales en el proceso de investigación, ya que proporcionan la base sobre la cual se construye el conocimiento y se desarrolla la investigación. La importancia de los recursos de investigación radica en varios aspectos clave, los recursos de investigación, como libros, artículos científicos, informes técnicos y documentos académicos, ofrecen una base sólida de conocimiento teórico sobre un tema específico. Estos recursos permiten a los investigadores comprender el estado actual del campo y los avances previos en el área de estudio.

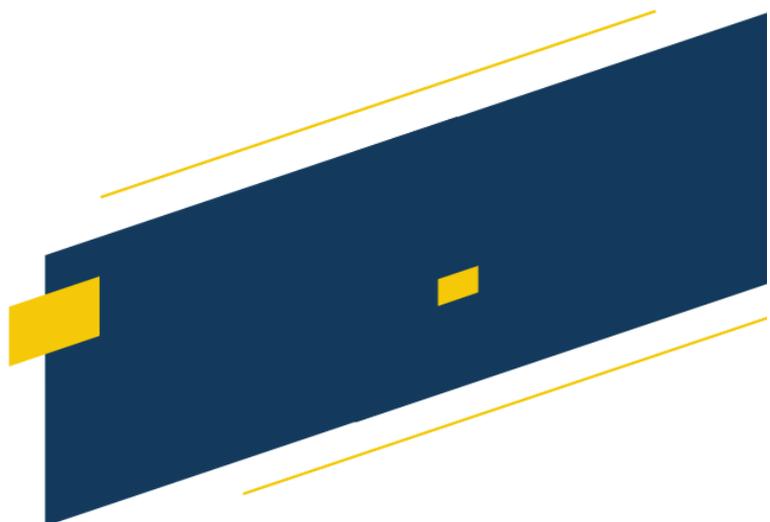
Los recursos de investigación pueden ayudar a los investigadores a diseñar una metodología de investigación adecuada. Al revisar la literatura existente, los investigadores pueden identificar enfoques, herramientas y técnicas que han demostrado ser efectivos en investigaciones similares. Citando y utilizando recursos de investigación confiables, los investigadores pueden respaldar sus afirmaciones y argumentos. Esto agrega credibilidad a su trabajo y ayuda a establecer una base sólida para sus conclusiones.

Al revisar la literatura existente, los investigadores pueden identificar áreas donde se necesita más investigación. Esto les permite centrarse en preguntas de investigación que aún no se han abordado adecuadamente o que presentan lagunas en el conocimiento existente.

Los recursos de investigación ayudan a contextualizar el trabajo del investigador en el contexto más amplio de su disciplina. Esto permite a los investigadores comprender cómo su investigación se relaciona con investigaciones anteriores y cómo contribuye al avance del conocimiento en su campo.

La exploración de recursos de investigación puede inspirar nuevas ideas y enfoques de investigación. Al conocer el trabajo de otros investigadores, es posible identificar oportunidades para innovar y desarrollar nuevas teorías, métodos o soluciones.

Los recursos de investigación publicados a menudo pasan por un proceso de revisión por pares antes de su publicación, lo que ayuda a garantizar su calidad y rigor. Los investigadores pueden confiar en la revisión por pares como un indicador de la credibilidad de los recursos que utilizan.



## Introducción

Los recursos de investigación son elementos esenciales que los investigadores utilizan para llevar a cabo investigaciones de manera efectiva (Almonte & Guerrero, 2023). Estos recursos pueden variar según el campo de estudio, el tipo de investigación y los objetivos específicos del proyecto, pero algunos de los recursos de investigación más comunes incluyen:

**Bibliotecas:** Las bibliotecas ofrecen una amplia gama de recursos impresos y digitales, como libros, revistas académicas, tesis, informes de investigación y bases de datos. Además, muchas bibliotecas universitarias brindan acceso a recursos en línea a través de sus sitios web (Córdoba et al., 2023).

**Bases de datos en línea:** Existen numerosas bases de datos en línea que contienen artículos de revistas académicas, libros electrónicos, informes gubernamentales y otros materiales relevantes para la investigación. Algunas bases de datos populares incluyen PubMed, IEEE Xplore, JSTOR y Scopus.

**Internet:** La web es una fuente inagotable de información. Sin embargo, es importante ser crítico con las fuentes y verificar la calidad y confiabilidad de la información que se encuentra en línea.

**Entrevistas:** Realizar entrevistas a expertos en el campo de estudio o a personas con experiencia relevante puede proporcionar datos valiosos para la investigación.

**Encuestas y cuestionarios:** Estos instrumentos son útiles para recopilar datos cuantitativos y cualitativos de una muestra de personas relacionadas con el tema de investigación.

**Experimentos y observaciones:** En algunos campos, la investigación experimental o la observación directa son métodos esenciales para recopilar datos.

**Documentos de archivo:** En investigaciones históricas o sociales, los documentos de archivo, como cartas antiguas, registros gubernamentales y fotografías, pueden ser recursos valiosos.

**Laboratorios y equipos especializados:** Para investigaciones científicas, los laboratorios y equipos especializados son recursos esenciales para llevar a cabo experimentos y recopilar datos.

**Software de análisis de datos:** Herramientas como SPSS, R, Python y Excel pueden ser utilizadas para analizar datos de investigación (Parra, 2022).

**Bibliografía y gestores de referencias:** Programas como EndNote, Zotero y Mendeley ayudan a organizar y citar fuentes de manera eficiente.

**Archivos digitales y repositorios académicos:** Muchas instituciones académicas y organizaciones gubernamentales mantienen repositorios en línea que

contienen informes de investigación, tesis y otros documentos académicos (Escobar & Moreira, 2023).

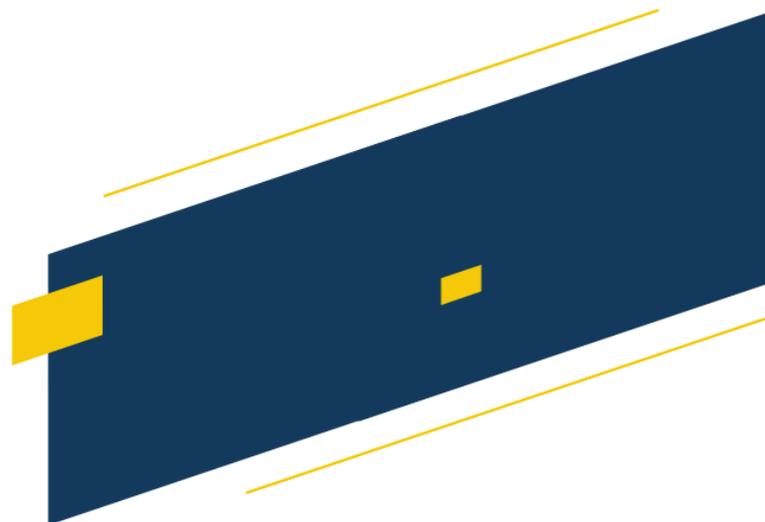
**Bibliografías y revisiones de literatura:** Examinar bibliografías y revisiones de literatura existentes puede ayudar a identificar fuentes relevantes para la investigación.

**Grupos de discusión y redes académicas:** Participar en grupos de discusión en línea, asistir a conferencias y establecer contactos con otros investigadores puede proporcionar oportunidades para obtener información y colaborar en proyectos de investigación.

**Financiamiento:** Obtener fondos a través de becas, subvenciones y financiamiento de investigación es esencial para llevar a cabo proyectos de investigación a gran escala.

**Materiales y suministros:** Para investigaciones en campos como la ciencia, la ingeniería y la medicina, se requieren materiales y equipos específicos.

La elección de los recursos de investigación adecuados depende en gran medida de la naturaleza de la investigación y los objetivos del proyecto. Es importante planificar cuidadosamente y utilizar una combinación de recursos para obtener resultados sólidos y confiables en la investigación.



## LA INFORMACIÓN

### ¿Cuál es la importancia de la búsqueda de información confiable?

1. la información que se recopiles la vas a utilizar para hacer trabajos académicos, si la información que tu encuentras y estas utilizando para hacer tus trabajos de investigación no es la mejor tu trabajo tampoco lo será.
2. Vas a continuar necesitando más información si vas hacer una maestría o doctorado será más fácil donde puedes buscar información académica de alta calidad científica.
3. Con información académica confiable y académicas trabajos van hacer muchos mejores y podrás descubrir sitios donde puedas encontrar información académica.

### Recursos de investigación

Aquí mostraremos algunos recursos que ayudaran con información para su investigación:

Esta página te brinda información confiable para tu investigación

### Repositor Institucional de UNAM

Tienes acceso para publicaciones académicas, ensayos, registros de autoridad, tesis u otro tipo de recurso que cualquier investigador le servirá con una información verídica.

En el índice de contenido podrás observar las entidades académicas que contiene el repositorio que contiene las entidades académicas que son las instituciones, facultades de las universidades que publican estos tipos de contenidos

## LA REFERENCIA

En esta página podrás obtener recursos como tesis de maestría (**de tu área de especialidad**), artículos libros o tesis doctoral, estos son artículos de Toda Latinoamérica

ES PT EN

LA Referencia  
Red de repositorios de acceso abierto a la ciencia

Inicio Institucional ▾ Nodos ▾ Servicios ▾ Documentos Prensa ▾ Contacto

EXPLORA LAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS DE AMÉRICA LATINA EN ACCESO ABIERTO

Ingresa texto... Todos los Campos Buscar Búsqueda Avanzada

12 NODOS NACIONALES	4.067.755 DOCUMENTOS	2.520.990 ARTÍCULOS 107.887 REPORTEES	416.967 TESIS DE DOCTORADO 900.482 TESIS DE MAESTRÍA
------------------------	-------------------------	--	---

Acceda aquí a Capacitaciones en Ciencia Abierta

## REDALYC

Es una red una red de revistas científicas de América latina y el Caribe, esta página organiza son revistas científica o títulos de artículos científicos

REDELYC este apoya la ciencia abierta (Aguado López et al., 2008).

Podrás encontrar más 1.000 revistas en línea, pero, no solo revistas sino también artículos científicos que servirán para tu investigación (Laufer, 2010).

redalyc.org UAEM

Acerca de Redalyc | Principios y valores | Tecnología de publicación digital (XML JATS) | Indexación de revistas | Servicios | Ciencia Abierta

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante  
Infraestructura global no comercial propiedad de la academia

1,542 Revistas en línea | 742 Instituciones | 31 Países | 781,960 Artículos

esp eng

Buscar en redalyc

Artículos | Buscar por palabra clave, título, DOI o texto completo

redalyc.org UAEM

LA Referencia  
Red de repositorios de acceso abierto a la ciencia

Por un Ecosistema Regional de **Ciencia Abierta:** vía **verde** y vía **diamante**

#CódigoAbierto #DatosAbiertos

 Índice de revistas consolidadas

## ZOTERO

### ¿Qué es Zotero?

Es un gestor de referencia que permite gestionar los documentos en tu computador, luego citarlos y poner referencias (Quispe-Farfán & Lazaro, 2023).

zotero

Groups | Documentation | Forums | Get Involved | Log In | Upgrade Storage

Your personal research assistant

Zotero is a free, easy-to-use tool to help you collect, organize, annotate, cite, and share research.

Download

Available for Mac, Windows, Linux, and iOS

Just need to create a quick bibliography? Try [ZoteroBib](#).

## SCIELO

Es una biblioteca online de revistas científicas, esta página permite buscar diferentes tipos de artículos científicos de forma gratuita sobre ciencias sociales y humanidades.

The screenshot shows the SCIELO website interface. At the top right, there are links for "Sobre el Scielo", "English", and "Portugués". The SCIELO logo is prominently displayed in the center, with the tagline "Scientific Electronic Library Online" below it. A search bar is located below the logo, containing the text "Buscar artículos: Entre una o más palabras" and a magnifying glass icon. Below the search bar, there is a link for "BÚSQUEDA AVANZADA". Underneath, there are two tabs: "Colecciones" and "Revistas". The "Revistas" tab is active, showing a grid of country flags and names: Argentina, Bolivia, Ecuador, España, Sudáfrica, and Uruguay. To the right, there are sections for "LIBROS" (SciELO Libros) and "OTRAS".

## SCI-HUB

The screenshot shows the Sci-Hub website interface. The background features a brick wall on the left and a white area with mathematical formulas and a beaker on the right. The Sci-Hub logo, a black silhouette of a bear holding a red key, is positioned above the text "sci-hub". Below the logo is a search bar with the placeholder text "enter your reference" and a red "open" button. Underneath the search bar, the text "knowledge to everyone" is displayed, followed by a navigation menu with links for "database", "about", "Elbakyan", "stats", and "donate". At the bottom, there is a "latest reads" section with a list of recent articles, including titles like "Economic and technological feasibility of using power-to-hydrogen technology under higher wind penetration in China" and "High Median Nerve Injury".

Esta página permite encontrar artículos científicos por lo que podrás descargarlos a la a vez.

## **¿Qué es plagio?**

Es tomar ideas que no son tuyas tanto literal como indirectas, es decir una paráfrasis y agregarlo en alguna investigación sin señalar el autor de donde proviene (Martín, 2020).

## **¿Cuáles son los errores más comunes al buscar información académica?**

1. Buscar palabras claves sin saber su significado
2. No tener una estrategia de búsqueda de información académica.
3. ser muy específicos o muy generales al buscar la información, ya que se buscan palabras claves o conceptos tan específicos que hace que no se encuentre mucha información del tema que deseas.
4. No definir el tema de investigación, si no definimos con claridad nuestro tema y no sabemos hacia dónde va la información será complicado buscar la encontrar investigaciones, libros o artículos relacionado con el tema específico que vas a tratar.
5. Encontrar toda la información en una sola fuente

## **PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

- RESUMEN
- JUSTIFICACIÓN
- PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

## **¿A que nos referimos al silencio documental?**

Es cuando el investigador no encuentra información sobre el tema, esto se debe a que la fuente en la que se busca la información no tiene documentación o registros acerca de las palabras claves que buscas.

Otro silencio documental puede ser que los sistemas no son semánticos, por lo que se recomienda realizar una búsqueda en general en Google ver las palabras relacionadas o utilizar un tesoro para que muestre sinónimos para que puedas encontrar mucha información del tema desea el investigador.

## **¿Para qué citar?**

Las citas dentro de los trabajos académicos sirven para dar mayor solidez a tus trabajos y reconocer las ideas de otros. Usan la información de forma ética, no violar los derechos de autor ni caer en plagio. Se toman textos de forma literal. Se parafrasea una idea, la idea no es tuya.

## ¿Cuándo no se cita?

Lo que dices es de conocimiento general o cuando las ideas son tuyas.

## ¿Cuál estilo para citar es mejor?

Existen muchas herramientas para poder citar por lo que cada una de estas que se mostraran tiene sus diferentes usos en la investigación:

**APA:** Se utiliza mucho en áreas como Ciencias Sociales, ciencias de la educación y en psicología y utiliza un sistema de citas parentético.

**CHICAGO:** es utilizada en áreas de Ciencias sociales, Humanidades, Literatura y el arte utiliza un sistema parentético y notas de pie de página.

**HARVARD:** Utiliza un sistema parentético, pero este es más usado en las Ciencias duras como la Física, Química o Ingenierías

**MLA:** es muy utilizado en áreas de lenguaje y literatura utilizando un sistema abreviado parentético.

**IOS:** este utiliza notas al pie de páginas para realizar las citas.



APA



CHICAGO

## Citar en MLA

### Esquema de formato MLA

Apellido, Nombre. "Nombre del artículo". *Nombre de la Revista*, vol. Volumen, no. Edición, Mes Año, pp. Rango de Páginas, DOI o URL.

### Ejemplo

Martínez, Leyre. "Stress effects on postgraduate students". *Orvium Journal*, vol. 17, no. 3, Winter 2022, pp. 21-30, doi:10.8570/ORVJOU41205.

### Cita en texto

(Martínez 24)

## Consejos para buscar información

1. El navegador de Google da consejos de cómo realizar búsquedas avanzadas

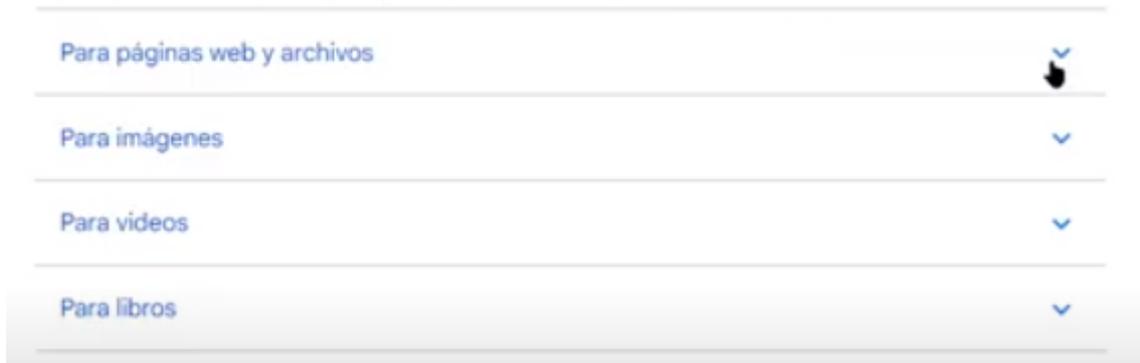
# Cómo realizar una Búsqueda avanzada en Google

Si usas la Búsqueda avanzada, puedes reducir los resultados de búsquedas complejas. Por ejemplo, puedes buscar sitios en alemán que se hayan actualizado en las últimas 24 horas o imágenes prediseñadas en blanco y negro.

**Sugerencia:** En el cuadro de búsqueda de Google, puedes usar los filtros de la Búsqueda avanzada con operadores de búsqueda como comillas, signos menos y `site:`. Obtén más información sobre los operadores de búsqueda.



## Cómo realizar una Búsqueda avanzada



Te da recomendaciones de como buscar imágenes, videos o libros.

**2. Buscar en palabras claves** para obtener una mejor investigación.

**3. Buscar en formato pdf, doc.** o formato de texto enriquecido.

**4. Respaldo institucional** nos referimos si detrás de este articulo existe algún centro de investigación que financió la publicación, por lo que sabemos que si está respaldada este articulo paso por varios procesos de revisión.

**5. Conocer sobre el autor,** por lo que sabremos si el articulo investigado haya pasado por el proceso de revisión o saber si esta persona es experta o estudia el tema de una manera más amplia.

### ¿Qué es la investigación científica?

La investigación científica es un procedimiento de reflexión, control y crítica que funciona a partir de un sistema, y se propone aportar nuevos hechos, datos, relaciones o leyes en cualquier ámbito del conocimiento científico.

### **Determinación de paradigma.**

Para determinar el paradigma de investigación científica que se sustenta y responder a él, en la posterior redacción científica-, es preciso responder a las siguientes interrogantes:

- 1- **¿Desde qué posición?** Cosmovisión filosófica
- 2- **¿Cómo?** - Método utilizado
- 3- **¿Con qué?** Instrumental teórico conceptual

Los paradigmas son los marcos teóricos y metodológicos de interpretación de los fenómenos de la realidad creados y/o adoptados por los científicos de acuerdo a los supuestos siguientes:

- 1- Una cosmovisión filosófica.
- 2- La determinación de una o varias formas o estrategias de acceso a la realidad.
- 3- La adopción o elaboración de conceptos de acuerdo con la o las teorías que crea o supone.

Tres paradigmas filosóficos importantes inciden, desde el punto de vista epistemológico, en la investigación. Ellos son:

- 1- Paradigma Positivista
- 2- Paradigma del Materialismo Dialéctico e Histórico.
- 3- Paradigma Interpretativo.

### **Los elementos lingüísticos de un artículo científico**

Comprender los elementos lingüísticos que caracterizan la escritura científica permite al autor investigador personalizar el contenido de su boletín académico al tipo de discurso adecuado, respuesta adecuada al escribir tales textos, se debe lograr una mayor eficiencia, siempre que la escritura efectiva se base en conocimiento y manejo de las opciones que ofrece el sistema idioma para una situación de pronunciación específica.

#### **Recomendaciones a nivel enunciativo**

**La imagen de sí mismo:** La gente suele decir que no es suficiente, pero también hay que mirar, investigar y escribiendo esto significa que el texto proyecta la imagen de su autor, así que escribe fortalece tu imagen como investigador, busca poseer deliberadamente las siguientes características: formalidad, objetividad, precisión, disciplina de trabajo, curiosidad intelectual

y mente abierta. Estas características están diseñadas para crear un entorno seguro y creencias como investigador.

**La imagen de su lector.** El lector no es cualquiera que tendrá en sus manos la revista donde se publicará su trabajo, sino un determinado número de personas realmente interesadas en tomarse en serio su artículo, con fines analíticos o prácticos: árbitros, colegas, estudiantes, investigadores, profesores, intelectuales y académicos. Por esta razón, conciba a su lector potencial como un evaluador de su trabajo, y preocúpese por lograr credibilidad y confianza en él.

**La imagen de su artículo.** Tenga en cuenta que, una vez realizado el texto, este debería hablar por sí solo, sin acudir a las credenciales de su autor para tener una imagen positiva. Planee, entonces, cómo hará visible una relación autor-tema, basada en el rigor, tanto de los procedimientos de investigación como de la escritura del texto. La planeación de este aspecto busca proyectar una imagen de validez para su artículo de investigación, a través del uso de citas textuales, argumentos bien elaborados, explicaciones precisas, ajuste a los requerimientos estructurales del artículo (IMRYD), bibliografía pertinente y suficiente y elementos paratextuales necesarios (imágenes, esquemas, tablas, notas al pie, etc.).



### **Las dudas ortográficas frecuentes**

Nadie duda de que la ortografía importa en la escritura cualquier tipo de texto crea una imagen positiva o negativa. El nombre del editor y los errores ortográficos pueden distraer al editor. El lector, aunque la revisión ortográfica del procesamiento de textos es mucho ayuda a calmarse al escribir un texto, la capacidad del equipo no permite definiciones como homofónico y la paronimia, más relacionada con la ortografía contextual.

## El proceso de elaboración de artículos científicos

### El título

Desde una perspectiva funcional, el título es la parte del artículo que sirve para informar el tema tratado en el texto. Por esta razón, el título responde a la pregunta “¿De qué se trata esencialmente el contenido?” y funciona como etiqueta o nominación del trabajo. Esta función de identificación se extiende hasta su utilidad en los buscadores y bases de datos, donde resulta definitivo para hacer que el artículo sea visible y tenga potencial de difusión.

Desde una perspectiva discursiva, el título instauro la primera forma de relación entre el autor-investigador y sus lectores, presentándoles sintéticamente el trabajo realizado con cierta autonomía del contenido mismo

Desde una perspectiva estructural, el título es un sintagma nominal que, por lo tanto, no está sujeto al juicio proposicional dicotómico de falso o verdadero. Como no es una oración gramatical, nunca incluiría un verbo conjugado; no obstante, las políticas editoriales de cada revista suelen indicar normativamente la redacción de títulos para su publicación, aceptando en ocasiones que se estructure de manera oracional e inclusive, interrogativo.

De acuerdo con Cisneros (2006), un título debe tener al menos estas características: Breve. Ojalá no sobrepase de un renglón. Las normas APA limitan la extensión del título a 12 palabras como máximo.

**Completo:** Debe representar la idea del contenido general del trabajo, dos o tres palabras puede que no sea suficiente.

**Preciso y adecuado:** Debe ser congruente con la idea principal y los objetivos.

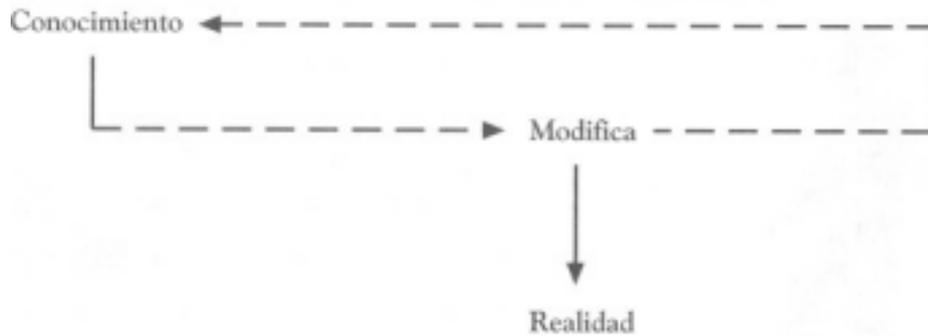
**Concreto:** Debe evitarse las ambigüedades, en ciertos casos se puede clarificar con subtítulos.

## EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

Conocer es una actividad por medio de la cual el hombre adquiere certeza de la realidad, y que se manifiesta como un conjunto de representaciones sobre las cuales tenemos certeza de que son verdaderas. Conocer es enfrentar la realidad; todo conocimiento es forzosamente una relación en la cual aparecen dos elementos relacionados entre sí; uno cognoscente, llamado sujeto, y otro conocido, llamado objeto. Esta relación implica una actividad en el sujeto, la cual es la de aprehender el objeto, y la del objeto es simplemente de ser aprehendido por el sujeto.

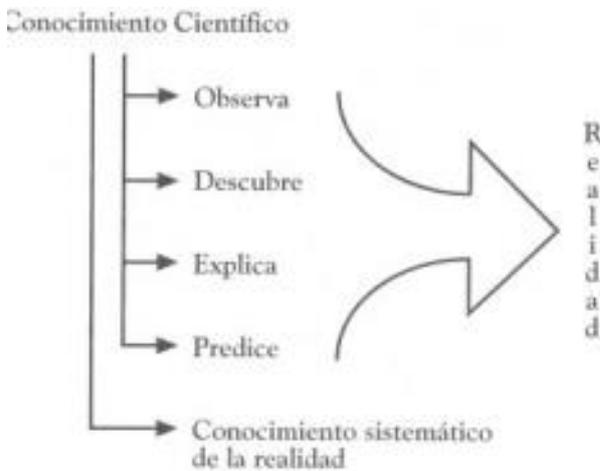
El conocimiento científico es una de las formas que tiene el hombre para otorgarle un significado con sentido a la realidad. En el siguiente esquema se

presenta lo que sería la función de conocimiento científico en el sujeto u hombre de ciencia:



El esquema anterior nos indica cómo el hombre de ciencia, a medida que busca el sentido de la realidad y presenta sus explicaciones, logra que a partir de ellas y cambie el conocimiento que se tiene de la realidad y, al lograrlo, diremos analógicamente que se cambia la realidad.

Cuando analizamos qué hace el hombre de ciencia para llegar interpretar los fenómenos de la realidad, nos encontramos que su forma de producir su conocimiento es como sigue:



El esquema anterior, que maneja el hombre de ciencia, lo aplica muchas veces el hombre de la calle, pero la diferencia radica en que éste no lo hace en forma sistemática y no tiene conciencia de ello, por lo que no espera un resultado que él pueda controlar conscientemente.

### LA CIENCIA

Es imposible hacer cualquier planteamiento científico a espaldas de la ciencia, y bien podría decirse lo mismo de la epistemología. La base y punto de partida del científico es la realidad, que mediante la investigación le permite llegar a la ciencia.



Los tres elementos anteriores permiten toda relación científica, hasta el punto que no puede suprimirse uno de ellos, pues no podríamos concebir la ciencia sin base en la realidad, y ésta se toma en ciencia por la investigación.

La ciencia se nos presenta como un cuerpo de conocimientos respecto a la realidad (mundo) y de los hechos y fenómenos que en ella acontecen, razón por la cual podemos decir que: "[...] La ciencia es un quehacer crítico no dogmático, que somete todos sus supuestos a ensayo y crítica".

Concebidas de modo amplio, las condiciones para originar y poner a prueba los presuntos conocimientos de la ciencia caen dentro del ámbito de la epistemología de la ciencia.

La ciencia busca establecer las relaciones existentes entre diversos hechos, e interconectarlas entre sí a fin de lograr conexiones lógicas que permitan presentar postulados o axiomas en los distintos niveles del conocimiento; a partir de la sistematización que logra mediante la utilización de la investigación y el método científico, determina la objetividad de las relaciones que establece entre los hechos y fenómenos de que se ocupa.

La investigación científica siempre ha sido el instrumento por el cual la ciencia logra llegar al conocimiento científico. "La ciencia no se puede reducir a una colección de hechos. Se hace indispensable seleccionar esos hechos, organizarlos, relacionarlos, buscarlos cierta consistencia. Hay conocimiento científico cuando a través del método científico se han logrado acumular nuevos conocimientos, nuevas experiencias. La ciencia avanza en la medida en que logre plantearse y resolver problemas. Es más, el progreso del conocimiento se da en la medida en que se descubren, se aclaran y se resuelven nuevas dificultades."

Son muchas las definiciones que se han dado de ciencia, y aún más las interpretaciones que de ella se presentan, pero sólo se ajustan a la realidad aquéllas que se ubican en el acontecer científico, es decir, aquéllas que indican lo que la ciencia realiza y los procedimientos por los cuales establecen sus resultados.

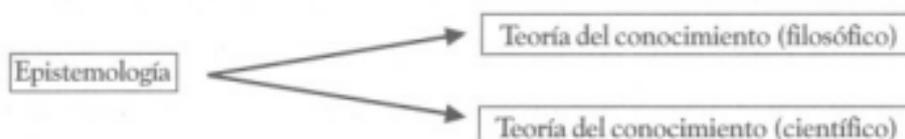
El ideal de la ciencia es la sistematización, es decir, el logro de una interconexión sistemática de los hechos; ya que las proposiciones aisladas no constituyen una ciencia, es necesaria la integración.

A partir de esta interconexión sistemática de los hechos es como se justifica la interdisciplinariedad, es decir, el concurso de varias disciplinas conexas entre sí y con relaciones definidas a fin de que sus actividades no se produzcan en forma aislada, dispersa y fraccionada, y en consecuencia lleguen a un enriquecimiento pleno de la ciencia y de la actividad científica.

En ningún momento podemos considerar a la ciencia como un conocimiento definitivo; la ciencia no puede ser estática, su característica es la de ser dinámica, y aunque se formula a nivel de ideas y postulados plena, mente organizados y coherentes entre sí, debe confrontarse con la realidad a fin de establecer su objetividad, de la cual depende su nivel de cientificidad. "Según un punto de vista corriente, en general acertado, la ciencia constituye un cuerpo organizado o sistemático del cual puede alcanzarse acuerdo universal por parte de los científicos que comparten el lenguaje (o lenguajes) y unos criterios comunes para la justificación de presuntos conocimientos o creencias".

## LA EPISTEMOLOGÍA

La teoría y la aplicación de la ciencia nos plantean la necesidad de la epistemología para una mejor interpretación de la realidad y una integración de las distintas disciplinas científicas. Epistemología significa ciencia o teoría de la ciencia; según Aristóteles es ciencia, y tiene por objeto conocer las cosas en su esencia y en sus causas; viene de la palabra griega ePisteme. El enfoque actual de la epistemología la sitúa como la teoría del cono, cimiento científico, y se caracteriza por su método, el cual nos lleva a planteamos problemas científicos y de investigación, a formular hipótesis y mecanismos para su verificación, razón por la cual podemos decir que la epistemología de la ciencia es el método científico. La epistemología presenta el conocimiento como el producto de la interacción del hombre con su medio, conocimiento que implica un proceso crítico mediante el cual el hombre va organizando el saber hasta llegar a sistematizarlo, como en el caso del conocimiento científico.



La primera opción del gráfico anterior nos presenta el conocimiento en cuanto tal; la segunda implica el concepto de ciencia, de método científico, el establecimiento de leyes y teorías, y, por tanto:

1. Epistemología de las disciplinas científicas.
2. Filosofía de la ciencia.
3. Interdisciplinariedad.

Piaget, considera que la epistemología puede dividirse en tres grandes grupos:  
**1. Epistemologías metafísicas:** son todas aquellas teorías que se han formulado partiendo del modelo de una ciencia en desarrollo y que luego aspiran a convertirse en una teoría general del conocimiento.

**2. Epistemologías para científicas:** se originan en una crítica fuerte de conocimiento científico, a su método y a la pretensión de ser el único tipo de conocimiento válido, objetivo, estableciendo un método diferente para llegar a la obtención de conocimientos.

**3. Epistemologías científicas:** nacen de la reflexión sobre las ciencias. Explican el conocimiento científico, sus problemas internos tienden hacia una especialización del conocimiento antes que a una generalización de una teoría (Jaramillo, 2003).

### **Método de análisis directo**

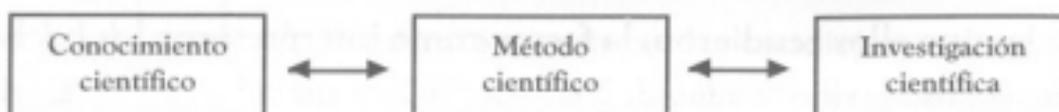
Empleado para determinar las condiciones de conocimiento en determinados acontecimientos por medio de análisis reflexivo. Consiste en aplicar a un hecho determinado la reflexión, para ver las condiciones de conocimiento que ese hecho como tal exige. Es así como se pueden plantear problemas al sujeto que conoce, a la experiencia ya las construcciones deductivas. El método directo ha sido empleado por las epistemologías clásicas, o sea, las epistemologías de carácter filosófico, en las cuales se presentan problemas formales y materiales. Con este método se tiende a prolongar la actitud tradicional de reflexión sobre determinados modelos de ciencias, para constituirlos luego en teoría general del conocimiento. Estudia la ciencia desde un punto de vista estático, sincrónico; no tiene en cuenta la dimensión temporal.

### **Método epistemológico formalizante**

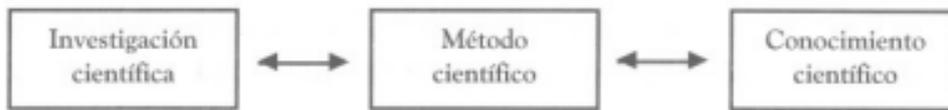
Se refiere al análisis directo de los conocimientos, para determinar condiciones formales y su relación con la experiencia. Por ejemplo, ¿el concepto de causa será una construcción puramente deductiva o engloba elementos de experiencia? Todo proceso de conocimiento supone un proceso de pensamiento, un razonamiento. Podemos estudiar el conocimiento bajo el aspecto de los juicios y razonamientos que lo han hecho posible, lo cual es una tarea de la lógica.

## **EL MÉTODO CIENTÍFICO**

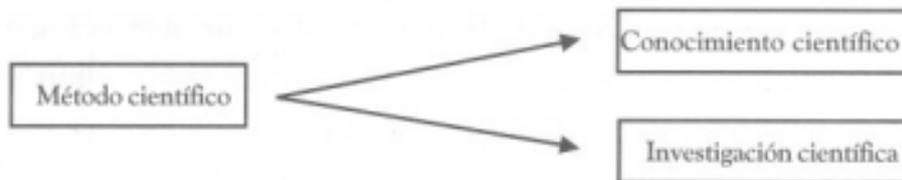
La ciencia y la epistemología nos ponen de manifiesto el método científico, hasta no poder hablar de investigación sin tener que hablar de método científico. Podemos decir que entre la investigación científica y el conocimiento científico encontramos el método científico, que es el que nos asegura el primero y el segundo.



Bien podemos decir que los elementos del gráfico anterior son cíclicos, es decir, pueden ser tomados o analizados en distintos ciclos.



También podríamos presentar el esquema siguiente:



El método científico es un procedimiento para descubrir las condiciones en que se presentan sucesos específicos, caracterizado generalmente por ser tentativo, verificable, de razonamiento riguroso y observación empírica.

### **Elementos del método científico**

Goode y Hatt presentan como elementos fundamentales del método científico los conceptos y las hipótesis, teniendo en cuenta su carácter sistemático.

Los conceptos. Puesto que la ciencia investiga aspectos de la realidad para comunicar sus hallazgos, cada una de las ciencias utiliza términos o conceptos propios. De ahí que se puede decir que cualquier ciencia tiene su sistema conceptual.

Puesto que todos estos conceptos son abstracciones y solamente algunos aspectos de la realidad, conviene determinar cuáles son los que debemos estudiar, teorías e hipótesis, y cómo establecer conceptos para ellos; es decir, establecer una conceptualización.

El concepto como abstracción. Los conceptos son construcciones lógicas creadas a partir de impresiones de los sentidos o de percepciones y experiencias. Es un error considerar que los conceptos existen realmente como fenómenos. El concepto no es el fenómeno en sí. Los conceptos, como los hechos, son abstracciones y tienen significado dentro de un marco de referencia, dentro de un sistema teórico.

Todo hecho se afirma como una relación entre conceptos, pues cada término representa el fenómeno descrito por el hecho

## **Etapas del método científico**

En el método científico se conjugan la inducción y la deducción, es decir, se da el pensamiento reflexivo. En el proceso del pensar reflexivo se dan cinco etapas para resolver un problema.

Percepción de una dificultad. El individuo encuentra algún problema que le preocupa, y se halla sin los medios para llegar al fin deseado, con dificultad para determinar el carácter de un objeto o no puede explicar un acontecimiento inesperado.

Identificación y definición de la dificultad. El individuo efectúa observaciones que le permiten definir su dificultad con mayor precisión.

Soluciones propuestas para el problema: hipótesis. A partir del estudio de los hechos, el individuo formula conjeturas acerca de las posibles soluciones del problema, esto es, formula hipótesis.

Deducción de las consecuencias de las soluciones propuestas. El individuo llega a la conclusión de que, si cada hipótesis es verdadera, le seguirán ciertas consecuencias.

Verificación de las hipótesis mediante la acción. El individuo pone a prueba cada una de las hipótesis, buscando hechos observables que permitan confirmar si las consecuencias que deberían seguirse producen o no.

Con este procedimiento puede determinar cuál de las hipótesis concuerda con los hechos observables, y así hallar la solución más confiable para su problema

## **Características del método científico**

Según Ander Egg, pueden concretarse en las siguientes:

Es fáctico. En cuanto se ciñe a los hechos, es decir, tiene una referencia empírica.

Trasciende los hechos. Los científicos expresan la realidad, para ir más allá de las apariencias.

Verificación empírica. Se vale de la verificación empírica para formular respuesta a los problemas planteados y para apoyar sus propias afirmaciones.

Autocorrectivo. Esta permanente confrontación hace que el método científico sea además autocorrectivo y progresivo; autocorrectivo en cuanto va rechazando o ajustando las propias conclusiones; es progresivo, ya que al no tomar sus conclusiones como infalibles y finales, está abierto a nuevos aportes y a la utilización de nuevos procedimientos y nuevas técnicas.

Formulaciones de tipo general. La cosa en particular o el hecho singular interesa en la medida en que éste es un miembro de una clase o caso de una ley; más aún, presupone que todo hecho es clasificable o legal.

Es objetivo. La objetividad no sólo es lograr el objeto tal como es, sino evitar la distorsión del sujeto que lo conoce mediante las circunstancias concretas. Un hecho es un dato real y objetivo.

### **Aplicación del método científico**

Los investigadores emplean el método científico para resolver diversos tipos de problemas. El científico que se dedica a la investigación pura usa este método para lograr nuevos conocimientos. Quienes cultivan la investigación aplicada, lo utilizan cuando quieren hallar un nuevo producto que mejore las condiciones de vida.

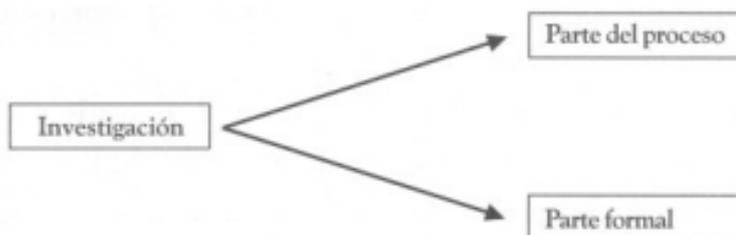
La búsqueda del conocimiento es un proceso lento, pero las soluciones son aproximativas. A pesar de los avances logrados en la búsqueda de conocimiento, el hombre no ha encontrado aún un método perfecto para obtener respuesta a su pregunta. Los razonamientos inductivo y deductivo presentan ciertas limitaciones como instrumentos de investigación. El método científico ha demostrado ser un medio útil para adquirir conocimientos en las ciencias de la naturaleza, poco a poco aplicable a la solución de los problemas de la vida en el mundo moderno.

Metodólogo. En la literatura de la investigación científica, metodólogo es la persona del investigador que se ocupa del planteamiento de los problemas que las hipótesis intentan resolver y de su comprobación, es decir, es quien aplica la metodología científica.

### **LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

La investigación es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento.

Generalmente se habla de investigación sin diferenciar sus dos aspectos más generales.



La parte del proceso nos indica cómo realizar una investigación dado un problema a investigar; es decir, qué pasos debemos seguir para lograr la

aplicación de las etapas del método científico a una determinada investigación. La parte formal es más mecánica: hace relación a la forma como debemos presentar el resultado del proceso seguido en la investigación, lo que comúnmente llamamos el informe final de la investigación. Para la parte formal existen patrones aceptados universalmente por las comisiones internacionales del método científico.

## **¿QUÉ ES LA INVESTIGACIÓN?**

Son muchos los conceptos que sobre la investigación científica se presentan a lo largo de su enseñanza y práctica en las universidades, pero conviene precisar algunas definiciones a manera de orientación, ya que toda definición aporta algo válido, pero igualmente se queda corta en razón de la realidad que describe (Barrantes 1999).

## **CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación recoge conocimientos o datos de fuentes primarias y los sistematiza para el logro de nuevos conocimientos. No es investigación con, firmar o recopilar lo que ya es conocido o ha sido escrito o investigado por otros. La característica fundamental de la investigación es el descubrimiento de principios generales.

El investigador parte de resultados anteriores, planteamientos, proposiciones o respuestas en tomo al problema que le ocupa.

Para ello debe:

1. Planear cuidadosamente una metodología.
2. Recoger, registrar y analizarlos datos obtenidos.
3. De no existir estos instrumentos, debe crearlos.

La investigación debe ser objetiva, es decir, elimina en el investigador preferencias y sentimientos personales, y se resiste a buscar únicamente aquellos datos que le confirmen su hipótesis; de ahí que emplea todas las pruebas posibles para el control crítico de los datos recogidos y los procedimientos empleados.

## FORMAS Y TIPOS DE INVESTIGACIÓN



Tradicionalmente, y de acuerdo con los propósitos inmediatos que persigue el autor de la investigación, ésta se ha dividido en dos formas y tres tipos, de los cuales se desprenden o pueden incluirse los diferentes estudios de investigación.

### Formas de investigación

A la investigación pura se le da también el nombre de básica o fundamental, se apoya dentro de un contexto teórico y su propósito fundamental es el de desarrollar teoría mediante el descubrimiento de amplias generalizaciones o principios. Esta forma de investigación emplea cuidadosamente el procedimiento de muestreo, a fin de extender sus hallazgos más allá del grupo o situaciones estudiadas. Se preocupa poco de la aplicación de los hallazgos, por considerar que ello corresponde a otra persona y no al investigador.

No obstante, la carencia de aplicación inmediata, esta forma de investigación busca el progreso científico, y su importancia reside en que presenta amplias generalizaciones y niveles de abstracciones con miras a formulaciones hipotéticas de posible aplicación posterior. Persigue igualmente el desarrollo de una teoría o teorías basadas en principios y leyes.

La investigación fundamental es un proceso formal y sistemático de coordinar el método científico de análisis y generalización con las fases deductivas e inductivas del razonamiento.

Pardinas<sup>10</sup> nos dice que la investigación pura "tiene como objeto el estudio de un problema destinado exclusivamente al progreso o a la simple búsqueda del conocimiento".

A la investigación aplicada se le denomina también activa o dinámica, y se encuentra íntimamente ligada a la anterior, ya que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos. Busca confrontar la teoría con la realidad.

Es el estudio y aplicación de la investigación a problemas concretos, en circunstancias y características concretas. Esta forma de investigación se dirige a su aplicación inmediata y no al desarrollo de teorías.

## Tipos de investigación

Cuando se va a resolver un problema en forma científica, es muy conveniente tener un conocimiento detallado de los posibles tipos de investigación que se pueden seguir. Este conocimiento hace posible evitar equivocaciones en la elección del método adecuado para un procedimiento específico.

Conviene anotar que los tipos de investigación difícilmente se presentan puros; generalmente se combinan entre sí y obedecen sistemáticamente a la aplicación de la investigación. Tradicionalmente se presentan tres tipos de investigación. Abohamad anota que de éstos se desprende la totalidad de la gama de estudios investigativos que trajinan los investigadores.

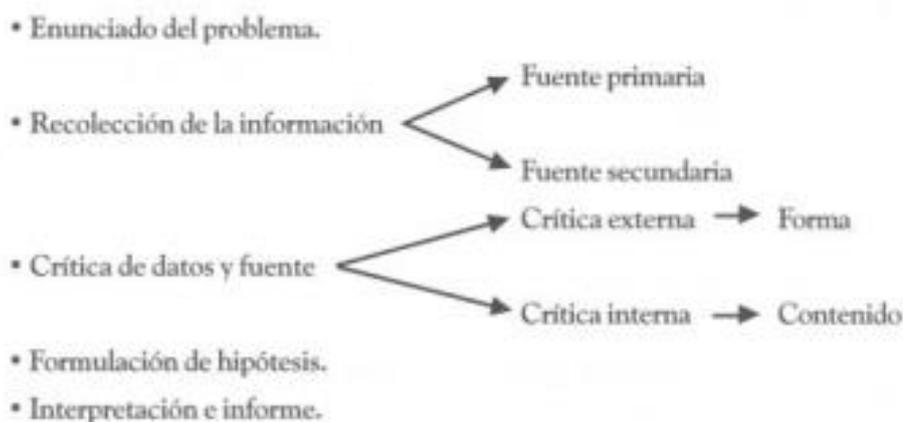
Tipos de investigación: -

- Histórica -----Describe lo que era.
- Descriptiva ----- Interpreta lo que es.
- Experimental ----- Describe lo que será.

La investigación histórica trata de la experiencia pasada; se aplica no sólo a la historia sino también a las ciencias de la naturaleza, al derecho, la medicina o cualquier otra disciplina científica.

En la actualidad, la investigación histórica se presenta como una búsqueda crítica de la verdad que sustenta los acontecimientos del pasado.

La tarea del investigador en este tipo de investigación tiene las siguientes etapas:



**1.Enunciación del problema.** La indagación histórica se da cuando se quiere entender un hecho o experiencia del pasado. Al igual que cualquier indagación científica, nace de una situación problemática que impulsa al investigador a emprender la búsqueda de una solución. Al iniciar el proceso, el investigador no tiene una noción clara del problema, pero luego intenta aislar uno a uno los

elementos fundamentales de su incertidumbre y llega a formular un enunciado simple, claro y completo.

**2. Recolección del material informativo.** El investigador cuenta con fuentes primarias y secundarias. De las fuentes primarias el investigador obtiene las mejores pruebas disponibles: testimonio de testigos oculares de los hechos pasados y objetos reales que se usaron en el pasado y que se pueden examinar ahora. Estas fuentes constituyen elementos básicos de la investigación.

El investigador recurre también a fuentes secundarias, es decir, a la información que proporcionan las personas que no participaron directa, mente en ella. Estos datos los encuentra en enciclopedias, diarios, publicaciones periódicas y otros materiales.

Las fuentes primarias y secundarias pueden hacer que el investigador modifique el esquema del problema cuando la información indique que ello es necesario.

**3. Crítica de las fuentes.** El investigador examina cuidadosamente cada uno de los elementos de que dispone y procura determinar qué grado de confiabilidad posee. Somete sus documentos a una crítica interna y externa.

**4. Formulación de hipótesis.** El investigador, basado en las fuentes y la crítica de las mismas, propone distintas hipótesis que expliquen los hechos.

Éstos, aislados carecen de significado; en consecuencia, los investigadores no pueden limitarse a describirlos y clasificarlos según sus características superficiales.

**5. Interpretación e informe.** La exposición del investigador incluye el enunciado del problema, una reseña de la literatura utilizada, los supuestos básicos de la hipótesis, la formulación de esta última, los métodos que se emplearon para ponerla a prueba, los resultados que se obtuvieron, las conclusiones a que se llega y una bibliografía.

## **Investigación descriptiva**

Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente.

La investigación descriptiva trabaja sobre realidad es de hecho, y su característica fundamental es la de presentamos una interpretación correcta.

La tarea del investigador en este tipo de investigación tiene las siguientes etapas:

1. Descripción del problema.
2. Definición y formulación de hipótesis.
3. Supuestos en que se basan las hipótesis.

4. Marco teórico.
5. Selección de técnicas de recolección de datos.
  - a) Población.
  - b) Muestra.
6. Categorías de datos, a fin de facilitar relaciones.
7. Verificación de validez de instrumentos.
8. Descripción, análisis e interpretación de datos.

En torno a cuáles serán los diversos tipos de estudios descriptivos no hay acuerdo entre los investigadores, pues son las interpretaciones que al respecto se presentan. Abouhamad<sup>15</sup> incluye las siguientes:

1. Estudio por encuesta. La realidad que se obtiene es limitada por el tipo de pregunta.
2. Estudios de casos. Son productivos cuando se determina un número de casos confiables, ya que el estudio aislado de un caso no es un aporte.
3. Estudios exploratorios. Se realizan con miras a consecución de datos fieles y seguros para la sistematización de estudios futuros.
4. Estudios causales. Se determina el porqué de la aparición de ciertos fenómenos.
5. Estudios de desarrollo. Se presentan en función de tiempo y de la continuidad de un fenómeno a largo plazo.
6. Son los que nos proyectan la realidad de un presente hacia un futuro. Si sucede esto, posiblemente ocurra aquello.
7. Estudios de conjuntos. Son los que buscan la integración de datos.
8. Estudios de correlación. Determinan la medida en que dos o más variables se relacionan entre sí.

#### Investigación experimental

Se presenta mediante la manipulación de una variable experimental no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular.

El experimento es una situación provocada por el investigador para introducir determinadas variables de estudio manipuladas por él, para controlar el aumento o disminución de esas variables y su efecto en las conductas observadas.

En el experimento, el investigador maneja de manera deliberada la Variable experimental y luego observa lo que ocurre en condiciones controladas.

La tarea del investigador en este tipo de investigación presenta las siguientes etapas:

1. Presencia de un problema para el cual se ha realizado una revisión bibliográfica
2. Identificación y definición del problema.
3. Definición de hipótesis y variables. Y la operacionalización de las mismas.
4. Diseño del plan experimental. Tiene cinco aspectos:
  - a) Diseño de investigación.
  - b) Determinación de la población y muestra.
  - e) Selección de instrumentos de medición.
  - d) Elaboración de instrumentos y procedimientos para la obtención de datos.
5. Prueba de confiabilidad de datos.
6. Realización de experimentos.
7. Tratamientos de datos. Aquí, en este punto, hay que tener en cuenta que una cosa es el dato bruto, otro el dato procesado y otro el dato que hay que dar como definitivo.

Se habla del experimento controlado que consiste en la selección de dos muestras aleatorias: una, la muestra experimental sujeta a una variable especial, y la otra, la muestra de control no sujeta a la influencia de la misma variable. Comparando las características finales de las dos muestras, se puede determinar el efecto del experimento.

Cuando se presenta una diferencia significativa entre la muestra experimental y la muestra de control, es necesario analizar la hipótesis y volver a realizar el experimento. La dificultad se encuentra en lograr la uniformidad de las características en la muestra experimental, y la muestra de control exige precisión en el cálculo de las características.

En tomo a la investigación experimental se presentan diversos tipos de diseños experimentales.

### **Otros tipos de investigación**

Tal como anota Abouhamad, de los tipos de investigación histórica, descriptiva y experimental considerados como la categorización clásica y por tanto la más conocida y trajinada por investigadores y estudiantes de investigación dependen gran variedad de tipos de investigación, que muchas veces se llegan a confundir con algunos tipos de diseño por llevar igual nombre de aquéllos, lo cual crea confusión; esto se debe a la estructura metodológica, modelo que se trabaje y a la forma como el diseño asume la realidad.

Entre los tipos de investigación no mencionados tenemos:

**INVESTIGACIÓN CORRELACIONAL.** En este tipo de investigación se persigue fundamentalmente determinar el grado en el cual las variaciones en

uno o varios factores son concomitantes con la variación en otro u otros factores. La existencia y fuerza de esta covariación normalmente se determina estadísticamente por medio de coeficientes de correlación. Es conveniente tener en cuenta que esta covariación no significa que entre los valores existan relaciones de causalidad, pues éstas se determinan por otros criterios que, además de la covariación, hay que tener en cuenta.

Características:

1. Es indicado en situaciones complejas en que importa relacionar variables, pero en las cuales no es posible el control experimental.
2. Permite medir e interrelacionar múltiples variables simultáneamente en situaciones de observación naturales, como en los ejemplos ofrecidos.
3. Permite identificar asociaciones entre variables, pero hay que prevenir que ellas sean espurias o falsas, introduciendo los controles estadísticos apropiados.
4. Es menos riguroso que el tipo de investigación experimental porque no hay posibilidad de manipular la variable (o variables) independiente(s) ni de controlarlas rigurosamente

***Etapas en investigaciones correlacionales:***

1. Definir el problema.
2. Revisar la literatura.
3. Determinar el diseño operacional:
  - a) Identificar las variables pertinentes.
  - b) Seleccionar los sujetos apropiados.
  - e) Determinar cuál es instrumentos son los más apropiados para obtener los datos.
  - d) Seleccionar las técnicas de correlación estadística apropiadas para los datos.
4. Recogerlos datos.
5. Analizar los datos por medio de las correspondientes técnicas correlacionales e interpretar los resultados.

**ESTUDIO DE CASO.** Este tipo de investigaciones es apropiado en situaciones en las que se desea estudiar intensivamente características básicas, la situación actual e interacciones con el medio de una o unas pocas unidades tales como individuos, grupos, instituciones o comunidades.

### **Características:**

1. Este tipo de investigaciones tienen como características el estudio a profundidad de una unidad de observación, teniendo en cuenta características y procesos específicos o el comportamiento total de esa unidad en su ciclo de vida total o un segmento de ella.
2. Son particularmente útiles para obtener información básica para planear investigaciones más amplias, pues, debido a lo intensivo de la indagación, arrojan luz sobre importantes variables, interacciones y procesos que merezcan ser investigados más extensivamente.

Sin embargo, sus resultados son difícilmente generalizables a las poblaciones a las cuales pertenecen los casos, pues éstos generalmente se son, Cogen porque representan situaciones dramáticas más típicas.

Ejemplos de estudio de caso pueden ser los siguientes:

- Los estudios de Piaget sobre el desarrollo cognitivo en los niños.
- El estudio de un antropólogo sobre las características cultura, les de una comunidad indígena.
- El estudio de un caso de intoxicación en una comunidad.
- Estudio a profundidad del tratamiento social y psicológico de un adolescente adicto a la marihuana.

### **Etapas en la investigación:**

1. Enunciar los objetivos de la investigación. Indicar cuál es la unidad de estudio, el caso y qué características, relaciones y procesos se van a observar.
2. Indicar cómo se selecciona el caso, y qué técnicas de observación van a ser utilizadas.
3. Recoger los datos.
4. Organizarlos datos en alguna forma coherente que reconstruya la unidad que se estudia.
5. Informar los resultados y discutir su significación en función de los objetivos propuestos al iniciar el estudio.

### **INVESTIGACIÓN EX POST FACTO SOBRE HECHOS CUMPLIDOS.**

Este tipo de investigación es apropiado para establecer posibles relaciones de causa, efecto observando que ciertos hechos han ocurrido y buscando en el pasado los factores que los hayan podido ocasionar. Se diferencia del verdadero experimento en que en éste la causa se introduce en un momento determinado y el efecto se viene a observar algún tiempo después.

### **Características:**

1. La principal característica de este tipo de investigación es que el investigador escoge uno o más efectos que le es dable observar y se retrotrae en el tiempo en busca de posibles causas, relaciones y su significado.
2. Es apropiado cuando por razones prácticas, económicas o éticas, no es posible realizar experimentos.
3. Proporcionar información útil sobre la naturaleza del problema: qué [actores están asociados, bajo qué circunstancias, en qué secuencia aparecen. Actualmente, las posibles relaciones causales que pueden determinarse por estudios ex post facto se benefician considerablemente de técnicas estadísticas tales como la correlación parcial y la regresión múltiple.
4. La principal debilidad de este tipo de investigación consiste en que, por falta de control sobre los factores supuestamente causales, no es posible establecer con un margen de seguridad aceptable cuál es la causa (o causas).

**Ejemplos de investigaciones ex post acto son los siguientes:**

- a) Identificar las características de los estudiantes que obtienen altas notas en sus estudios.
- b) Determinar factores asociados al cáncer pulmonar, tales como el hábito de fumar tabaco o el tipo de ocupación que hayan tenido las personas que padecen esa enfermedad.
- c) Determinar la relación entre las características de una campaña política, la situación del país y el éxito en unas elecciones presidenciales.

**Etapas de la investigación:**

1. Definir el problema.
2. Revisarla literatura.
3. Enunciar hipótesis.
4. Describir los supuestos en que se basan las hipótesis.
5. Determinar los procedimientos para:
  - a) Seleccionar los sujetos o unidades de observación.
  - b) Determinar cuáles técnicas va a utilizar en la recolección de los datos.
  - c) Probar si estas técnicas son confiables, esto es, si producen la información deseable.
6. Determinar procedimientos para analizar los datos, tales como pruebas estadísticas de asociación y de significación
7. Recoger datos.

8. Describir, analizar e interpretar los resultados en términos claros y precisos.

Además de los tipos de investigación presentados en la tabla resumen, existen otros, como la investigación participativa, llamada también I.A.P. (Investigación, acción, participación), la investigación evaluativa, la investigación comparada, la investigación etnográfica, la investigación cualitativa.

**INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA.** Este tipo de investigación intentar resolver preguntas que se derivan en forma implícita o explícitamente de un análisis de la realidad de las comunidades y de la experiencia práctica acumulada del investigador. Generalmente los propósitos de estas investigaciones están medidas por intenciones políticas y sociales de los investigadores.

Su finalidad se fundamenta en la forma como aplica el método científico para hacer investigación en ambientes difíciles y con personas de escasos conocimientos y recursos.

A partir de la realidad de una comunidad seleccionada para estudio, se motiva un diálogo reflexivo que permita el análisis de cada uno de los factores internos y externos que integran dicha comunidad, a fin de producir una conciencia en cada uno de sus miembros, para que reaccionen y actúen frente a sus necesidades.

El modelo de investigación participativa permite integrar en el proceso a los miembros de la comunidad como investigadores activos, en vez de tomarlos como objetos investigados.

El proceso investigativo comprende los aspectos ideológicos y prácticos que deben ser manejados por el investigador y los representantes de las comunidades que participan en el proceso de investigación que se realice.

**Metodología.** El modelo de investigación participativa comprende un proceso integral caracterizado por tres etapas:

1. Selección y delimitación de la comunidad que se pretende estudiar, con base en la observación del fenómeno y los datos del problema.
2. Revisión y evaluación de la primera información obtenida acerca del área de investigación o de los problemas fundamentales de la comunidad seleccionada.
3. Organizar los grupos para desarrollar la investigación con la participación de los miembros de la comunidad.

Posteriormente es necesario planear la estructura administrativa, bajo tres factores:

- a) Los grupos de trabajo.
- b) El equipo coordinador.
- c) El director de la investigación.

**INVESTIGACIÓN COMPARADA.** Mucho se ha especulado sobre el enfoque de investigación comparada, y sin duda alguna son los psicopedagogos los que más han trabajado a este nivel y los psicólogos de la educación quienes han elaborado los diseños de investigación comparada que han servido a otras disciplinas como guía metodológica.

Los estudios de investigación comparada tienen como fundamento el método científico según la tipología clásica de la investigación, es decir, que se ajustan a los modelos y diseños investigativos existentes.

1. Investigación histórica: el énfasis comparativo se aplica al análisis de las fuentes, es decir, a la comparación de similitud y discrepancia en las Características de dichas fuentes.

2. Investigación descriptiva: el énfasis se aplica al análisis de los datos con los cuales se presentan los fenómenos o hechos de la realidad que, dada su similitud, es necesario describir sistemáticamente a fin de evitar un posible error en su manejo.

3. Investigación experimental: el énfasis comparativo se aplica al análisis de las variables manejadas por el investigador en condiciones similares, pero en

Investigaciones diferentes, o en grupos experimental y de control de una misma investigación. Bien podemos decir que el énfasis comparativo se puede

aplicar a todos los tipos de estudios investigativos siempre y cuando el investigador vea los factores que propicien algún tipo de comparación.

**Metodología.** El factor metodológico tiene relación con la estructura del tipo de modelo que maneje el investigador para la fundamentación y elaboración de su diseño comparativo. Independientemente de ello, no puede dejar de contemplar:

1. Enunciado y definición de objetivos.

2. Enunciado y definición de problema o problemas.

3. Estructura del modelo metodológico y su correspondiente diseño para el manejo de los datos.

4. Enunciado de los factores administrativos del proyecto.

**INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.** Hoy en día es fácil creer que la investigación de mercados es algo que difiere de la investigación científica, pero la diferencia real es: hay mercados que se investigan con todo en rigor científico y hay mercados que se investigan ligeramente.

Hoy en día los tratadistas de este tema hacen diferenciación entre investigación de mercado e investigación del marketing, pero de todas formas investigación de mercado es un concepto que debe ser ligado al proceso de la gerencia de mercadeo, y de esta forma los departamentos de mercadeo verán la investigación de mercados como un sistema de investigación, el cual cumple un ciclo total en relación con el o los productos que se desean colocar en el mercado.

Son diversas las definiciones que sobre investigación de mercados conocemos. Dado que sólo hacemos una breve reseña y que éstas han variado en los últimos años, la definiremos como un enfoque sistemático y objetivo orientado al desarrollo y provisión de información aplicable al proceso de toma de decisiones en la gerencia de mercadeo.

Conviene anotar que, como los otros tipos, no se aparta del método científico, se apoya en un modelo investigativo y debe diseñar la estrategia metodológica para cada caso específico a investigar

**INVESTIGACIÓN EVALUATIVA.** Se presenta básicamente como un modelo de aplicación de los métodos de investigación para evaluar la eficiencia de los programas de acción en las ciencias sociales.

Se hacen necesarios en este tipo de investigación los conocimientos básicos sobre lo que a evaluación se refiere, es decir, a las características, elementos y técnicas de evaluación.

El objeto de este tipo de investigación es medir los resultados de un programa en razón de los objetivos propuestos para el mismo, con el fin de tomar decisiones sobre su proyección y programación para un futuro

La evaluación es aplicada teniendo en cuenta los métodos de la investigación social, que a su vez son válidos para los diferentes tipos de investigación ya que su fundamento es el método científico; así que al planear una evaluación hay que elaborar un diseño que nos indica el objeto a evaluar, su medición y análisis de la información. Lo que distingue la investigación evaluativa de otros procesos investigativos no es el método o materia de estudio, sino su intencionalidad, es decir, el objetivo con el cual se lleva a cabo.

**INVESTIGACIÓN CUALITATIVA.** Por su enfoque metodológico y su fundamentación epistemológica tiende a ser de orden descriptivo, orientado a estructuras teóricas y suele confundirse con la investigación etnográfica dado su origen y su objeto de investigación (Boté, 2023)

Utiliza preferentemente información cualitativa, descriptiva y no cuantificada. Estos paradigmas cualitativos e interpretativos son usados en el estudio de pequeños grupos: comunidades, escuelas, salones de clase, etcétera.

Se caracteriza por la utilización de un diseño flexible para enfrentar la realidad y las poblaciones objeto de estudio en cualquiera de sus alternativas.

Trata de integrar conceptos de diversos esquemas de orientación de la investigación social. En la literatura estos nuevos paradigmas aparecen con nombres diversos bajo la clasificación de enfoques cualitativos.

Éstos a su vez derivan algunas modalidades como: historias de vida, tecnociencia, etnometodología, macro y micro etnografía, teoría fundada, estudios de casos cualitativos, etcétera.

**INVESTIGACIÓN DE ACCIÓN PARTICIPATIVA.** Este tipo de investigación intenta resolver preguntas que se derivan en forma implícita o explícitamente de un análisis de la realidad de las comunidades y de la experiencia práctica acumulada del investigador. Generalmente, los propósitos de estas investigaciones están medidas por intenciones políticas y sociales de los investigadores.

**INVESTIGACIÓN ETNOGRÁFICA.** La investigación etnográfica constituye la descripción y análisis de un campo social específico, una escena cultural determinada (una localidad, un barrio, una fábrica, una práctica social, una institución u otro tipo de campo, sin perjuicio de la aplicación de otros métodos y técnicas de recolección, síntesis y análisis). La meta principal del método etnográfico consiste en captar el punto de vista, el sentido, las motivaciones, intenciones y expectativas que los actores otorgan a sus propias acciones sociales, proyectos personales o colectivos, y al entorno sociocultural que los rodea. A través de la investigación etnográfica se recolectan los datos que, conjuntamente con aquellos construidos sobre enfoques cuantitativos, son la base de la reflexión de la etnología y de la antropología. La etnología, mediante la comparación, contrasta y elabora teorías de rango intermedio o más generales, las cuales alimenta, a su vez, las consideraciones que sobre la naturaleza y la sociedad se hacen a nivel antropológico.

El trabajo de campo consiste en el desplazamiento del investigador al sitio de estudio, el examen y registro de los fenómenos sociales y culturales de su interés mediante la observación y participación directa en la vida social del lugar; y la utilización de un marco teórico que da significación y relevancia a los datos sociales. En este sentido, la etnografía no es únicamente una descripción de datos, sino que implementa un tipo de análisis particular, relacionado con los prejuicios, ideología y concepciones teóricas del investigador. El investigador no solamente observa, clasifica y analiza los hechos, sino que interpreta, según su condición social, época, ideología, intereses y formación académica.

La etnografía es, de otra parte, una práctica reflexiva. Con ello significamos que las imágenes y visiones que un investigador construye o elabora de los otros están relacionadas y dependen del tipo de interacción social que entable con sus sujetos de estudio, y de la idea que ellos se forjen del investigador, su proyecto y propósitos.

El método etnográfico se estructura sobre la base de las observaciones de las actividades sociales de interés, la entrevista y diversas modalidades de participación por parte del investigador en las actividades sociocultura, les seleccionadas o espontáneamente (Tezanos, 1998).

## Tipos de investigación - Resumen

Tipos y definiciones	Características
<p><b>Histórica</b> Busca reconstruir el estado de manera objetiva, con base en evidencias documentales confiables.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Depende de fuentes primarias y de fuentes secundarias.</li> <li>2. Somete los datos a crítica interna y externa.</li> </ol>
<p><b>Descriptiva</b> Describe características de un conjunto de sujetos o áreas de interés.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se interesa en describir.</li> <li>2. No está interesada en explicar.</li> </ol>
<p><b>Experimental</b> Es aquella que permite con más seguridad establecer relaciones de causa efecto.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usa grupo experimental y de control El investigador manipula el factor supuestamente causal.</li> <li>2. Usa procedimientos al azar para la selección y asignación de sujetos y tratamiento.</li> <li>3. Es artificial y restrictivo.</li> </ol>
<p><b>Cuasi-experimental</b> Estudia relaciones de causa-efecto, pero no en condiciones de control riguroso de todos los factores que puedan afectar el experimento.</p>	<p>Apropiado en situaciones naturales en que no es posible el control experimental riguroso.</p>
<p><b>Correlacional</b> Determina la variación en unos factores en relación con otros (covariación)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indicada para establecer relaciones estadísticas entre características o fenómenos, pero no conduce directamente a establecer relaciones de causa-efecto entre ellos.</li> </ol>
<p><b>Estudio de caso</b> Estudia intensivamente un sujeto o situación únicos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Permite comprender a profundidad lo estudiado.</li> <li>2. Sirve para planear, después, investigaciones más extensas.</li> <li>3. No sirve para hacer generalizaciones.</li> </ol>
<p><b>Ex post facto</b> Busca establecer relaciones de causa-efecto, después de que este último ha ocurrido y su causa se ubica en el pasado.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A partir de un efecto observado, se indaga por su causa en el pasado.</li> <li>2. Útil en situaciones en las que no se puede experimentar.</li> <li>3. No es muy seguro para establecer relaciones causales.</li> </ol>

## La interdisciplinariedad

La interdisciplinariedad, al contrario, incorpora los resultados de las diversas disciplinas, tomándolas de los diversos esquemas conceptuales de análisis, sometiéndolos a comparación y enjuiciamiento y finalmente, integrándolas.

Bien podemos decir que la interdisciplinariedad es una exigencia interna de las ciencias. Una disciplina particular puede ser considerada como un nivel de ciencia, la cual tiene como objeto observar, describir, explicar y predecir el comportamiento de un sistema de fenómenos, dotados de cierta estructura y el cual obedece a una dinámica que le es propia y que se va desarrollando a medida que este sistema se conecta con otros. En el fondo, podemos considerar que éste es el principio a base de la interdisciplinariedad.

Todo fenómeno existente está circunscrito a una propiedad de la realidad misma, como conjunto; es decir, está condicionado por el hecho de que los fenómenos estén igualmente interconectados entre sí, dando origen a estructuras de fenómenos más amplios y complejos que sus componentes y estas estructuras, a su vez, se interconectan nuevamente presentando como resultado un cuadro interdisciplinario.

La característica central de la interdisciplinariedad se desprende del hecho de incorporar los resultados de varias disciplinas, a partir de esquemas conceptuales de análisis.

El fenómeno interdisciplinario tiene un doble origen: uno interno, que tiene por característica esencial el replanteamiento general del sistema de las ciencias, acompañado de su progreso y su organización; otro externo, caracterizado por la movilización cada vez más extensa del saber, y la multiplicidad creciente de especialistas (Cardozo S 2023).

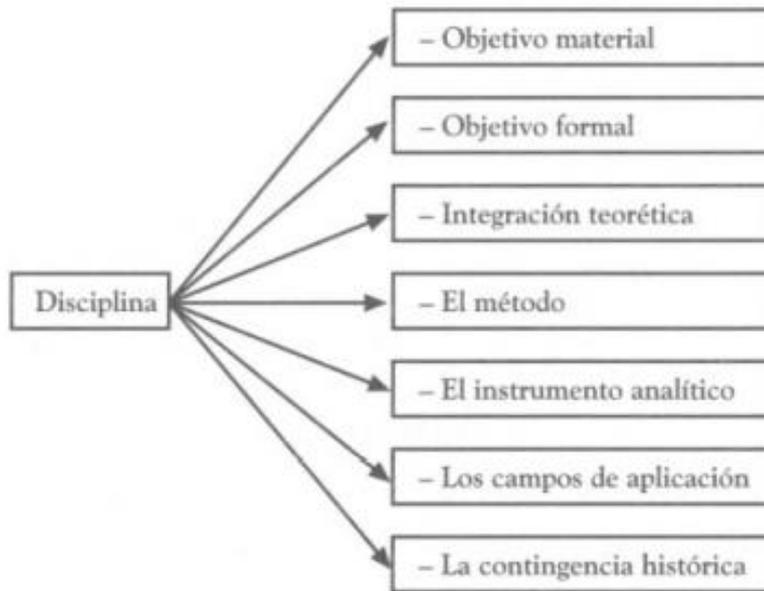
## Disciplinariedad

No es posible lograr una comprensión de la interdisciplinariedad sin que antes se tenga conocimiento de lo que es una disciplina, y del concepto de disciplinariedad.

**Disciplina:** rama de las ciencias o simplemente ciencia, sólo que la palabra disciplina conlleva el sentido de entrenamiento o rigor adoptados para la enseñanza de una ciencia.

**Disciplinariedad:** exploración realizada en un conjunto homogéneo, con el fin de producir conocimientos nuevos que, o hacen obsoletos los anteriores, o los prolongan para hacerlos más completos.

## Características de las disciplinas:



Las disciplinas Barrantes, R. (1999). Investigación. *Un camino al conocimiento. Un enfoque cuantitativo y cualitativo*. San José: EUNED.

Las disciplinas se diferencian grandemente, según su grado de aplicabilidad, \*

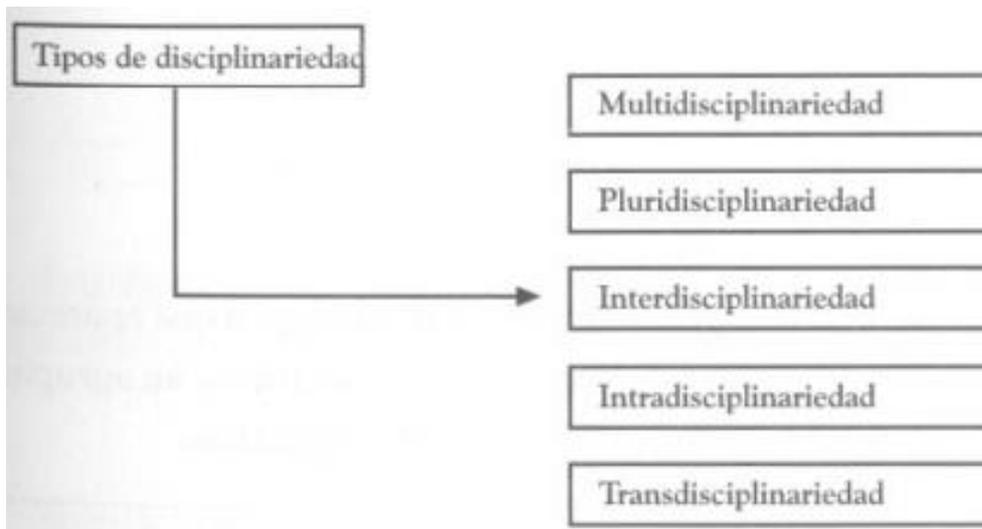
5 campos profesionales concretos. Según ellos, se les apellida puras o aplicadas. Pero, en realidad, todas las disciplinas son puras desde el punto de vista epistemológico. Otra cosa es su grado de aplicabilidad a lo concreto.

Una disciplina, según los fines y metas que se persigan, podrá aplicar, se a muchos y diversos campos; por lo cual, es necesario que se tenga claridad en tomo a cada una de las características de las disciplinas.

El instrumento lo constituye otra disciplina de la cual se hecha mano como estrategia lógica, forma de razonamiento matemático, o construcción previa de un modelo que auxilie el derrotero del entendimiento... Se habla de ciencias diagonales, mediante las cuales se hace posible la transdisciplinariedad.

### **Tipos de disciplinariedad**

Para la comprensión de la interdisciplinariedad es necesario plantear los diferentes tipos de disciplinariedad.



### **Multidisciplinariedad**

Conjunto de disciplinas, cuyo punto de unión radica en el hecho de ser impartidas en el mismo centro docente

Ej.: La universidad.



Este conjunto de disciplinas se propone simultáneamente, sin tener en cuenta las relaciones o posibles relaciones que puedan existir entre ellas.

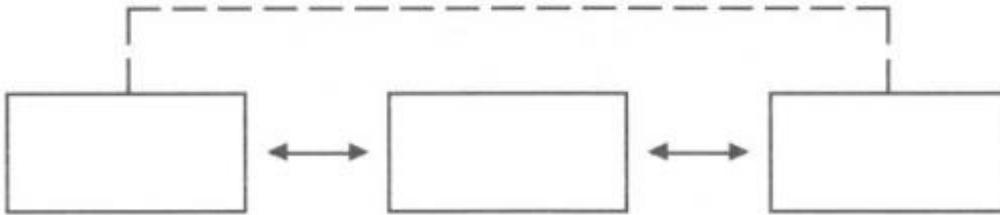
Este tipo presenta un solo nivel, con múltiples objetivos para cada disciplina e independientes entre sí; no existe ninguna línea de relación o cooperación.

La investigación multidisciplinaria hace relación a la posible integración de las diversas disciplinas que conforman un currículo, a fin de lograr que, en lo posible, funcione como totalidad. Consiste sencillamente en una nueva yuxtaposición de disciplinas, sin ninguna conexión interna. Se le denomina igualmente interdisciplinariedad enciclopédica, paralela o indiscriminada.

### **Pluridisciplinariedad**

Conjunto de disciplinas que presentan gran afinidad pero que aparecen en yuxtaposición y se sitúan en un mismo nivel jerárquico y se agrupan de manera que se subrayan las relaciones existentes entre ellas.

Ej.: Programa de una facultad

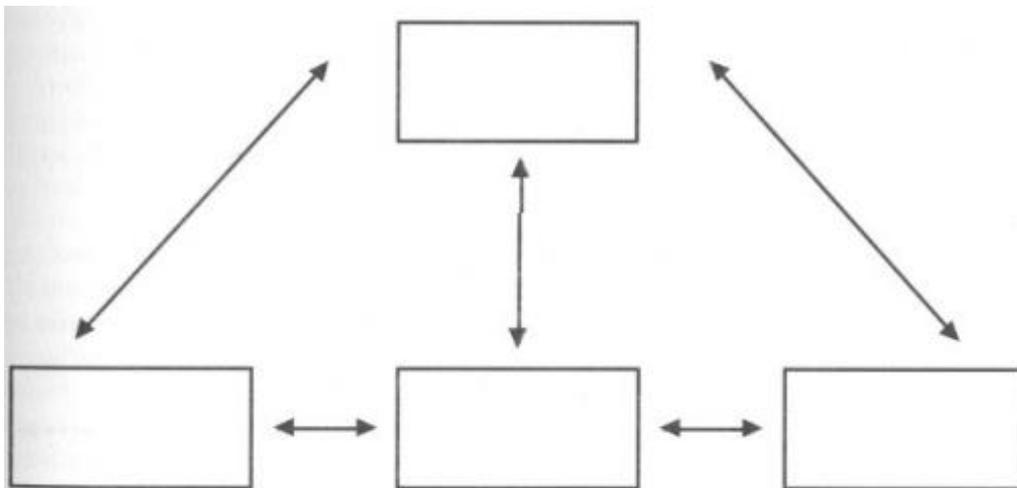


La pluridisciplinariedad clasifica diversos planes de estudio e indica sus rasgos más característicos.

Este tipo presenta un solo nivel, con múltiples objetivos para cada disciplina, independientes entre sí, pero con una línea de relación y cooperación estrecha dados los fines que se persiguen, pero no tienen una coordinación que permita su integración.

### **Interdisciplinariedad**

Conjunto de disciplinas conexas entre sí y con relaciones definidas, a fin de que sus actividades no se produzcan en forma aislada, dispersa y fraccionada.



Este tipo presenta dos niveles y multiplicidad de objetivos y su coordinación procede de un nivel superior

### **Metodología de la interdisciplinariedad**

Frente al problema del reduccionismo científico y la necesidad de integrar los aportes de las diversas disciplinas y elementos del sistema, aparece la interdisciplinariedad como una metodología dinámica y científica.

Japiassu considera que la contribución de Piaget está justamente en considerar la interdisciplinariedad como principios de organización o de estructuración de

los conocimientos, capaz de modificar los postulados, los conceptos, las fronteras, los puntos de unión o los métodos de las disciplinas científicas.

Dentro de este enfoque metodológico surge un nuevo proceso de investigación científica común para el desarrollo de las ciencias. Pues, en realidad, la interdisciplinariedad se presenta como una nueva manera de llevar a efecto las investigaciones científicas, o como un principio de organización de las ciencias, que acarrea una modificación radial de los tipos de relación.

No se trata de adaptar otras etapas del método científico fundamental de la investigación sistemática, sino de enriquecer ese proceso con nuevos procedimientos y elementos interconectados. Sin embargo, no podemos ignorar que la interdisciplinariedad es también un método elaborado para responder a una serie de demandas del desarrollo de la ciencia y a la vez el fundamento necesario para la creación de nuevas disciplinas; por consiguiente, los nuevos problemas creados por el funcionamiento de las especializaciones han exigido de la interdisciplinariedad una metodología específica y una "ciencia de las ciencias" capaz de engendrar nuevas disciplinas.

### **Convergencias metodológicas**

Uno de los temas de discusión se refiere a la orientación general de las investigaciones: ¿se debe dar prioridad a la orientación dirigida por los problemas, o a la orientación dirigida por los métodos? Una tendencia que nos parece debe predominar en las ciencias humanas en proceso de interconexión es la orientación a los problemas, como un esfuerzo acentuado para encontrar caminos nuevos, susceptibles de eludir una metodología más apropiada a los planteamientos interdisciplinarios. En realidad, construir una metodología de la interdisciplinariedad consiste, en el fondo, en proyectar un proceso posible a través de sus procedimientos de realización.

### **Etapas del método interdisciplinario**

Japiassu describe tres etapas fundamentales en su estudio: la creación de un equipo de trabajo, la unificación de lenguaje y el estudio de un problema común.

#### **Creación de un equipo de trabajo**

La primera etapa que se impone es la constitución de un equipo de trabajo: si realmente queremos trabajar, y que nuestro trabajo sea verdaderamente eficaz y tenga sentido, se requiere un grupo de reflexión, en el que cada especialista sea capaz de exponer sus investigaciones y llegar a una mejor conciencia de las contribuciones y limitaciones de su disciplina.

Un grupo de investigación capaz de elaborar, como punto de partida, un programa de trabajo, previendo las dificultades y la información necesaria, tanto

para concretar los antecedentes de estudio como los alcances que pueden esperarse concretamente.

### **Alternativas para el equipo de trabajo**

1. Investigadores de diferentes disciplinas estudian paralelamente diversos aspectos de un mismo problema y presentan informes distintos, a fin de esclarecer mejor, por esta yuxtaposición, el problema considerado.
2. Atacan simultáneamente el mismo problema o sincronizan sus esfuerzos, comunicándose los resultados obtenidos y llegando a diferentes informes, hasta integrar todos los resultados en un informe común.
3. Atacan conjuntamente un mismo problema, comparan sus hipótesis de trabajo, evalúan recíprocamente los resultados y los métodos para llegar a un informe común.

Para el desarrollo de estas actividades es imprescindible que el equipo de trabajo se confiera una organización y establezca las reglas metodológicas mínimas comunes, a las que deberán someterse todos los participantes del proyecto interdisciplinario.

### **Unificación de un lenguaje técnico**

La segunda etapa consiste en el establecimiento de los conceptos claves del proyecto común, cuya irradiación se extiende a varias disciplinas. En realidad, lo que se postula es que procedamos a una clasificación de vocabulario común para ser utilizado por todos. Es indispensable un acuerdo, desde el principio, en cuanto a la terminología básica a ser empleada, y su significación en el estudio de las disciplinas afines. Si los especialistas no se ponen de acuerdo en cuanto a los términos y conceptos que van a utilizar, corren el riesgo de construir un diálogo interdisciplinario fundado en prejuicios, en mal entendidos y en equívocos. Por tanto, antes de emprender las otras etapas del trabajo en equipo, es preciso superar el primer gran obstáculo para un proyecto realmente común: el lenguaje. Ningún trabajo interdisciplinario se puede hacer, hasta tanto no sea superado el "babelismo lingüístico"

La carencia de un lenguaje común puede condicionar definitivamente el desarrollo de un proyecto interdisciplinario e incluso impedir la integración del equipo para desarrollar una nueva metodología.

El desafío de la colaboración interdisciplinaria comienza por encontrar un lenguaje común a diferentes profesionales que van a trabajar y continúan con las competencias de cada disciplina hasta llegar a integrar teorías.

La primera gran dificultad reside en la propia conceptualización inicial: es extremadamente difícil adquirir los conceptos de las disciplinas diferentes de la nuestra. Pero la interdisciplinaria es una tentativa de superación de obstáculos. Por otra parte, para la afirmación conjunta de un resultado, sería

preciso, por lo menos, un acuerdo inicial de los investigadores de las diferentes disciplinas participando en determinada obra común.

En suma, para trabajar en conjunto es imprescindible decir qué se habla, o qué se hace, cómo se hace y con qué objetivo.

No es una tarea difícil participar en una obra común, por cuanto difieren los métodos y las modalidades de pensamiento. En el proceso de investigación, una disciplina comienza por elaborar conceptos que sean lo más operativos posibles.

Sin embargo, un lenguaje unificado conduciría apenas a una solidaridad más o menos mecánica de las disciplinas. No se trata de construir un esperanto interdisciplinar ni tampoco de establecer una convergencia de las especialidades a partir de su punto de partida y de las palabras, sino a partir de los resultados. La integración del equipo de trabajo, mediante la unificación en un lenguaje común, apenas comienza a identificar y definir lo esencial del proceso, investigativo que es el problema a solucionar.

### **Identificación de un problema común**

La tercera etapa metodológica consiste en el establecimiento de la problemática de la investigación.

"Aunque definir un concepto ya significa formular un problema, la formulación de un problema exige una presencia simultánea y racional- mente agenciada por otros conceptos que no necesariamente irán a figurar en la teoría o hipótesis que trata la solución para el problema. De ahí la importancia de analizar las condiciones de aparición de los conceptos, los cuales dicen, en última instancia, las condiciones que toma el problema formulable. En este sentido, la problemática de la interdisciplinariedad es un momento decisivo del método." La definición del problema asume un aspecto enteramente estratégico porque, a partir de ese momento, entran en un choque o enfrentamiento pareceres, cada uno revelando la ambición de valorización exagerada del punto de vista aportado por su propia disciplina. De aquí la importancia de establecer en la investigación interdisciplinaria el grado de participación de cada uno de los participantes. Este problema de comunicación se convierte en un primer acercamiento, a la vez crítico y creativo, para una metodología propiamente interdisciplinaria. Por consiguiente, la investigación interdisciplinaria se inicia a partir de un problema complejo, pero a la vez concreto, que demanda soluciones, bien sea a nivel teórico o práctico. El diseño metodológico, además de identificar y formular con precisión el problema que se pretende afrontar, permite orientar, dentro del marco de referencia interdisciplinaria, los mecanismos y técnicas para obtener y analizarla información indispensable en el análisis y solución del problema abordado.

### **La formulación del problema**

Frente a una situación problemática abordada por los investigadores de diferentes disciplinas, la formulación del problema consiste en reducir en sumas

mínima expresión de síntesis el desarrollo del trabajo investigativo con templado en el anteproyecto. Mediante la formulación se puede captar la estructura interna del problema identificado. Lógicamente, este tipo de definición o formulación supone los siguientes aspectos:

1. Encuadrar el problema en un contexto teórico determinado como un marco permanente de referencia conceptual.
2. Determinar el área de investigación interdisciplinaria en el interior de cada disciplina involucrada en el problema, mediante la revisión bibliográfica de los hechos relacionados.

### **Determinación de hipótesis alternativas de solución**

La formulación precisa del problema permite determinar las posibles hipótesis o respuestas que serán verificadas para solucionar adecuadamente dicho problema, mediante la aplicación del proceso investigativo. Para formular la hipótesis es preciso conocer bien la estructura interna del problema total, analizando las partes o unidades de elementos que lo componen, como también su dinámica o relación con otros fenómenos.

La hipótesis determina el objeto de estudio localizado en una situación real y concreta, precisando a la vez su naturaleza y vinculaciones con las diversas áreas del conocimiento.

Lógicamente, esto supone un acopio de información que permita determinar, con criterios racionales, los aspectos centrales de la investigación y los procedimientos metodológicos más adecuados.

En síntesis, es preciso dominar los antecedentes del problema, unificar el lenguaje correspondiente de las disciplinas en cuestión y la manipulación de objetivos, hipótesis y variables implicadas en el estudio.



### **EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Se dice que el proyecto es el conjunto de elementos o partes interrelacionados de una estructura diseñada para lograr los objetivos específicos, o resulta, dos proyectados con base en necesidades detectadas y que han sido diseñados como propuesta para presentar alternativas de solución a problemas planteados en él, por lo en cual el proyecto se debe diseñar la estrategia metodológica a partir de la cual consideramos que podemos obtener el nuevo conocimiento como solución al problema.

Esta estrategia metodológica comprende varios pasos, los que presen, tamos como modelo de investigación científica. En el medio universitario se suele dar igual contenido a la palabra anteproyecto, diseño, o propuesta de investigación, en la cual se hace una elaboración tentativa del proyecto.

## **¿QUÉ ES UN PROYECTO?**

Es ya común oír mencionar para diferentes actividades la palabra proyecto.

Así, por ejemplo, le oímos a un arquitecto hablar del proyecto de un edificio que piensa construir; a un empresario estudiar el proyecto de ampliación de una empresa; a algunos amigos comentar del proyecto de un viaje, y así sucesivamente.

Pues bien, el término proyecto en este sentido genérico no significa más que el planeamiento de algo. Se plantea la construcción de un edificio; se plantea la ampliación de una empresa; se planea la realización de un viaje.

El término proyecto se deriva de los verbos latinos Proicere y Proiectare, que significan arrojar algo hacia adelante. Entonces proyecto significa el pensamiento o el diseño de hacer algo; la disposición que se hace de algo, anotando todos los elementos que deben concurrir para su logro; la planeación y organización previa de todas las tareas y actividades necesarias para alcanzar algo.

En las definiciones del término proyecto, por muy diversas que ellas sean, concurren los siguientes elementos estructurales básicos:

1. El proyecto es el planteamiento de algo.
2. En el proyecto se indican y justifican los conjuntos de acciones necesarias para alcanzar un objetivo específico determinado.
3. Las acciones se planifican en el proyecto dentro de ciertos parámetros de concepción, de tiempo y de recursos.

Un proyecto podría describirse como el planeamiento de algo, en el cual se indican y justifican los conjuntos de acciones necesarias para alcanzar un objetivo determinado, dentro de determinados parámetros de concepción, tiempo y recursos.

En una investigación científica han de planearse detalladamente los aspectos técnicos, de administración y control, de infraestructura institucional y de personal. Es lo que se denomina formular un proyecto de investigación científica, que consiste en disponer cuidadosamente, en un documento escrito, las actividades que han de llevarse a cabo y las especificaciones y parámetros de cada una de ellas.

Este documento del proyecto de investigación (también llamado propuesta) cumple también las dos funciones básicas de todo ejercicio de planeación:

1. Sirve de base para tomar la decisión sobre si conviene o no emprender la investigación propuesta.
2. Sirve de guía en la realización de la investigación

La formulación del proyecto es, sin duda, uno de los pasos más creativos en toda obra.

1. En primer lugar, quien se dedica a concebir una investigación, es decir a plantear y formular un proyecto, escribe un documento en el cual se especifican los aspectos técnicos, y los aspectos administrativos infraestructurales que requiere para su investigación. En la actividad científica es lo usual registrar por escrito todos estos factores, para evitar dejadas en la memoria y para garantizar una mayor seguridad y precisión. Por eso esta etapa de concepción y formulación del proyecto culmina en el documento del proyecto.

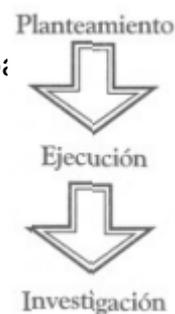
Pero aun suponiendo, como caso excepcional, que no deje escrita esta planeación, lo que sí es evidente es que todo investigador, antes de emprender las acciones concretas, ha pensado y decidido previamente y de forma cuidadosa qué es lo que va a hacer y cómo lo va a hacer. Es posible que no todos lleguen en la concepción y planeación de su obra al mismo nivel de detalle y precisión, pero por lo menos planean los grandes rasgos de su trabajo. En el trabajo investigativo no se improvisa. Ahora, mientras mayor detalle haya en la planeación, existe menos posibilidad de cometer errores o de hacer ensayos o actividades inútiles.

2. Cuando se sabe qué hacer y cómo hacerlo, se entra en la etapa del raciocinio o del trabajo de campo y de laboratorio (según se trate de uno u otro tipo de investigación); es la etapa de la consecución, interpretación y análisis de la información.

3. Terminada esta etapa, el investigador se siente en la necesidad de comunicarle a sus colegas y a la ciudadanía en general el trabajo realizado y sus hallazgos. Produce un informe de su investigación. Muchas veces escribe igualmente resúmenes de su trabajo para revistas científicas o de divulgación; escribe un libro o contacta a los interesados en la utilización de esos conocimientos. Sólo con la divulgación -restringida o amplia- de los resultados obtenidos, es que un investigador da por terminada su obra. Para él es muy importante esta última etapa, pues en ella recibe el reconocimiento a su esfuerzo y, lo que es para él aún más importante, de la comunidad científica, que le es clave para continuar investigando

En la lógica del proceso investigativo encontramos las siguientes tres etapas estructurales básicas:

1. Etapa de concepción, planeamiento y formulación del proyecto de investigación científica.
2. Etapa de ejecución del proyecto o de desarrollo de la investigación.
3. Etapa de elaboración del informe de la investigación o de comunicación de los resultados.



Estas etapas o subprocesos se desprenden de la lógica de la investigación. Son inherentes a la investigación misma y, en este sentido, son necesarias.

En relación con el planteamiento y la libertad de investigación, ha existido y existe controversia al tomar el término planeamiento, no en el sentido de una etapa del proceso de investigación, sino en relación con determinadas Políticas de financiación de las actividades científico-técnico.

Pues bien, en el sentido político del término Planeamiento de la investigación ha existido y existe una controversia sobre los siguientes dos puntos:

1. La conveniencia de expedir normas que determinen las firmas y los aspectos que debe contemplar la planeación de un proyecto de investigación y que debe contener el documento del proyecto o la propuesta de investigación.
2. La conveniencia o inconveniencia de determinar áreas prioritarias para realizarla investigación.

### **Elementos científico-técnicos del proyecto**

Si partimos de los elementos definitorios del concepto de investigación científica encontramos que lo primero que tenemos que consignar en el documento del proyecto es que conocemos, los antecedentes, el estado de cosas existente y porque disponemos de ese conocimiento somos conscientes de la existencia de un vacío o de un problema a investigar. Es decir, a partir del conocimiento disponible se evidencia la necesidad de resolver un problema.

En segundo término, es necesario precisar el problema que pretendemos enfrentar, así como los objetivos que perseguimos con su solución.

Como investigar no es hacer solamente una serie de pruebas y ensayos hasta hallar "de pronto" una solución, sino que es un proceso racional y sistemático, deben precisarse la concepción y estrategia que se van a seguir para hallar la solución. Es decir, en tercer lugar, se explica cuáles son la concepción, las hipótesis y las variables que intervendrán en el trabajo.

Finalmente, y dentro de la misma racionalidad y rigurosidad de trabajo, debe precisarse cómo se va a obtener, a tratar y a analizar la información que se presume indispensable para solucionar el problema.

Estos son los elementos básicos necesarios. En ocasiones, particularmente cuando se trata de proyectos de investigación aplicada, se recomienda incluir una justificación desde el punto de vista de la rentabilidad social y económica. Además, no sólo precisar los objetivos de la investigación, sino el tipo de resultados que se espera obtener y cómo serán utilizados.

En las investigaciones de las ciencias sociales, como los conceptos no son unívocos o de aceptación, como suele suceder en las ciencias naturales, se recomienda que en el Marco conceptual se precisen claramente los conceptos, las variables, los indicadores con los cuales se van a "traducir operativamente" e incluso las formas de medición que se utilizarán.

Pero éstas son, simplemente, especificaciones que se derivan de los puntos mencionados y tienen que ver con el nivel de detalle con el cual se hace la formulación de proyectos. Recordemos sí, que, a mayor detalle en el planteamiento, menor riesgo de imprecisiones.

### **Elementos de administración y control del proyecto**

Dos son los elementos básicos de administración y control del proyecto: la elaboración de un cronograma de actividades y elaboración de un presupuesto financiero.

El cronograma de actividades, generalmente, es un cuadro por medio del cual precisamos la duración y el orden lógico en el que debe realizarse cada actividad.

El presupuesto no es más que la planeación de los costos del proyecto detallada por rubros o tipo de gastos. En el caso de que haya más de una fuente de financiación, se indican además los rubros y cantidades que se solicitan a cada una de ellas.

Sin embargo, para poder elaborarlo es requisito fundamental que el investigador, sobre la base de los parámetros conceptuales previamente definidos, detalle con precisión el plan de actividades a realizar. Es decir, operacionalice sus propósitos en acciones concretas, de acuerdo con los factores de tiempo y de recursos humanos, técnicos y económicos de que pueda disponer.

Algunas personas, por diversas razones, no son partidarias de formular cronogramas y presupuestos, pues consideran que esto coartaría la libertad de Investigación. Cuando la investigación es un asunto estrictamente personal y aislado, estos elementos no son necesarios, aunque si convenientes. Pero su necesidad aparece obvia cuando la investigación es institucional. Tengamos presente que una de las características de nuestra época es precisamente la institucionalización de la investigación. La forma contemporánea de trabajar es por proyectos, dentro de parámetros de tiempo y de recursos perfectamente definidos. Tengamos en cuenta, además, que estos parámetros los define y debe definir autónomamente el investigador. Para él son guías para administrar y controlar el trabajo y adelantarlos en forma ordenada y sistemática. No son camisas de fuerza o elementos de precisión, como algunos quieren considerarlos. Realmente son elementos indispensables en un proyecto.

### **Líneas y programas de investigación**

Si indagamos por los inicios de los grupos de investigadores, casi siempre encontramos una cronología de acciones como la que resumiremos a continuación:

En los comienzos hay un docente que se aventuró a formular inicialmente un proyecto. Este docente consigue con muchos esfuerzos los recursos necesarios para emprender su ejercicio.

A medida que avanza su trabajo, va comunicando los avances y resultados de su investigación, inicialmente a los alumnos; luego en revistas especializadas de su área a la comunidad científica. Acabado su primer proyecto y entusiasmado por su experiencia investigativa, por los resultados, formula y emprende la realización de un nuevo proyecto.

Entonces se comienza a verlo como un "especialista" en ese tema. A su alrededor se va aglutinando paulatinamente un grupo creciente de estudiantes interesados en elaborar sus proyectos de grado sobre ese mismo tema.

Se va consolidando un núcleo establecido de investigación que desarrolla proyectos en esa misma dirección. Se tiene una línea de investigación en la cual, proyecto tras proyecto, se van acumulando los conocimientos disponibles y los nuevos obtenidos en las investigaciones.

El grupo va creciendo cualitativamente y cuantitativamente. Se abren nuevas líneas afines de trabajo, coordinándose unos grupos con otros. Se elabora, entonces, un verdadero programa de investigaciones constituido por varias líneas de investigación articuladas entre sí.

Entre la formulación de proyectos y los planes de desarrollo existe una gran relación. El camino comúnmente comienza en un proyecto y se pasa luego a la elaboración de varios proyectos siguiendo una determinada línea de acción, se concibe entonces un programa y finalmente un plan general que coordina todas las acciones. Pero también puede darse la relación inversa. Así, por ejemplo, en una universidad donde se quiera desarrollar investigación con docentes y alumnos, se puede establecer inicialmente un plan general de desarrollo, teniendo en cuenta la identidad o vocación académica y científica o los grandes objetivos de la institución, así como los recursos y ventajas comparativas disponibles. Es decir, se establecen las metas generales a alcanzar.

Sobre esta base determinan los Programas prioritarios que constituirán las ramas en las cuales se va a desarrollar el plan. Tomando especialmente en cuanto los intereses de sus docentes y los propósitos del plan, se establecen las líneas de acción. Dentro de ellas se estimula y apoya prioritariamente a los docentes y a los estudiantes para formular y ejecutar Proyectos específicos.

Cualquier proyecto específico que se plantee se compone de una serie de elementos que forman parte de un proceso de investigación. Algunos de esos elementos se relacionan con el tema de la investigación, la definición, planteamiento y formulación del problema a investigar.

En relación con las líneas de investigación es de vital importancia conocer cuál es el punto de partida de las líneas de investigación y cómo se llega a ellas.

1. Investigadores con rutas propias de investigación.
2. Confluencia de trayectorias individuales.
3. Presencia de profesores investigadores-estudiantes coinvestigadores.
4. Afinidades temáticas.

5. Escuelas de pensamiento- formación de investigadores.
6. Propósitos definidos a partir de temas diversos.
7. Resultados comunes.
8. Infraestructura (centro~ oficina ~ comité ~ etc.)
9. A partir de una política institucional.
10. Experiencia de asesorías y consultorías.

Las líneas de investigación se consolidan con la presentación de resultados.

Los programas de investigación los podemos determinar cómo:

1. Conjunto de proyectos y actividades de investigación estructuradas y coordinadas dentro de un proceso administrativo.
2. Se orienta a la creación de ciencia o desarrollo tecnológico.
3. Estructuradas a partir de objetivos, metas, acciones, recursos, gestión.
4. Materializadas en proyectos de investigación.
5. Se orientan a satisfacer necesidades del conocimiento e innovación.

## **EL MODELO Y EL DISEÑO INVESTIGATIVO**

En relación con los modelos y diseños de investigación, conviene hacer claridad en cuanto a su significado; es algo que los tratadistas de investigación no tienen en cuenta y tiene su importancia, razón por la cual es necesario establecer esa diferencia.

Los modelos hacen relación al manejo metodológico, o guía que soporta un proceso investigativo; cada tratadista insinúa que este proceso debe seguir tales o cuales pasos, y sus seguidores se acogen a estas indicaciones, pero en el fondo todos llegan a los mismos procesos, aunque difieren en la forma de presentarlos.

Si observamos las obras de investigación de uso común en nuestro medio, encontramos que todas ellas giran con base en tres factores:

- 1.El tema a investigar.
- 2.El problema a resolver.
3. La metodología a seguir

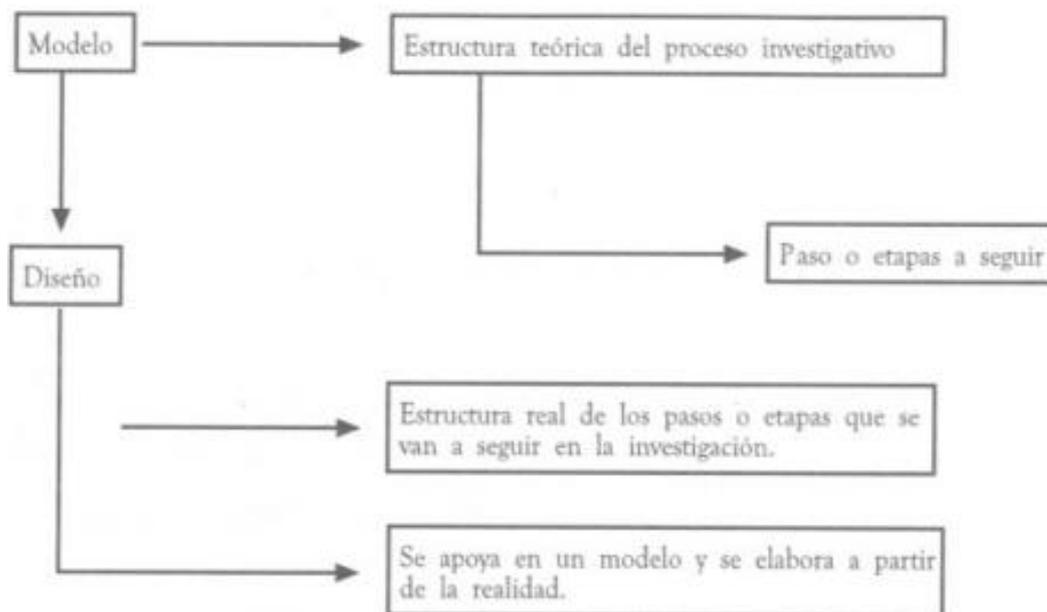
Es decir, que estos tres factores son el enunciado mínimo y el enunciado común a todos los modelos, y cada autor alrededor de ellos sitúa factores que considera relevantes en el proceso de investigación, tales como:

a) Enunciado de objetivos.

b) Formulación de hipótesis.

c) Marco teórico, etcétera

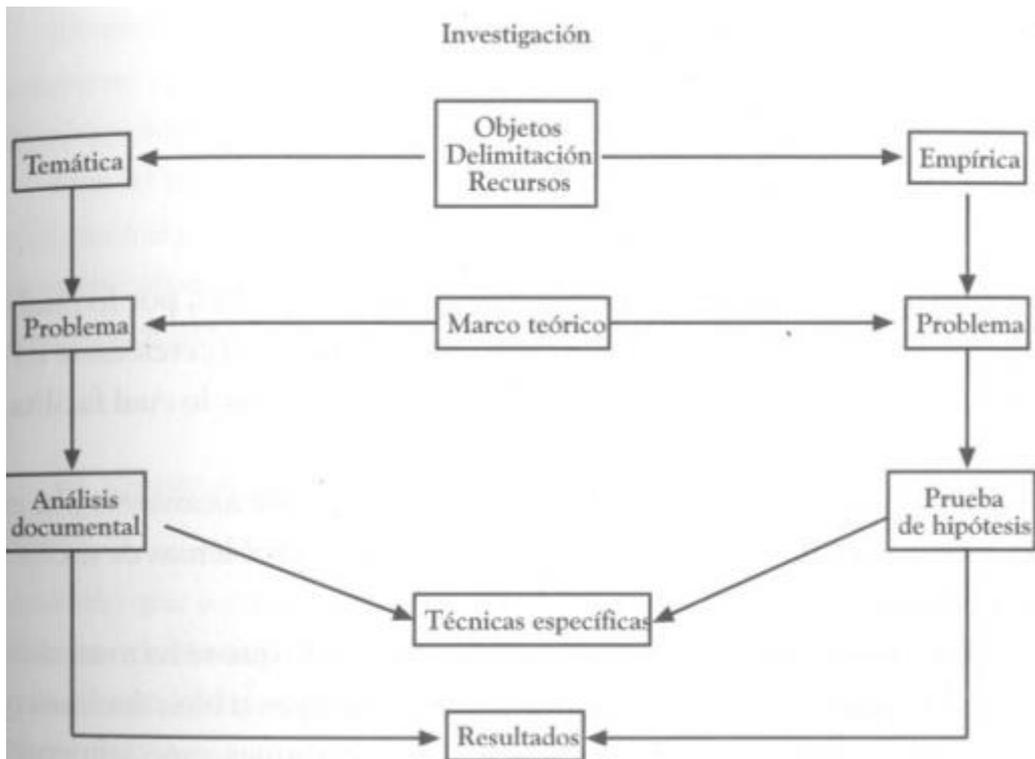
Considero que todos los modelos son válidos y que se ajustan en su estructura común, pero algunos se facilitan más que otros para el aprendizaje de la investigación. El modelo que presenta esta obra es un modelo académico, y por lo tanto contempla mayor número de etapas, teniendo en cuenta que no todas las investigaciones se tienen que ajustar a las etapas contempladas en el modelo, pues es el diseño el que determina qué etapas deben seguirse.



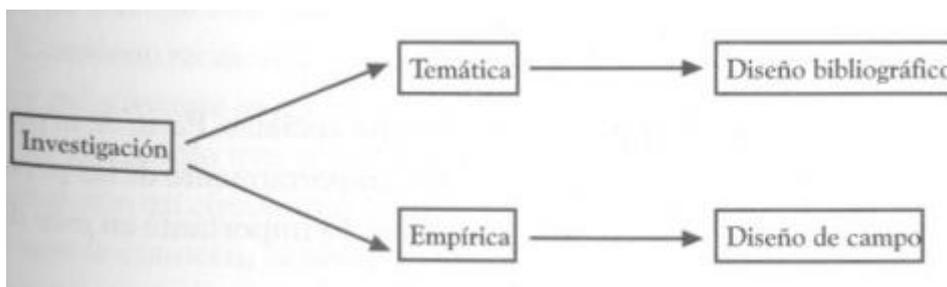
En términos generales, un modelo representa estructura metodológica de los pasos que se plantean como opción para la elaboración del diseño que conlleve a la solución del problema en cuestión.

Los modelos son de carácter descriptivo, y mediante ellos el investigador puede hacer el esquema representativo que le facilitará el manejo de la realidad.

Los tipos de diseño, de acuerdo con los datos recogidos para llevar a cabo una investigación, categorizar en dos tipos básicos: diseños bibliográficos, diseños de campo.



Tipos de diseño que tienen relación con la estructura de la investigación



### Diseño bibliográfico

Cuando recurrimos a la utilización de datos secundarios, es decir, aquellos que han sido obtenidos por otros y nos llegan elaborados y procesados de acuerdo con los fines de quienes inicialmente los elaboran y manejan, y por lo cual decimos que es un diseño bibliográfico.

La designación bibliográfica hace relación con bibliografía: toda unidad procesada en una biblioteca.

Conviene ante este diseño comprobar la confiabilidad de los datos y es labor del investigador asegurarse de que los datos que maneja mediante fuentes bibliográficas sean garantía para su diseño.

## **TIPOS DE DISEÑO DE CAMPO:**

**DISEÑO DE ENCUESTA.** Exclusivo de las ciencias sociales. Parte de la premisa de que, si queremos conocer algo sobre el comportamiento de las personas, lo mejor es preguntarlo directamente a ellas. Es importante en este diseño determinar la validez.

**DISEÑO ESTADÍSTICO.** Efectúa mediciones para determinar los valores de una variable o de un grupo de variables. Consistente en el estudio cuantitativo o evaluación numérica de hechos colectivos.

**DISEÑO DE CASOS.** Estudio exhaustivo de uno o muy pocos objetos de investigación, lo cual permite conocer en forma amplia y detallada a los mismos. Consiste, por tanto, en estudiar cualquier unidad de un sistema, para estar en condiciones de conocer algunos problemas generales del mismo.

**DISEÑO EXPERIMENTAL.** Cuando a través de un experimento se pretende llegar a la causa de un fenómeno. Su esencia es la de someter el objeto de estudio a la influencia de ciertas variables en condiciones controladas y conocidas por el investigador.

**DISEÑO CUASI-EXPERIMENTAL.** Cuando estudia las relaciones causa-efectos, pero no en condiciones de control riguroso de las variables que maneja el investigador en una situación experimental.

**DISEÑO EX POST FACTO.** Cuando el experimento se realiza después de los hechos y el investigador no controla ni regula las condiciones de la prueba. Se toman como experimentales situaciones reales y se trabaja sobre ellas como si estuvieran bajo nuestro control.

## **EL MODELO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

El modelo que a continuación se presenta es un modelo académico, por tanto, su orientación es la de presentar al estudiante de investigación<sup>2</sup> en forma sistemática los diferentes pasos que debe él dar, a partir de la realidad, su diseño. El modelo no es una camisa de fuerza, pues no toda investigación implica la totalidad de los pasos contemplados en el modelo. Por ejemplo, si usted no va a demostrar una hipótesis, aunque el modelo le presente la opción de trabajar con ella, no necesita formularla. Conviene recalcar que el modelo es sólo una guía en la cual el investigador principiante se apoya para el desarrollo de su diseño. En el modelo que se presenta en esta obra, se ha encerrado en su diagramación un círculo con los tres pasos fundamentales de todos los modelos los que se conocen, es decir, lo que es común a la totalidad de los modelos que se presentan en la bibliografía investigativa.

Éstos son:

1. El tema.
2. El problema.
3. La metodología.

## **El tema**

Debe ser escogido a partir de la realidad, y como tema debe derivar problemas investigables. Su característica es la de ser un factor dentro de una problemática; dicho de otra forma, la realidad de la investigación es problemática; de dicha problemática deberá elegirse un factor, el cual se determinará como tema de investigación a partir del cual deberá seleccionarse un problema investigable.

Cuando nos enfrentamos a una situación problemática que despierta nuestra curiosidad e interés cognoscitivo, lo primero que hacemos, lógicamente y cronológicamente, es concentrar nuestra atención sobre esa temática. Iniciamos entonces la búsqueda de la información existente sobre la materia, desde la más general hasta la más especializada. Comenzamos a enterarnos de los antecedentes, a revisar el conocimiento existente, a apropiárnoslo y a evaluarlo críticamente, puesto que la investigación generalmente parte del conocimiento disponible, para poder generar nuevos conocimientos frente a un problema. La revisión del estado de desarrollo del conocimiento es el primer elemento indispensable de formular en un proyecto de investigación científica.

Cuando se procede a buscar por primera vez la bibliografía sobre un determinado tema de interés, se comienza usualmente por la información más general. Esta búsqueda se efectúa en los Diccionarios y Enciclopedias Técnicas. Ellos proporcionan un conocimiento general, que es indispensable adquirir cuando no se tiene, porque presenta los tópicos sobresalientes del tema y permite concentrar la búsqueda en los elementos fundamentales. Muchas veces disponemos de este conocimiento gracias a la información básica, entonces podemos ahorrarnos este primer paso.

Luego se procede a ubicar las principales publicaciones sobre el tema en mención, utilizando para ello palabras claves, referentes a los elementos más sobresalientes de esa problemática.

La búsqueda y selección de la información puede igualmente efectuarse recurriendo a la comunicación con colegas conocedores del tema, o a la consulta a expertos. Esta forma es muchas veces de gran utilidad, particularmente cuando se es neófito en el tema, pero tiene como limitantes los posibles "sesgos" introducidos por los expertos consultados, y la posible falta de un cubrimiento total. Estos riesgos dependen de la calidad o grado de experiencia de los colegas consultados. Pero, en cualquier caso, la consulta a expertos es un excelente método complementario de búsqueda y selección de la información o conocimiento disponibles sobre la materia.

La pregunta básica que nos hacemos persistentemente durante la revisión de la información existente sobre el tema es si ella responde a la situación problemática que nos inquieta.

No pocas veces, una exhaustiva revisión del conocimiento disponible nos hace desistir de emprender una investigación, pues encontramos que otros investigadores se nos adelantaron en el hallazgo de la respuesta que buscamos. Por este motivo se afirma, con plena razón que la primera función de la revisión

del estado de desarrollo del conocimiento disponible consiste precisamente en evitarnos repeticiones inútiles.

Todo el proceso de revisión y evaluación del conocimiento disponible debe quedar consignado de una manera clara en el documento del proyecto, de tal forma que el lector del proyecto pueda efectuar las verificaciones que crea convenientes y convencerse, consecuentemente, de la importancia y la necesidad de emprender la investigación.

Consideramos que no existe una forma fija para efectuar y presentar la revisión y evaluación del "estado del arte", los "Antecedentes" o la "Revisión del estado de desarrollo de los conocimientos existentes", como a veces se les denomina.

Una vez que usted ha revisado la información existente sobre el tema, podemos decir que entramos a la elección del tema, que no es otra cosa que puntualizar el tema en función de la revisión de la literatura existente sobre el mismo.

### **Elección del tema**

A nivel del proceso investigativo no debe suponerse conocido el tema y arrancar con el problema, lo importante es elegir el tema ya que el problema se deriva de éste. Cuando se selecciona el tema se mueve en un marco de generalidad, cuando se selecciona el problema se reduce éste.

A partir de la realidad surge una problemática, la cual está integrada por una serie de factores.

La realidad de la investigación es problemática; de dicha problemática, debe elegirse un factor, el que se determina como tema de investigación y dentro del cual debe seleccionarse un problema investigable.

Si se comienza por la selección del problema se pierde de vista la ubicación contextual del tema.

La elección del tema es el primer paso en la realización de una investigación. Consiste esta elección en determinar con claridad y precisión el área o campo de trabajo de un problema investigable.

La elección del tema corresponde necesariamente al alumno o investigador, quien lo presentará por escrito a la persona indicada por la universidad o centro docente, para su aceptación.

En la presentación que se hará por escrito se indicará el título del tema, las divisiones y subdivisiones de éste. El tema hace relación a la parte global del contenido a tratar, las divisiones y subdivisiones hacen relación a la temática o aspectos principales del tema.

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

1. Los temas que nos inquietan deben ser de nuestra preferencia

2. Debe existir alguna experiencia personal sobre el tema
3. Consultar a profesores de esos temas, y apuntes o notas de clase.
4. Poder examinar publicaciones y bibliografía disponible sobre el tema, como libros, revistas, enciclopedias, catálogos de librerías, prensa, etcétera.
5. Informarse sobre los temas afines.
6. Tener disponibilidad para conectarse con instituciones cuyo fin sea relacionado con el tema escogido y problema formulado.

En la elección del tema es necesario considerar factores de orden subjetivo y objetivo; los primeros hacen relación a la persona que va a elaborar la investigación, los segundos hacen relación al tema escogido.

#### **FACTORES DE ORDEN SUBJETIVO:**

1. Interés, entusiasmo por el tema, es sin duda la regla de oro" para el éxito en el desarrollo del tema escogido.
2. Capacidad para desarrollarlo. ¿Se está consciente de la capacidad para desarrollar el tema? Para determinar esta capacidad debe conocerse el tema escogido, como también su relación con otros temas. Si después de una evaluación objetiva de la capacidad personal la respuesta es positiva, adelante... Pero si por el contrario es negativa se debe de escoger otro tema.
3. Tiempo necesario para el tema escogido. Es fundamental entrar a considerar de qué tiempo se dispone para la realización del tema escogido, no sea que se tenga que abandonar el tema por falta de tiempo para elaborarlo. Para determinar el tiempo disponible, conviene hacer una agenda de trabajo, la cual debe calcularse no en días que medien entre la elección del tema y la entrega del mismo, sino horas hábiles de trabajo.
4. Se cuenta con los recursos necesarios. Es necesario reflexionar sobre las exigencias de tipo económico del tema escogido, es decir, si son necesarios elementos costosos que no estén al alcance económico, lo cual llevaría necesariamente al abandonar el tema. Algunos trabajos necesitan de materiales especiales, procesamiento de datos, encuestadores, viajes a otros lugares, etc., por tal razón es necesario contar con el dinero indispensable o con la ayuda de una institución.
5. Disponibilidad del material. Conviene cerciorarnos si el material necesario para el trabajo está al alcance o disposición, pues sin esta seguridad no debe iniciar el desarrollo del tema.

#### **Conviene crearse al respecto algunos interrogantes:**

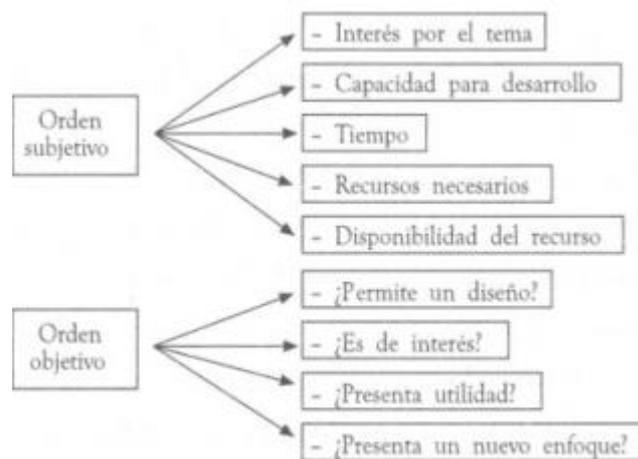
- a) ¿Existe la bibliografía y la puedo consultar?
- b) ¿Se tendrá acceso a documentos de instituciones privadas?
- e) ¿Se obtendrá permiso para consultar archivos necesarios a la investigación?

d) ¿Quiénes colaborarán y en qué condiciones?

### FACTORES DE ORDEN OBJETIVO:

1. Verificar si el tema llena los requisitos exigidos para el desarrollo adecuado para un diseño de tesis o investigación.
2. Que sea de interés. Este aspecto se puede interpretar de dos maneras: interés en cuanto a la temática e interés en cuanto al agrado por el tema en quien lo realiza.
3. Utilidad del tema. No todo tema interesante es útil, razón por la cual se debe prever su utilidad con el fin de realizar un trabajo que se proyecte a los demás, y no solamente sirva para optar un título en una carrera determinada.
4. Que presente un nuevo enfoque. Hablar de originalidad en un tema es cosa difícil, salvo ligeras excepciones. Pero si es necesario que en lo tratado se presente un nuevo enfoque, bien podríamos decir originalidad de enfoque.

### FACTORES A TENER EN CUENTA



Los intereses científicos o intelectuales pueden sugerir una relación de asuntos aptos para la investigación. El investigador contagiado de la curiosidad científica puede estar interesado en temas que ya han sido estudiados con alguna extensión; en este caso, es probable que se interesara en aspectos tales como la especificación más exacta de las condiciones bajo las cuales aparece un determinado fenómeno, y cómo puede ser afectado por otros factores.

El investigador que comprende la verdadera importancia que tiene para él la ejecución de un trabajo científico no tendrá ninguna dificultad de encontrar para su investigación un tema apropiado que las satisfaga y que podrá tratar con gusto e interés.

El investigador debe llegar a un juicio claro sobre el porqué de su investigación, sobre la intención que con ella persigue y la idea que habrá de orientarlo durante todo su trabajo.

### **Delimitación del tema o estudio**

"Delimitar el tema es ver la viabilidad para su desarrollo." Unida a esta delimitación es necesaria la justificación del mismo; es decir, indicar las lo, las cuales deben ser de orden externo u objetivo, y de orden interno o características subjetivo. que llevan al investigador a escoger el tema para desarrollarlo, las cuales deben ser de orden externo u objetivo, y de orden u interno o subjetivo

Una de las fallas más comunes en la investigación consiste en la ausencia de eliminación del tema; el 80% de las investigaciones fracasan carecer de delimitación del tema, es decir, por ambición de tema. Delimitar el tema quiere decir poner límites a la investigación y especificar el alcance de esos límites. En la delimitación del tema no basta con identificar una rama de las ciencias, puesta las ramas cubren una variada gama de problemas. Es preferible señalar, de acuerdo con las propias inclinaciones y preferencias, un tema reducido en extensión. No importa que el tema constituya un grano de arena dentro de la ciencia. Además, por reducido y limitado que pueda parecer un tema, si se explora convenientemente, pronto surge toda una serie de ramificaciones que le dan importancia y valor.

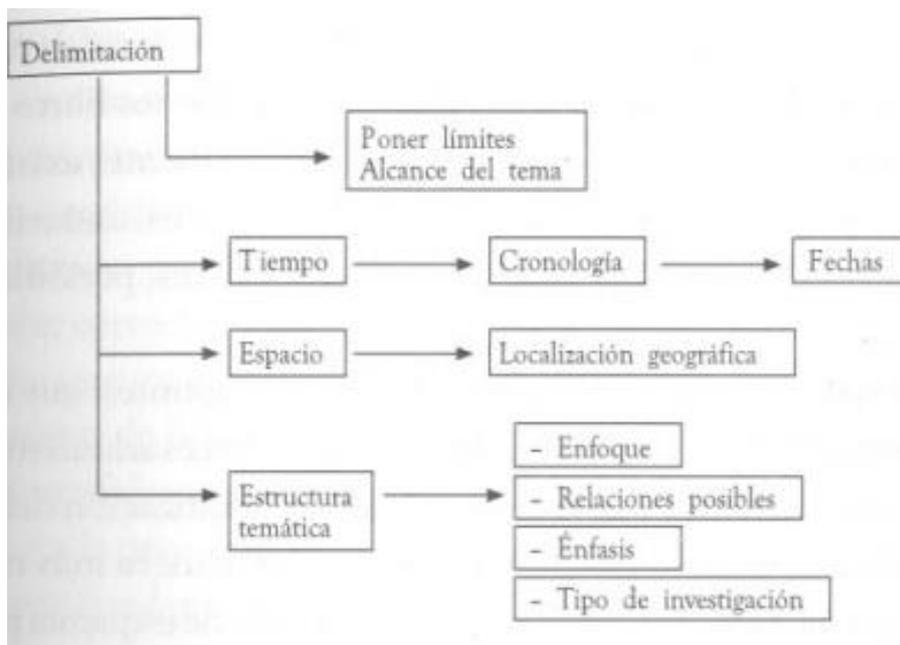
Al delimitar el tema se aclara si el tipo de investigación se da, por ejemplo, de tipo correlacional, descriptivo, predictivo o experimental. La aclaración sobre el tipo de estudio permite tener una visión general sobre la validez y el grado de confianza que puede tener como resultado. Esto supone determinar el alcance y los límites del tema.

La delimitación del tema a una materia restringida y claramente circunscrita tiene su importancia también desde el punto de vista del tiempo que el investigador va a dedicar a su trabajo. Siempre estará en su propio interés realizar el trabajo de investigación dentro de un lapso razonable y no excesivamente largo. Al elegir un tema, el tiempo disponible para su elaboración es un factor que se debe tomar en consideración. Asimismo, al delimitar el tema deben considerarse los materiales y fuentes bibliográficas con que se cuenta para su investigación, ya que se puede dar el caso de no encontrar lo requerido para el desarrollo del trabajo. La contrastación de recursos con la delimitación del tema es de orden funcional y no de orden investigativo.

La carencia de delimitación conlleva a la superficialidad. Ver los alcances y los límites permite ver el grado de profundidad del estudio. Generalmente lo sistemas se delimitan en relación con el tiempo y el espacio y la estructura temática:

1. En relación con el tiempo: pasado, presente, futuro, es decir, se ubica el tema en el momento en que un fenómeno sucedió, sucedió o pueda suceder
2. En relación con el espacio: indica la circunscripción en sí de la problemática a una población o muestra determinada; estos dos factores deben ir unidos en toda delimitación, ubican geográficamente, localizan la problemática.

3. En relación con la estructura temática: se determina el enfoque, las posibles relaciones con otros temas, los énfasis que se quieren realizar, el tipo de investigación que conviene al tema.



Al delimitar conviene tener en cuenta a qué población va a llegar el estudio, las posibles variables o hipótesis que se van a tener en cuenta y constatar esas variables con el objetivo. Es necesario también presentar los elementos que pueden condicionar la investigación, ya sean de parte del investigador, de tiempo, métodos, recursos, etcétera.

#### Recursos para investigar un tema

Conviene tener en cuenta los siguientes recursos: a) Humanos. b) Institucionales. c) Económicos. d) Cronograma. Hemos dicho que en la planeación de la investigación es necesario establecer las actividades y los recursos para llevar a cabo.

Dentro del renglón de recursos es imprescindible tener en consideración: tiempo requerido, espacio para trabajar y presupuesto de gastos (para materiales, transportes, sueldos, reproducción de escritos, etcétera)

Puesto que el logro de la información necesaria para realizar la investigación tiene un elevado costo, es importante establecer la relación entre

los beneficios (no sólo económicos, sino afectivos, las aportaciones al conocimiento, etc.) y los costos; evidentemente, si estos últimos son superiores a los beneficios, la investigación no debe realizarse o deben reducirse las pretensiones.

Un recurso muy importante en la investigación es el de las fuentes de consulta para la resolución de problemas. El investigador debe estar capacitado para localizar, seleccionar y utilizar los elementos de referencia. Conviene visitar con frecuencia las bibliotecas y consultar los libros e índices disponibles hasta familiarizarse por completo con las fuentes existentes, tales como libros de consulta, enciclopedias, diccionarios, anuarios y guías que puedan ayudarlo; publicaciones periódicas; folletos, periódicos, guías de publicaciones.

El material e información- citas, resúmenes, apuntes, que el investigador recolecta en el curso de su trabajo tiene necesariamente que ser ordenado en forma lógica y sistemática. Esta sistematización del material facilita el trabajo evitando pérdida de tiempo. La manera más natural de agrupar el material es seguir el orden de los capítulos de esquema provisorio que se prepara para un trabajo de investigación

### **El problema de la investigación**

Al respecto, Alberdi anota:

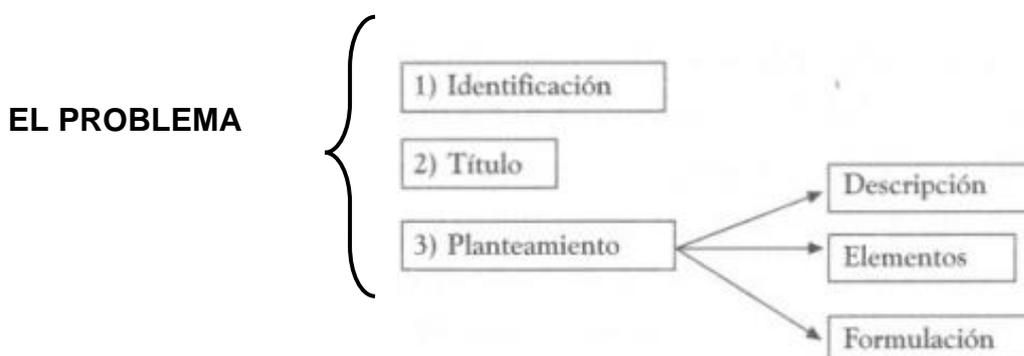
La dificultad puede ser teórica o práctica, según se sitúe en el campo de la especulación o en el de la ejecución.

Un problema es una pregunta surgida de una observación más o menos estructuras.

Las preguntas que podemos hacer pueden tomar diferentes formas, según el objetivo de nuestro trabajo. Podemos considerar el problema como un instrumento para adquirir una información. La novedad para un problema tiene cierta relatividad con respecto al grupo de personas a quien se comunica, al tipo de conocimiento que acerca de él se tenía, anteriormente, o bien a la comprobación del carácter empírico del mismo conocimiento.

Se afirma, con razón, que en el problema está el germen de su solución, que formular correctamente un problema es a menudo más importante que su solución; que un problema correctamente definido contiene en sí la estructura básica de la investigación; que la claridad de la formulación del problema comunica toda su fuerza, tanto al trabajo investigativo como a los resultados y a la precisión de la solución.

La parte fundamental de toda investigación es el problema, que consta de tres partes, las cuales se esquematizan a continuación



## **Identificación del problema**

Se dice que el hombre es un ser que no puede vivir sin problemas y, cuando no los tiene, se los crea para ocuparse en resolverlos.

Antes de poder estar en condiciones de enunciar y analizar un problema de investigación, debemos saber en qué consiste y comprender como puede surgir en la mente del investigador. Suele hacerse la distinción entre problema de investigación y tema de investigación, siendo este último el asunto más general dentro del cual emerge el problema específico.

Ahora podemos preguntarnos: ¿Cuándo existe una situación dentro del campo del conocimiento científico que podamos conceptualizar como un problema de investigación? Al respecto podemos expresar que un problema de investigación científica existe cuando, como científicos, somos conscientes de que en el conocimiento de la realidad percibimos un vacío o una dificultad que nos demanda una respuesta para colmarla o resolverla. Tal cosa puede ocurrir cuando ignoramos como ocurren ciertos fenómenos, o cuando no podemos explicarnos por qué ocurren.

Como lo hemos expresado, antes de poder iniciar su investigación, el científico debe identificar su problema con el fin de saber qué va a investigar. Por identificación entendemos esa etapa inicial de la investigación que nos conduce, del conjunto posible de situaciones concretas que nos pueden ofrecer un tema determinado, a aislar una particular que pueda ser sometida a observación y análisis con el fin de comprobar nuestras hipótesis o suposiciones. Normalmente, la investigación científica comienza cuando tenemos conciencia de una dificultad en nuestro conocimiento de algún aspecto de la realidad, la cual nos exige una respuesta. Es esta dificultad y la necesidad que sentimos de encontrarle una respuesta lo que nos impulsa a saber en qué consiste, es decir, a identificar en ella un problema de investigación. Esta dificultad inicial puede tener diversos orígenes y aquí, a modo de ejemplo, se describirán algunas fuentes de ella.

Los problemas de investigación son hechos que surgen de la realidad y que el investigador encuentra a partir de múltiples situaciones, tales como:



### **Título del problema**

Es la presentación racional de lo que se va a investigar, precede al plan de la investigación y debe presentar una idea clara y precisa del problema, es decir, en forma rápida y sintética nos presenta el problema a tratar y debe realizarse con el siguiente criterio: "a mayor extensión menor comprensión y viceversa". Por tal razón, si el título es muy largo, conviene reducirlo a pocas palabras y clarificarlo con un subtítulo.

Inicialmente el título debe formularse en forma tentativa e interrogativa, pero para la ejecución del diseño éste ya ha de ser definitivo; la presentación definitiva del título ha de hacerse en forma declarativa.

Generalmente existen tres maneras para la formulación de un título:

- 1. Porsíntesis:** cuando condensa la idea central de la investigación.
- 2. Por asociación:** cuando se relaciona con otra idea o ideas en tomo a la investigación.
- 3. Por antítesis:** o sea, cuando se presenta todo lo contrario de lo que va a tratar la investigación.

Conviene tener en cuenta que en ningún momento el título debe conducir a engaño por parte de las personas que lo interpreta

### **Planteamiento del problema**

Decíamos que todo problema surge a raíz de una dificultad; ésta se origina a partir de una necesidad, en la cual aparecen dificultades sin resolver. De ahí la necesidad de hacer un planteamiento adecuado del problema a fin de no confundir efectos secundarios del problema a investigar con la realidad del problema que se investiga.

Arias Galicia considera que no solamente es necesario visualizar el problema, sino además plantearlo adecuadamente.

Por tanto, el planteamiento va a establecer la dirección del estudio para lograr ciertos objetivos, de manera que los datos pertinentes se recolectan teniendo en mente esos objetivos a fin de darles el significado que les corresponde.

En relación con el planteamiento del problema conviene hacer distinción entre:

1. Problemas.
2. Problemas de investigación.
3. Problemas de la investigación.
4. Problemas del investigador.
5. Y problemas a investigar.

Debe haber una actitud de objetividad ante la dificultad; ésta es una actitud básica del investigador. Un problema de investigación no debe ser afectado por los prejuicios o las preferencias personales del investigador; la investigación no pretende problemas personales, a no ser que estos sean el objetivo de la investigación. La actitud de objetividad hacia los problemas de investigación nos exige tomar el tiempo necesario para entender la complejidad de la dificultad y, conociendo la realidad de la dificultad, llega a conocer los diversos factores que inciden en ella.

A partir de la identificación del problema surge la necesidad de su análisis, es decir, a la acción de descomponer el problema en sus partes constitutivas, previa identificación de ellas (elementos), y de las mutuas relaciones, las circunstancias concretas en las que aparece el problema.

### **Descripción del problema**

No se pueden plantear problemas de investigación a espaldas de la realidad que se investiga. Un problema investigable es un punto de conflicto conectado con una situación de dificultad en la que hay una duda por resolver y pueden preverse dos o más soluciones.

El planteamiento del problema pone de manifiesto tres aspectos que deben tenerse en cuenta desde el principio:

1. Descripción del problema.
2. Elementos del problema.
3. Formulación del problema.

La descripción del problema es la complejidad de la realidad del problema, en relación con el medio dentro del cual aparece. Implica conocimiento menos adecuado a la realidad. La descripción presenta todos esos puntos que unen circunstancia, problema en relación con la investigación. Cuando se escribe un problema se hace ambientación de todas aquellas características que se

presentan inicialmente en el tratamiento del problema y a partir del cual se formularon hipótesis, variables, formulación del problema y respaldo teórico.

Cuando el investigador describe un problema, presenta los antecedentes de estudio, las teorías en las que se basó y los supuestos básicos en los que se apoya el enunciado del problema. Debe aclarar en particular qué personas, materiales, situaciones, factores y causas serán consideradas o no. Un enunciado completo del problema incluye todos los hechos, relaciones y explicaciones que sean importantes en la investigación. Hay que encuadrarlo en un enunciado descriptivo o en una pregunta que indique con claridad qué información ha de obtener el investigador para resolver el problema.

El flujo del planteamiento del problema nos pone de manifiesto la necesidad que existe en conectar una dificultad específica con una serie de dificultades. Para determinar una dificultad específica en su localización espacio, temporal dentro de la complejidad de una situación problemática, se debe ir seleccionando los diversos aspectos que inciden en ella; es decir, individualizar los puntos de conflicto en la forma más correcta posible.



### **Elementos del problema**

Son elementos aquellas características de la situación problemática imprescindibles para el enunciado del problema, es decir, sumados los elementos el problema se tiene como resultado la estructura de la descripción del problema. Para poder abarcar la búsqueda de una solución a un problema, el investigador debe precisar la naturaleza y las dimensiones del mismo. Para ello, se requiere reunir datos que se puedan relacionar con el problema y posibles soluciones del mismo.

Para que la lista obtenida de los elementos del problema adquiera verdadero significado, el investigador procurará hallar las relaciones que existen entre los hechos, por una parte, y entre las explicaciones, por otra, y tratará de relacionar aquéllos con éstas.

Después de enumerar los elementos que considere más importantes y de procurar hallar las relaciones existentes entre ellos, el investigador buscará datos que le permitan confirmar sus hallazgos, verificar la exactitud de sus conclusiones con respecto a la naturaleza del problema y determinar si no existen otros hechos, explicaciones y relaciones.

Luego de incorporar nuevos datos a la lista de elementos y eliminar los que considera carentes de importancia, el investigador realizará un profundo examen de los supuestos en que se basan los hechos, explicaciones y relaciones halladas.

### **Formulación del problema**

Una vez hecha la descripción de las circunstancias en la cual aparece la dificultad que da origen al problema, viene la parte final, es decir, la elaboración

o formulación del problema, la cual consiste en la estructuración de toda la investigación en su conjunto, de tal modo que cada una de las piezas resulte parte de un todo y que ese todo forme un cuerpo lógico de investigación.

La primera etapa en la formulación de la investigación es reducir el problema a términos concretos y explícitos. A pesar de que la selección de un tema La primera etapa en la formulación de la investigación es reducir el pro- de investigación haya sido determinada por consideraciones ajenas a las científicas, la formulación del mismo en forma de problema de investigación es el primer peldaño a subir en la investigación científica, luego debe estar influenciado por las condiciones del procedimiento científico.

Una vez definido el problema, se hace necesario formularlo y redactarlo con el fin de contar a lo largo de la investigación con los elementos precisos y claramente detallados de los diversos aspectos de la definición. Al formular el problema se hace la presentación oracional del mismo, lo cual constituye una síntesis del problema. El problema se formula con base en las necesidades descritas y su relación Con los elementos que se han detectado y tanto elementos como hipótesis tienen que ser compatibles entre sí en relación con la investigación.

### **Ejemplos de enunciados de problemas:**

**FORMA DESCRIPTIVA.** Desconocimiento del grado de adaptación a la hospitalización de los niños que reciben instrucciones previas acerca del dolor, en comparación con aquellos que no reciben dichas instrucciones.

**FORMA INTERROGATIVA.** ¿Los niños que reciben instrucciones previas acerca del dolor, manifiestan un ajuste mayor a la hospitalización que aquellos que no las reciben?

Es preciso que la formulación de un problema contenga definiciones adecuadas de los conceptos. Dos razones principales para ello:

1. Las definiciones claras y adecuadas contribuyen de modo preciso a aclarar el fenómeno bajo estudio.
2. Esas definiciones facilitan la comunicación entre los científicos y evitan confusiones en lo que se quiere expresar.

De lo anteriormente expuesto podemos concluir, en términos de resumen, que una vez identificado y analizado el problema en sus componentes principales, debemos estar en condiciones de formularlo en forma de pregunta o en forma descriptiva, pero siempre teniendo en cuenta que el enunciado debe presentar el objetivo fundamental del estudio en forma explícita y en sus dimensiones exactas. A este fin contribuye decididamente la definición exacta de los términos.

### **Objetivos de la investigación**

Cuando se ha seleccionado el tema de investigación y se ha formulado el problema, debe procederse a formular los objetivos de la investigación, que deben estar armonizados con los del investigador y los de la investigación. El

objetivo de la investigación es el enunciado claro y preciso de los propósitos por los cuales se lleva a cabo la investigación. El objetivo del investigador es llegar a tomar decisiones y a desarrollar una teoría que le permita generalizar y resolver en la misma forma problemas semejantes en el futuro. Todo trabajo de investigación es evaluado por el logro de los objetivos de la investigación. Los objetivos deben haber sido previamente formulados y seleccionados al comienzo de la investigación

### **Objetivo general**

Consiste en enunciar lo que se desea conocer, lo que se desea buscar y lo que se pretende realizar en la investigación; es decir, el enunciado claro y preciso de las metas que se persiguen en la investigación a realizar. Para el logro del objetivo general nos apoyamos en la formulación de objetivos específicos. Es conveniente tener en cuenta que detrás de cada objetivo general debe haber un problema al cual trata de presentarse alternativas de solución a partir de su enunciado

Este problema muchas veces se encuentra en forma tácita, en algunos casos se presenta de forma explícita, y es de corte similar al enunciado del objetivo general. Un objetivo general puede enunciar varios resultados a lograr, lo importante es que su enunciado pueda ser diferenciado dentro del contexto total del enunciado del objetivo general. Pueden también formularse varios objetivos generales presentando cada uno de ellos un resultado a lograr, teniendo la precaución de no olvidar el tratamiento de alguno de ellos, lo cual no ocurre cuando se involucran varios resultados en un enunciado de objetivo general.

Es importante tener en cuenta que para cada resultado hay que plantear una gama de objetivos específicos que aseguren su logro. El número de objetivos, como el de resultados enunciados en cada objetivo general, es de libertad del investigador de acuerdo a sus necesidades de investigación, sólo es necesario no olvidar el tratamiento de ninguno de ellos.

### **Objetivos específicos**

Los objetivos generales dan origen a objetivos específicos que son los que identifican las acciones que el investigador va a realizar para ir logrando dichos objetivos. Los objetivos específicos se van realizando en cada una de las etapas de la investigación. Estos objetivos deben ser evaluados en cada paso para conocer los distintos niveles de resultados. La suma de los objetivos específicos es igual al objetivo general y, por tanto, a los resultados esperados de la investigación. Conviene anotar que son los objetivos específicos los que se investigan y no el objetivo general, ya que éste se logra como resultado.

En el objetivo general, el número de objetivos específicos depende de las acciones necesarias a realizar para el logro de un objetivo general, y conviene no olvidar que para cada resultado enunciado en el objetivo general hay que establecer una gama de objetivos específicos que me permita su logro. Más que el número de ellos, interesa interrogarnos si con esos enunciados de actividades

puedo obtener el logro enunciado y así con cada uno de los resultados formulados en el objetivo general.

### **Objetivos metodológicos**

Existen, además, objetivos metodológicos, los cuales nos ayudan a lograr los objetivos propuestos. El objetivo metodológico nos ayuda en el logro operacional de la investigación, indicando las estrategias de cómo lograrlos.

### **Objetivos específicos.**

Este objetivo es necesario tenerlo en cuenta en el proceso investigativo de los objetivos específicos, pero no se acostumbra a realizar un enunciado formal de los mismos ya que en el manejo metodológico del proceso, luego del marco teórico se indicará la estructura metodológica de la investigación.

### **Los autores**

El nombre que aparece después del título, en la línea de autor, pertenece a quien asume la responsabilidad del documento escrito, esto es, quien está dispuesto a sostener lo que enuncia e implícitamente, asegura que el texto cumple con todos los requisitos formales y éticos que la publicación científica implica.

Aunque es común que el proceso de arbitraje indique al autor-investigador que envíe sus textos sin incluir la línea de autor en la versión para revisar, sino en archivo independiente, ningún artículo es finalmente publicado bajo el anonimato (este método busca garantizar que el nombre no ejercerá coerción en los comentarios de los árbitros).

En la revisión de esta parte del artículo, prestaremos atención seis casos y aspectos comunes que dan lugar a discusión, error o casos de arbitraje:

- 1. Prestigio de la coautoría.** Se refiere a la actitud positiva o negativa frente a un artículo que es presentado por varios autores. Formalmente, no existen limitaciones sobre la cantidad de personas que puedan aparecer en una línea de autor; sin embargo, hay que decir que un artículo con más de cuatro autores puede generar resistencias entre los editores, quienes llegan a sugerir la revisión de las contribuciones de las personas involucradas y el desplazamiento de algunas hacia un apartado de agradecimientos, previo al listado de referencias bibliográficas.
- 2. Coautoría inmerecida.** Sucede cuando aparecen como autores personas que no realizaron contribuciones significativas en el proceso de investigación y en la escritura del artículo. Esto puede generar conflictos de intereses que, si bien son ajenos al arbitraje, terminan involucrando a los comités editoriales de las revistas. El mérito de la autoría debe resolverse antes del envío de manuscritos a evaluación, y dejar

establecida claramente la responsabilidad del trabajo desde el principio, sin cambios sobre la marcha.

3. **Coautoría no reconocida.** Omitir el crédito de un autor es una grave falta que a veces genera reclamos directos a los editores, quienes pueden llegar a rectificar erratas por descuido de sus procesos de impresión, o bien, poner en evidencia que un autor ha negado el reconocimiento a otro(s) colega(s) en un artículo de investigación. Como en el caso anterior, el problema de los méritos debe ser una cuestión previa al envío de manuscritos (varias políticas editoriales vigentes incluyen entre sus requisitos el envío de cartas donde el autor certifique que su trabajo no ha omitido coautorías).
4. **Desorden de coautoría.** Se trata del orden de presentación de los autores en trabajos colaborativos. Day (2005:21) observa que este orden ha venido evolucionando y desplazando la mayor importancia de la mención del último al primer nombre, es decir, que en la actualidad el autor que aparece primero es leído como el que mayor contribución ha hecho a la escritura del artículo. Por esta tendencia, el orden de las líneas de autor también comunica, y es importante que los autores tengan conciencia de ello para establecer sus acuerdos a la hora de presentar manuscritos.
5. **Inconsistencia en la presentación del autor.** Alude a la necesidad de generar cierta homogenización en la presentación del nombre y apellido del autor-investigador, a lo largo de su recorrido profesional en el envío de manuscritos. Las razones de esta necesidad son prácticas: si en sus primeros trabajos publicados el autor nunca presentó su segundo nombre, por ejemplo, es de esperarse que, cuando posteriormente lo presente en otros artículos, los lectores piensen que se trata de dos personas distintas.
6. **Omisión de datos.** En muchas ocasiones se omiten datos en la línea de autor, por descuido en la lectura de las políticas editoriales que, por ejemplo, admiten la inclusión de sus títulos académicos y/o profesionales, así como la filiación institucional y la dirección de contacto (en la actualidad, solamente la electrónica –e-mail- y del primer autor). No hay que olvidar que, discursivamente, títulos y datos ayudan a generar buena disposición e interés en el lector y, si no existen restricciones

### **El resumen**

Desde el punto de vista funcional, el resumen (también llamado síntesis, sumario o sinopsis) es la parte del artículo de investigación que sirve para presentar los aspectos más relevantes y generales del contenido total del trabajo.

Desde el punto de vista discursivo, el resumen es un ejercicio de interacción que anticipa a un posible lector caracterizado por la urgencia de conocer a grandes rasgos el contenido de una investigación, a través de la lectura rápida.

Por otra parte, casi invariablemente se solicita al autor presentar su resumen (y palabras clave) en dos o tres idiomas: en las publicaciones de habla hispana, se solicita una traducción al inglés y otra al francés y/o al portugués.

### **Las palabras claves**

Desde una perspectiva funcional, se definen como la parte del artículo que condensa en pocos términos (generalmente de 3 a 5, de acuerdo con cada política editorial) su contenido completo. La funcionalidad es idéntica a la del resumen y al título, en cuanto al etiquetado del artículo, y responde a la misma pregunta del primero, con una respuesta todavía más sintética.

Es necesario diferenciar las palabras claves de los descriptores: las primeras son conjuntos de términos controlados internamente a partir de las ideas del documento, con base en lo que el autor considera semánticamente más representativo; las segundas son términos finitos cuyo control es externo al autor-investigador y a su texto, control que reposa sobre fuentes especializadas, como los tesauros.

Discursivamente, las palabras clave representan el ajuste que realiza el autor investigador de la elección de los términos que considera fundamentales en su artículo, con respecto al uso más común de estos dentro de un campo disciplinar; como proceso de ajuste, es una acción que tiene dependencia con los tesauros bajo la intencionalidad de hacer más visible su trabajo. Además de este ajuste, opera hacia el lector del artículo como el índice más rápido de interés, junto con el título, y, por lo tanto, adquiere importancia en la decisión de lectura; porque regularmente el lector llega al artículo a través de esta vía, las palabras clave pueden potenciarse como anticipación de las búsquedas, erigiéndose como estrategia de difusión del artículo.

Existen dos métodos de redacción del conjunto de palabras clave: uno deductivo y otro holístico: si se elige el primero, las palabras clave representarán el contenido fundamental del texto desde el término más general hasta el más específico, es decir, de manera inclusiva 1; si el método es holístico, la selección de los descriptores se realizará con base en los segmentos IMRYD, es decir, se elegirán cuatro términos que respondan al tema, la metodología y materiales, los resultados y la discusión, respectivamente 2. Los ejemplos (1) y (2) corresponden a dos alternativas de palabras clave para un artículo de investigación que se titulara “Tipologías de interacción en la red social Facebook”

### **La introducción**

Desde una perspectiva funcional, la introducción es el primer segmento extenso del artículo de investigación, que se utiliza para exponer los aspectos generales

concernientes al tema estudiado; en esta medida, constituye una contextualización y está más cerca del resumen que del desarrollo del trabajo.

Estructuralmente, una introducción no se restringe a un canon tan claramente como las secciones anteriores, si bien se ha construido consenso sobre tres puntos que deberían aparecer siempre: el objetivo general de la investigación, la relevancia del estudio y los antecedentes consultados; así como la redacción predominantemente en tiempo verbal presente de indicativo (se relativiza en algunos tópicos como la presentación de antecedentes y la estructura del texto).

### La metodología



Este apartado describe los materiales y métodos empleados en la investigación. Los materiales no son más que las herramientas, instrumentos, elementos y objetos utilizados en los procesos de experimentación y recolección de datos; por su parte, los métodos son los procedimientos sistemáticos de manipulación de estos materiales, todo lo cual arroja los resultados de la investigación. Desde el punto de vista funcional, esta sección sirve para dotar de validez al artículo, en tanto que

en el arbitraje se evalúa la posibilidad de reproducir la investigación empleando idénticos materiales y métodos (carácter de reproductibilidad). Esta descripción es detallada y precisa, con uso predominante de terminología científica.

<p><b>Metodología</b></p> <p>CaracterizaciónCaracterizaciónCaracterizaciónCaracterización          nCaracterizaciónCaracterizaciónCaracterizaciónCaracterización          ónCaracterizaciónCaracterizaciónCaracterizaciónCaracterizac          ónCaracterizaciónCaracterización.</p> <p>InstrumentosInstrumentosInstrumentosInstrumentosInstrum          entosInstrumentosInstrumentosInstrumentosInstrumentosIn          strumentosInstrumentosInstrumentosInstrumentosInstrume          ntosInstrumentosInstrumentosInstrumentosInstrumentosIn          strumentosInstrumentosInstrumentos.</p> <p>ProcedimientosProcedimientosProcedimientosProcedimient          osProcedimientosProcedimientosProcedimientosProcedimie          ntosProcedimientosProcedimientosProcedimientosProcedimie          ntosProcedimientosProcedimientosProcedimientosProcedi          mientosProcedimientos.</p>	<p>También se puede encabezar como Materiales y Métodos</p> <p>¿Qué tipo/clase de investigación fue realizada?          ¿Cuál fue el enfoque de investigación?          ¿Cuál fue el tipo de método seleccionado?</p> <p>¿Cuál fue el universo y la muestra?          ¿Por qué se eligió tal(es) muestra(s)?          ¿Cuáles fueron sus características?          ¿Cuáles fueron los materiales de trabajo?          ¿Por qué fueron elegidos tales materiales?</p> <p>¿Qué técnicas se utilizaron en el tratamiento del problema?          ¿Por qué se utilizaron tales técnicas?          ¿Cuáles fueron las fases o pasos de ejecución?</p>
--	---

En el apartado de caracterización, el objetivo es identificar el tipo de investigación según alguno de los múltiples criterios que ofrece la literatura metodológica en ciencia (según el grado de abstracción, de generalización, de la naturaleza de los datos, de la información o de los objetivos, de acuerdo con la muestra, el lugar, el tiempo, etc.). El uso de una tipología que explicita la clase de estudio, el enfoque y el tipo de método inscribe la investigación en el campo de la ciencia razonada y delimita los alcances de los resultados y las conclusiones, porque declara desde el principio sus intereses.

Las preguntas que se sugieren para describir los instrumentos están orientadas hacia la justificación de las elecciones del investigador en cuanto al universo, las muestras y los materiales, categorías incluyentes de las variaciones que presenta cada tipo de investigación; por ejemplo, en investigación psicológica es posible que las muestras a describir y caracterizar sean los propios sujetos (en cuyo caso no se les llamará “muestras”, aunque categorialmente lo sean) Sánchez-Caballé & Estev Mon 2023).

## Errores frecuentes en la elaboración de metodologías para artículos de investigación.

Subsección	Errores frecuentes
Caracterización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptualizar equivocadamente una tipología</li> <li>• Enmarcar erróneamente la investigación.</li> </ul>
Instrumentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imprecisión espacial, temporal o instrumental, usando terminología ambigua</li> <li>• Usar marcas registradas en vez de genéricos (<i>Límpido por hipoclorito de sodio</i>)</li> <li>• Caracterizar pobremente la muestra u omitirlo</li> <li>• Falta de representatividad de la muestra para el planteamiento de conclusiones</li> <li>• Falta de validez y confiabilidad de los instrumentos.</li> </ul>
Procedimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de correspondencia entre instrumentos y procedimientos</li> <li>• Omitir las citas correspondientes a métodos o técnicas ajenas</li> <li>• Explicar teóricamente las técnicas utilizadas, en vez de justificar su pertinencia en la investigación presentada</li> <li>• Utilizar técnicas contradictorias entre sí</li> <li>• Describirlas en desorden</li> <li>• Omisiones o faltas éticas (consentimiento de los participantes)</li> <li>• Falta de correspondencia entre procedimientos y los resultados.</li> </ul>

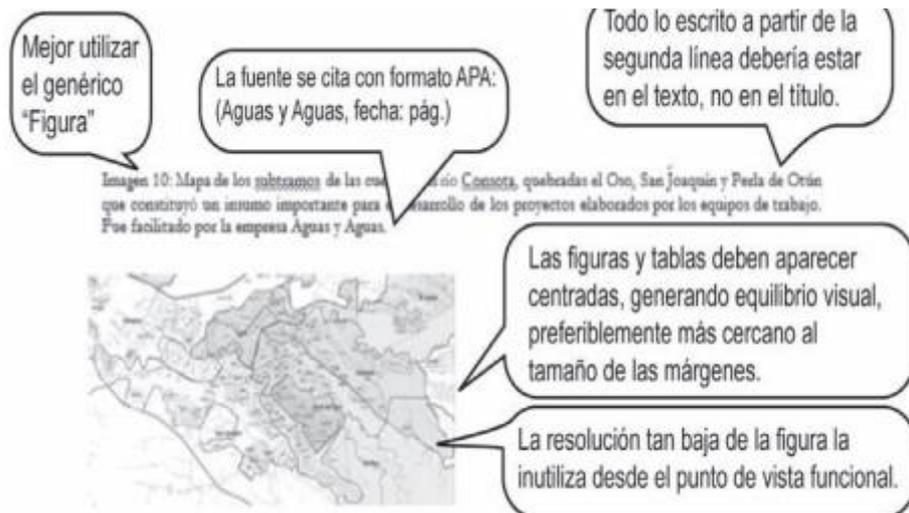
## Los resultados

En este apartado se exponen los hallazgos de la investigación; su funcionalidad consiste en la localización precisa de la novedad que aporta el autor investigador al campo disciplinar, presentando de manera condensada (texto, tablas y/o figuras) lo que obtuvo a partir de los procedimientos aplicados y la base para la interpretación de estos resultados, lo cual significa que cualquier aseveración que se realice en los apartados siguientes debe tener su sustento o base en los datos que se presentan en los resultados.

Estructuralmente, la sección de los resultados se define como un segmento descriptivo que puede combinar texto con tablas y figuras para mostrar ordenadamente los productos empíricos o analíticos de una investigación.

En general, la inclusión de una tabla debe estar bien justificada en términos de efectividad: gran cantidad de información en poco espacio; además, la presentación debería ser lo más limpia posible (ello explica la omisión de filetes o líneas verticales y su restricción para el cuerpo en las filas) y presentar la información de manera ordenada, evitando repeticiones innecesarias, para lo cual se organizan los datos en categorías.

### Errores frecuentes en la presentación de figuras para artículos de investigación.



## Las fuentes bibliográficas

### La consulta de fuentes

Etapa	Consulta de fuentes
Delimitación de tema	Para establecer un terreno de trabajo abarcable y pertinente
Antecedentes	Para reconocer los precedentes de la propia investigación
Estado del arte	Para sistematizar los antecedentes encontrados según los criterios y variables de la investigación propia
Resultados	Para confirmar procedimientos y variables utilizados
Conclusiones	Para sustentar la discusión en torno a los resultados
Publicación	Para corroborar la disponibilidad de las fuentes, sobre todo electrónicas
Revisión	Para revisar el factor de impacto (índice de citas) de la investigación propia.

Consultar fuentes constituye un aprendizaje técnico y requiere práctica para convertirse en una operación cada vez más efectiva. Esta efectividad podríamos definirla en términos de rendimiento de tiempo frente a pertinencia de la información recopilada, esto es, encontrar los datos necesarios en el menor tiempo posible.

#### **Aspectos para reconocer la credibilidad de una fuente son:**

**Autoría:** una fuente anónima normalmente no es fiable, lo mismo que es preferible un autor institucional reconocido (Unesco, Proexport, etc.) que un autor individual desconocido. Cuando se tengan dudas, es conveniente buscar el recorrido académico y profesional de los autores que serán citados, para evaluar su credibilidad en el ámbito.

**Intereses del autor:** la información de las fuentes puede responder a intereses distintos a los académicos y científicos (comerciales, políticos, ideológicos, etc.), en cuyo caso el sesgo de los contenidos a utilizar afectará el desarrollo del trabajo. Detectar estos intereses no siempre es tan sencillo, porque muchas fuentes no los explicitan de manera directa, por lo cual hay que ejercer labor crítica en los procesos de consulta.

**Organización:** es un aspecto común de las buenas fuentes, tanto en la presentación formal de los contenidos como en la cohesión interna entre las ideas. La separación clara de la información, la estructuración en capítulos

(impresos) o en enlaces y pestañas (virtuales) y los paratextos adecuados al tema son indicadores de organización que generan credibilidad en la fuente.

**Visibilidad:** normalmente las fuentes de mayor credibilidad son al mismo tiempo las más visibles en el entorno académico y bibliográfico. Las bases de datos, los catálogos de bibliotecas y los repositorios suelen ser alojamientos de fuentes confiables.

**Fuentes:** es una buena señal que las fuentes que consultamos incluyan sus propias fuentes de consulta y, de paso, nos envíe a otras referencias. En función de evaluar la credibilidad de la fuente, habremos de evaluar las fuentes que ella misma utiliza desde los criterios antes mencionados.

**Presentación:** dado que la tecnología nos brinda la facilidad de acceder a un sinnúmero de documentos escritos, los cuales el lector-investigador-escritor debe seleccionar y decantar, una de las primeras señales que debe observar es la presentación misma del escrito; es decir, su buena redacción, su buena ortografía, su claridad, su concreción, su adecuada organización, etc. Por supuesto, esta primera mirada puede dar pautas para considerar si se está o no ante una fuente confiable.

## Valoración de la credibilidad de fuentes de consulta populares.

Fuente	¿Por qué sí?	¿Por qué no?
Wikipedia.org	Es el acceso conceptual más rápido y popular en los motores de búsqueda, las contribuciones son filtradas por usuarios 'administradores', permite discutir los contenidos y sugerir precisiones.	Es doble la tarea de consultar y validar el contenido de la consulta. No es bien vista en los arbitrajes, por múltiples casos de imprecisión, violación a derechos de autor y condición anónima de los datos.
Youtube.com	El audiovisual contribuye a que el proceso de consulta sea multimodal; tiene canales de interés académico y sin anonimato.	No tiene filtro académico ni sistema alguno de arbitraje (solamente censura).
Monografias.com	Incluye tesis, monografías y recursos educativos. Es ordenado y la información suele ser pertinente.	No tiene sistema alguno de arbitraje (solamente corrección de estilo y censura).
Rincondelvago.com	Se especializa en datos básicos y puntuales, para tareas escolarizadas; por lo tanto, contextualiza concisamente un tema.	No queda claro su sistema de arbitraje, aparentemente poco riguroso. La corporación que lo dirige se apropia de los derechos de autor de los textos.
Es.answers.yahoo.com	Funciona como una comunidad donde se pregunta y responde directamente, permitiendo confrontar respuestas. Muy útil para respuestas básicas que deben ser despejadas rápidamente.	No es un sitio con perfil académico, cualquiera responde sin restricción alguna.
Rae.es	Como diccionario oficial del español, representa la norma vigente en cuanto a definiciones y prescripción de usos.	Su alcance es definitorio, no explicativo ni de profundización. Siempre es más recomendable el uso de diccionarios especializados y enciclopédicos.

## Presentación de las citas



Alrededor de la presentación de las citas se discute el tema de la conveniencia con respecto a la comprensión del contenido frente al acceso a la información referencial; quienes abogan por el sistema parentético argumentan que este sistema provee al lector in situ la información sobre los autores convocados, lo cual permite generar esquemas conceptuales más complejos de carácter intertextual en la comprensión, al llevar al lector continuamente hacia el listado de referencias; por otra parte, el sistema cita-nota puede permitir una lectura “más fluida” del texto, al incorporar inmediatamente la referencia a pie de página para que el lector decida interrumpir al “bajar la mirada”, o continuar la lectura sin atender a la revisión de referencias, pero presenta confusión y acumulación con las notas de carácter explicativo (que sí deberían leerse siempre).

Teniendo en cuenta que se trata de decisiones de carácter editorial, la discusión sobre estos y otros argumentos que se esgrimen alrededor de los sistemas de citación no es de mayor incumbencia para los autores (sí para los editores), quienes deben ajustarse a las políticas de cada publicación. Asimismo, las revistas tienen libertad de realizar ajustes locales a estas normativas, explicitándolos en sus documentos de “instrucciones para los autores”.

Si bien la información sobre normativas de citación es abundante y ocupa cada vez más espacio en las políticas editoriales, este punto sigue constituyendo el de mayores dificultades a nivel de la corrección de estilo, especialmente por falta de atención a las especificidades de la norma (orden de los datos, mayúsculas y minúsculas, abreviaturas, puntuación, etc.) y por mezcla entre normativas

### Referencias y bibliografía

Estos dos términos son de confusión acostumbrada y diferenciarlos es importante para entender muchos reparos que se hacen en el arbitraje de artículos. Las referencias son todas aquellas fuentes que fueron citadas, directa o indirectamente, al interior del texto, es decir, adquieren visibilidad en la escritura; mientras que la bibliografía es el conjunto de fuentes que hacen parte

de la consulta y documentación del investigador, pero no necesariamente son incluidas de manera visible en la escritura (APA, 2010:180).

El último segmento de un artículo de investigación es el listado de referencias (no de bibliografía); por lo tanto, solo deben incluirse aquellas fuentes que tienen mención explícita (literal, parafraseada, de apoyo o de expansión) en alguna de las partes del texto. Esta relación es bidireccional: todo lo que sea citado en el cuerpo del artículo debe aparecer en el listado final de referencias, con los datos completos de la fuente.

### Síntesis para referencias APA (2010).

Tipo de fuente	Formato y ejemplo
Libro impreso individual	Primer apellido, Inicial del primer nombre. (Fecha del trabajo*). <i>Título</i> . Ciudad: Editorial.
	Cisneros, M. (2005). <i>Fundamentos de redacción técnica</i> . Bogotá: Ecoe Ediciones Ltda.
Libro impreso colaboración	Apellido, Inicial nombre, Apellido, Inicial nombre y** Apellido, Inicial nombre. (Fecha). <i>Título</i> . Ciudad: Editorial.
	Cisneros, M., Olave, G. y Rojas, I. (2010). <i>Inferencias en la comprensión lectora</i> . Bogotá: Magisterio.
Capítulo de libro impreso	Apellido, Inicial nombre. (Fecha). Título del capítulo. En: Inicial nombre, Apellido del editor (Ed.), <i>Título del libro</i> (pp. Inicial-final). Ciudad: Editorial.
	Cisneros, M. y Jiménez, H. (2010). Alfabetización académica y profesional como directrices de la acción formativa en la educación superior. En: G. Parodi (Ed.), <i>Alfabetización académica y profesional en el siglo XXI</i> (pp. 291-316). Barcelona: Ariel.
Revista impresa	Apellido, Inicial nombre. (Fecha). Título. <i>Nombre de la revista, volumen</i> (número), página inicial-final.
	Bolívar, A. (2004). Sobre el valor de las reseñas. <i>Aled: Revista Latinoamericana de Estudios del Discurso</i> , 4 (2), 3-4.
Revista electrónica	Apellido, Inicial nombre. (Fecha). Título. <i>Nombre de la revista, volumen</i> (número), página inicial-final. doi.
	Apellido, Inicial nombre. (Fecha). Título. <i>Nombre de la revista, volumen</i> (número), página inicial-final. Extraído desde [nombre del repositorio, directorio o base de datos], de [URL completa].
	Bolívar, A. (2004). Análisis crítico del discurso de los académicos. <i>Signos</i> , 37 (55), 7-18. doi: 10.4067/S0718-09342004005500001.
	Bolívar, A. (2004). Análisis crítico del discurso de los académicos. <i>Signos</i> , 37 (55), 7-18. Extraído desde ScientificElectronic Library Online, SciELO Chile, de <a href="http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071809342004005500001&amp;script=sci_arttext">http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071809342004005500001&amp;script=sci_arttext</a>

Documento web	Apellido, Inicial nombre*** (Fecha****). <i>Título</i> . Extraído desde [nombre del repositorio, directorio o base de datos], de [URL completa].
	Kolesas, M. (2001). <i>La cita documental. Documentos del CDI</i> . Extraído desde el Instituto de Investigaciones Gino Germani, Universidad de Buenos Aires, de <a href="http://iigg.fsoc.uba.ar/Publicaciones/CDI/La_cita_documental.pdf">http://iigg.fsoc.uba.ar/Publicaciones/CDI/La_cita_documental.pdf</a>
Web	Responsable [institución o persona natural] (Fecha***). <i>Título</i> . Extraído de [URL completa]
	American Psychological Association (2011). <i>Apa style</i> . Extraído de <a href="http://www.apastyle.org/">http://www.apastyle.org/</a>
Tesis	Apellido, Inicial nombre. (Fecha). <i>Título</i> . (Tesis de [nivel]). Institución, localización.
	Rojas, I. y Olave, G. (2010). <i>Enseñanza de gramática en la educación básica secundaria colombiana</i> . (Tesis inédita de maestría en Lingüística). Universidad Tecnológica de Pereira.  Rojas, I. y Olave, G. (2010). <i>Caracterización temática de la narrativa infantil colombiana (1980-2005)</i> . (Tesis de Licenciatura en Español y Literatura). Universidad Tecnológica de Pereira. Disponible desde base de datos, biblioteca Jorge Roa Martínez, en <a href="http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesisdigitales/texto/8088023861R741.html">http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesisdigitales/texto/8088023861R741.html</a>
Memorias inéditas de evento	Apellido, Inicial nombre. (Fecha). <i>Título</i> . En: <i>Nombre del evento</i> , institución, ciudad.
	Olave, G. (2011, abril 26-30). El problema de la representación en la transposición didáctica de la gramática. En: <i>V Simposio Internacional sobre la Representación en la ciencia y en el arte</i> , Universidad de Córdoba, Argentina.

### Errores frecuentes en la sección de referencias

A continuación, se ejemplifica una corrección de referencias para evidenciar los errores más frecuentes en esta sección

## Titular como Referencias

### Referencias bibliográficas

Unificar criterio de citación para nombres o iniciales

No utilizar viñetas

- Altman, I. & Rogoff, Bruno (1987). "World-views in psychology: ~~exist~~ interactional, organismic and transactional perspectives". In D. Stokols and I. Altman (Eds.) *Handbook of Environmental Psychology*. New York: Wiley.

Datos incompletos que impiden la labor del corrector de estilo.

- Corona Martínez, Alfonso. *Revista 3* (septiembre-octubre de 1993). "NOMBRE DEL ARTÍCULO". En: *NOMBRE DE LA REVISTA*. Facultad de Ciencias de la Educación U.N.E.R. Paraná, Argentina. NÚMERO DE LA REVISTA, PÁGINAS.

- Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento. Programa de investigación sobre el envejecimiento para el siglo XXI (2002). En: *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. 2002, 37, (2), 57 – 64.

Referencias sin autor deben ordenarse con el nombre del trabajo citado.

- Fernández-Ballesteros, R. (1985). "Hacia una vejez competente. Un desafío a la ciencia y a la sociedad". En: A. Marchesi, M. Carretero, y J. Palacios (Eds.). *Psicología Evolutiva*. PÁGINA INICIAL-FINAL. Madrid: Alianza.

Datos ambiguos

- Frank, Eduardo (2003). "Vejez ~~Arquitectura~~ y Sociedad". Buenos Aires: Nobuko 2003, p 40

Ordenar alfabéticamente

- Harper, G.J., Crews DE<sub>?</sub> (2000). *Aging, senescence, and human variation*. In Stinson S, Huss- CIUDAD: EDITORIAL.

- Ashmore, R. y O'Rourke, D. (Eds.). *Human biology: an evolutionary and biocultural Perspective*. New York: Wiley-Liss. , New York, 465–505.

- Page, A.; Porcar, R.; Such, M.; Solaz, J. y Blasco, V. (2001). Nuevas técnicas para el desarrollo de productos innovadores orientados al usuario. Instituto de Biomecánica de Valencia. Asociación de diseñadores Valencia: UPV. IMPIVA, Valencia.

Ser consistente con la aplicación de la norma requerida. Aquí se mezcló APA e Icontec.

- Sánchez Hidalgo, Efraín y Liria, A. (1989). *Psicología de la vejez*. Río Piedras: Editorial de la Universidad de Puerto Rico. 1989.

- Saldarriaga Roa, Alberto (1981). *Habitabilidad*. CIUDAD: Edt. ESCALA Fondo. Colombia P 57

- SEMAC (Sociedad de Ergonomistas de México) A.C (2000). *TÍTULO*. CIUDAD: EDITORIAL (SEMAC).

Falta el título del trabajo citado.

- Susman, R. y Riley, M.W (1985) *Introducing the oldest old*. *Millbank Memorial Fund Q* 63. SI ¿REVISTA O LIBRO? FALTAN DATOS 177-186

- Vita, AJ; Terry, RB; Hubert, HB, et al DEBEN INCLUIRSE LOS DEMÁS AUTORES. (1998). *Aging, health risks, and cumulative disability*. *N Engl J Med* 1998; 338:1035-4 ¿CIUDAD: EDITORIAL?

- Villagrán García, José (197) *Esencia de lo arquitectónico. Acotaciones introductorias*. México: Memoria del Colegio Nacional. México. P 119

"et. al" solo se utiliza al interior del artículo.

- TheUsabilityGroup (1999) ¿Qué es la usabilidad estratégica? Extraído desde [http://www.usability.com/umi\\_what.htm](http://www.usability.com/umi_what.htm).

Fuente de consulta

## El proceso de publicación de artículos científicos

### Los objetivos al publicar

Realmente las motivaciones que llevan a un investigador a publicar sus resultados parciales o totales son tan variadas como los mismos temas que se publican. Esas intencionalidades dependen de variables como el concepto que se tenga sobre ciencia, la percepción propia del rigor científico y los objetivos profesionales que se ha trazado un investigador.

Teniendo en cuenta todo esto, podríamos sintetizar los objetivos en cuatro argumentos que apoyan el esfuerzo de publicar en una revista científica:

- **Derecho de autor:** la publicación es, al mismo tiempo, el registro de un descubrimiento, procedimiento o reflexión propia y original, lo cual penaliza per se el plagio en el que incurran otros al utilizar las ideas del investigador sin darle el crédito correspondiente. Afirmar la propiedad intelectual y obtener prioridad (es decir, ser referencia para otros) es el primer objetivo sustentado sobre el beneficio de la protección.
- **Validez del producto:** dado que el proceso de arbitraje es exigente y filtra la calidad de los productos, la publicación constituye una forma de validar académicamente el conocimiento, sobre todo cuando el medio en que se publica es prestigioso. Esto, por supuesto, no indica de una vez que todo lo que esté publicado sea de calidad, pero sí que al ser sometido a un proceso de evaluación ha sido aceptado parcialmente como una contribución científica que merece atención. Consolidar la validez del producto es el segundo objetivo sustentado sobre el beneficio del reconocimiento.
- **Archivo permanente:** frente a la dificultad que entraña la conservación de documentos que estén disponibles permanentemente, el investigador puede ver la publicación como una forma de organización de sus productos intelectuales, visibles y disponibles ya no solo en un manuscrito, que siempre es susceptible de extraviarse en múltiples maneras. Conservar fácilmente los logros alcanzados es el tercer objetivo sustentado sobre el beneficio de la memoria externa.
- **Establecimiento de redes:** con frecuencia, una publicación se convierte en el inicio del establecimiento de contactos con otros trabajos e investigadores interesados en problemáticas idénticas o relacionadas. El trabajo en redes colaborativas es interesante para aquellos científicos que precisan de transversalidades teóricas, epistémicas o disciplinares y de perspectivas múltiples para sus investigaciones, lo cual constituye una tendencia en el mundo académico actual. Encontrar la colaboración de terceros es el cuarto objetivo sustentado sobre el beneficio de la diseminación del conocimiento.

## **El proceso de publicación**

Creemos que conocer el proceso de publicación puede darle al investigador autor una visión de conjunto sobre la dinámica de las relaciones que se activan cuando decide someter su producto intelectual al arbitraje. Antes de especificar ese proceso, o como parte inicial del mismo, es necesario considerar algunos aspectos sobre la preparación del producto.

### **La preparación del manuscrito**

Es un momento determinante en el proceso de publicación, toda vez que puede asegurar, con muchas probabilidades de acierto, un arbitraje positivo o negativo desde antes de que sea revisado el producto.

En rigor lógico, un manuscrito bien preparado tiene más posibilidades de ser publicado; pero ¿qué significa concretamente esa preparación? Podríamos hablar de dos grandes aspectos de la preparación, laterales al proceso de composición del manuscrito: la selección del medio, la revisión de terceros y el sistema de envío:

#### **1. La selección del medio**

Es muy importante que el autor de un trabajo explore el campo de publicaciones disponibles antes de enviar sus manuscritos, porque no se trata de publicar en cualquier revista, sino de hacerlo en las que tienen mayor interés en su producto de investigación y dentro de este grupo, en las que tengan mayor prestigio.

En esta medida, la lectura atenta de las políticas editoriales de las publicaciones (disponibles casi siempre en las últimas páginas o en enlaces independientes en el caso de las revistas electrónicas) es indispensable para asegurar coherencia entre lo que espera la revista y lo que puede ofrecer el manuscrito. Asimismo, antes de enviar un trabajo es necesario revisar las convocatorias vigentes de las revistas (algunas lo hacen de manera permanente; otras con fechas límites) para evaluar cuál es la que resulta de mayor interés para el investigador con base en el contenido de su producto.

Aunque es una práctica común el que un autor envíe su manuscrito a varias revistas al mismo tiempo, esperando que alguna de ellas lo publique, es reprochable que se realice porque genera pérdida de esfuerzo y tiempo para los comités científicos de las publicaciones, la mayoría de ellos sin remuneración directa por este trabajo.

Conviene entonces, ser selectivos y estar atentos a las políticas editoriales.

Muchos trabajos son rechazados porque no cumplen con los aspectos formales requeridos, como consecuencia del descuido del autor al omitir la revisión de estas políticas o al malinterpretarlas. Antes de enviar un manuscrito, fíjese en los siguientes requisitos formales:

- **Límite de extensión:** frecuentemente se indica en cantidad de palabras, lo cual se calcula automáticamente con el procesador de texto; pero también

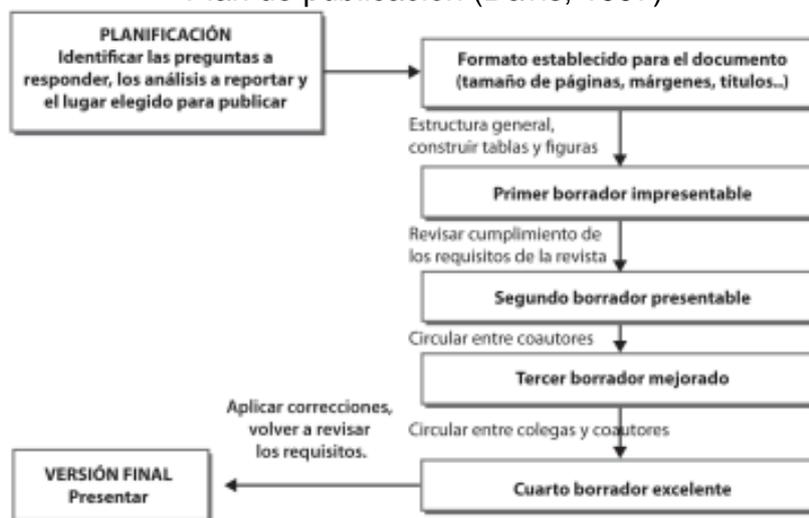
algunas revistas marcan la extensión en número de páginas, en cuyo caso hay que dar el formato requerido al texto antes de determinar si se cumple este límite. Esto aplica también para la inclusión de resúmenes y palabras clave.

- **Formato:** incluye el tipo, tamaño o fuente de letra, el interlineado, el tamaño y orientación de la página, las márgenes, el uso de sangrías, la alineación y, en general, los elementos de diseño de página disponibles en los procesadores de texto. Parte de estos aspectos están regulados por la exigencia de ciertas normas oficiales.
- **Normas bibliográficas:** cada medio de publicación exige que el texto llegue al arbitraje adaptado a una regularización oficial, sobre todo en cuanto al manejo de las referencias bibliográficas (APA, Icontec, ISO, Chicago, etcétera). Por esta razón, es necesario conocerlas y estar al tanto de sus actualizaciones, porque exigen cuidado especial a la hora de redactar el manuscrito.

### La revisión de terceros

La búsqueda de ‘terceros’ que colaboren como ‘colectores’ (Cassany, 2006) es una estrategia de reconocidos resultados positivos en la preparación de buenos manuscritos. La principal ventaja que ofrece esta forma de revisar los textos es que normalmente los demás ‘ven lo que uno no ve’, es decir, pueden detectar más fácilmente errores o imprecisiones que el autor pasa por alto al estar más concentrado en otros aspectos de su texto. Siempre que sea posible, es conveniente someter los borradores mejorados del manuscrito a la lectura de varios colegas, de manera sistemática.

Plan de publicación (Davis, 1997)



Algunos autores como Davis (1997), hablan de hasta tres borradores; otros, como Mutt (1998), de una versión 'semifinal' y otra 'final', antes del envío al comité de arbitraje. Cada autor debería encontrar el número de pruebas que necesita para estar satisfecho con su manuscrito, dependiendo de su mayor o menor habilidad en la redacción; lo más importante es que la versión final haya sido cuidadosamente revisada, tanto en su aspecto disciplinar como de estilo y gramática.

### **La tipografía**

Con respecto a la tipografía, existe toda una serie de convenciones, no formalizadas completamente, que deben tenerse en cuenta a la hora de redactar un mensaje de presentación de un artículo, dada la seriedad de este tipo de eventos

- Utilizar mayúsculas y minúsculas correctamente.
- LAS MAYÚSCULAS DAN LA IMPRESIÓN DE QUE ESTUVIERAS GRITANDO, PEOR AUN SI ESTÁN EN NEGRITA.
- Las negritas indican énfasis y pierden su sentido con el exceso.
- Las cursivas se reservan para la terminología especializada y los extranjerismos.
- El Uso Incorrecto de mayúsculas indica Pésima ortografía y descuido.
- El cambio de fuente y tamaño de letra en el mismo mensaje es señal también de descuido.
- El uso de colores en la letra le resta seriedad al contenido del mensaje.
- El tamaño de la letra debe ser discreto y equilibrado: ni muy grande, ni muy pequeño.
- Descartar el uso de emoticones para este tipo de comunicaciones.
- Tener cuidado con la firma automática del correo que se inserta sin aviso y no siempre resulta adecuada.

## La investigación cualitativa

### INFORMACIÓN

A pesar de todos los controles metodológicos, en la investigación y sus hallazgos intervienen inevitablemente los intereses y el fondo social y cultural de los implicados. Estos factores influyen en la formulación de las preguntas e hipótesis de investigación lo mismo que en la interpretación de los datos y las relaciones (Flick, 2004:17).

Escoger una metodología implica, por tanto, mucho más que seleccionar un conjunto de procedimientos, técnicas, instrumentos o métodos. Del mismo modo, la utilización de determinadas técnicas o métodos de cualquier índole no define en sí una postura metodológica concreta. Expresado de otra forma, no basta con realizar una serie de entrevistas durante el proceso para caracterizar a un estudio como cualitativo, será preciso analizar cuál es la visión del mundo que el investigador pone en juego al realizar su elección metodológica. ¿En qué consiste entonces la especificidad de la metodología cualitativa? La intención de este texto es presentar algunas de las características, posiciones, desafíos y problemas compartidos, en mayor o menor medida, por algunas personas y grupos de investigación que nos situamos en esta perspectiva.

El ámbito general en el que se desarrolla la investigación cualitativa es el de las ciencias sociales, las cuales, según Wallerstein (2004), surgen como respuesta al problema intelectual que se plantea a partir de la aceptación, tras la Revolución francesa, de la normalidad del «cambio social»: aflora entonces la cuestión de cómo afectar y regular los procesos de cambio, desde la confianza en que es posible influir en ellos a partir de una comprensión racional de los mismos. El conocimiento social se plantea, así como un medio para controlar el cambio. Pero queda por definir lo más esencial: de qué tipo de «control» hablamos y cuál es el sentido que se pretende imprimir a tal cambio.

Una buena parte de la «identidad» de la investigación cualitativa se ha ido conformando, especialmente desde los años 60 del siglo pasado, desde la crítica y la deconstrucción de estas premisas, como resistencia al proyecto general del positivismo. Pero también, y fundamentalmente, a través de las aportaciones de algunas de las principales tradiciones teóricas y corrientes de pensamiento crítico de la contemporaneidad, que han contribuido a la construcción de un marco ontológico y epistemológico propio tanto como al surgimiento progresivo de algunas corrientes metodológicas que, más allá de la estrategia científica, se configuran como un proyecto ético y político orientado de forma expresa a la transformación social.

Desde el reconocimiento de la pluralidad de significados que la metodología cualitativa tiene para las distintas personas y grupos que la practican, podemos rastrear así algunos conceptos e ideas clave que han ido conformando la pluralidad de perspectivas integradas en este marco. Una ontología que concibe

la realidad como socialmente construida y conformada por la totalidad de la experiencia humana vivida, situada en un contexto. O una epistemología que toma como base del conocimiento social la interpretación de los significados construidos y compartidos en un grupo humano (Boté, 2023).

### **Algunas características de la investigación cualitativa**

Algunas características de la metodología cualitativa cuya discusión nos parece especialmente relevante: la intersubjetividad y el holismo.

La idea de **intersubjetividad** alude tanto al proceso como al resultado de la investigación. La materia prima con la que trabaja el investigador cualitativo está formada por interpretaciones particulares de la experiencia vivida. No hay, por tanto, un «objeto» de la investigación que podamos describir y explicar sino un conjunto de subjetividades, incluida la propia del investigador: distintas interpretaciones a partir de las cuales confiamos en que sea posible alcanzar un significado intersubjetivo y por tanto un cierto conocimiento común, si bien situado y siempre revocable. De alguna manera el desarrollo de la metodología cualitativa se define por el abandono de la objetividad en favor de la subjetividad para la construcción de la intersubjetividad.

El **holismo**, por su parte, incide en el reconocimiento de la complejidad del fenómeno humano (la «realidad» a la que se enfrenta el investigador cualitativo) y en la necesidad de comprenderlo en su totalidad y en profundidad. El todo (el fenómeno) se concibe como algo más que la mera suma de sus partes, y es por ello que el investigador cualitativo no coloca una lente de aumento sobre una parte concreta del fenómeno, sino que mira a través de un telescopio tratando de dar cuenta de las conexiones e interrelaciones, los contornos, las texturas y los matices del fenómeno investigado.

Las distintas perspectivas metodológicas que presentamos en este libro, la etnografía, la investigación narrativa y la investigación-acción participativa, tratan de ilustrar las ideas y características generales de la investigación que hemos abordado en esta introducción con temas de investigación y experiencias concretas, proporcionando ejemplos que facilitarán al lector su comprensión.

### **Planificando una investigación cualitativa**

Iniciar la tarea de planificar por primera vez un trabajo de investigación no resulta, probablemente, algo fácil. ¿Es tan complicado hacer una investigación?, ¿resulta tan complejo poder plantearla? Sí y no.

No, en el sentido en que vemos la investigación como un enfoque que puede, debe, estar presente en muchas de las actividades que desarrollamos en nuestra vida cotidiana. Añadiendo la explicitación del método de trabajo, la sistematicidad, la precisión..., la investigación no tiene por qué diferir en su proceso de otras tareas que realizamos con frecuencia.

«En un momento dado Víctor se plantea que quiere realizar un curso de fotografía digital, como hobby, pues ciertamente no tiene mucho conocimiento sobre el tema, más allá del simple manejo de una cámara que le acaban de regalar.

Víctor quiere hacer el curso y su preocupación es: ¿Dónde?

A partir de ahí trata de buscar información de centros en su localidad. Para ello, acude a Internet, pregunta a algún amigo aficionado, incluso va a un par de centros para ver qué tipos de trabajos hacen allí.

Reunida toda la información, analiza programas de contenidos, presta especial atención a las prácticas propuestas, se fija en los horarios, duración, proximidad a casa, precio...

Y finalmente, elige».

Este tipo de procesos, ya sean orientadas a decisiones o simplemente como procedimiento de respuesta a una pregunta, están presentes en nuestro día a día, compartiendo bastantes similitudes con la lógica de la investigación científica. Entonces, ¿qué es lo que desde nuestro punto de vista hace difícil el planteamiento de una investigación? Para nosotras, posiblemente la respuesta tiene que ver con dos cuestiones: qué queremos plantear y cómo queremos estudiarlo. Y ambas respuestas nos llevan a un encuentro con la libertad de acción, lo que genera una sensación de desorientación que tendemos a valorar inicialmente como algo complejo... y, en ocasiones, incluso negativo.

La investigación cualitativa mantiene una mirada atenta hacia la diversidad; reconoce la necesidad de buscar otros puntos de vista que nos permitan reformular viejos clichés que pretenden agotar las interpretaciones posibles. La investigación cualitativa investiga para romper la rutina de un conocimiento, investiga para polemizar, para ofrecer nuevas ideas y referentes que ayuden a sortear la inercia de lo ya sabido.



Tanto la etnografía como la narrativa pretenden alcanzar un primer objetivo de tipo cognitivo: comprender un hecho, un fenómeno, una trayectoria vital desde el punto de vista de sus protagonistas; el investigador construye desde el diálogo

intersubjetivo el significado que adquiere este fenómeno en el contexto en el que se desarrolla. El resultado, el para, es un descubrimiento, un conocimiento nuevo, un aprendizaje para nosotros mismos y para quienes puedan beneficiarse de la investigación (aplicación práctica).

Desde la IAP se privilegia el valor de la acción colectiva como eje de una investigación que trata en primera instancia de transformar las condiciones vitales en la que se desarrolla la vida de los participantes. Se aprende de la práctica y desde quienes son/somos protagonistas de la práctica.

El para qué añade una visión dinámica a nuestro poder de toma de decisiones. Si el por qué viene condicionado por trayectorias o experiencias previas que moldean nuestros intereses actuales, el para mira el futuro y establece en él un horizonte de sentido que guiará nuestro planteamiento de investigación. Somos, si no libres, responsables de nuestro para, de las finalidades que pretendemos alcanzar con nuestra actividad investigadora.

- Por qué investigo

El inicio de una investigación puede responder a unos intereses directos derivados de nuestras experiencias previas. La curiosidad por comprender determinadas cuestiones, la necesidad de búsqueda de alternativas, la intención de mejorar la cotidianeidad de una práctica..., pueden ser motivaciones que lleven a plantearnos un proyecto de investigación. Cuanto más ligado esté este planteamiento a nuestros intereses, más fácil resultará centrar el trabajo.

Reconocer nuestras motivaciones, nuestras preocupaciones, nuestros intereses..., ayuda a emprender proyectos de investigación que traten de encontrar nuevas respuestas, (y nuevas dudas).

- Dónde y cuándo

Condicionantes del tipo espacio y tiempo intervienen con fuerza en la decisión en torno al tema de investigación.

La viabilidad debe ser tenida en cuenta en nuestro planteamiento, por lo que la selección del escenario y la delimitación del tiempo de trabajo van a estar presentes desde el inicio.

La propuesta de un aula, un centro social, una comunidad de vecinos, el metro de una ciudad..., como espacio para la realización del trabajo de campo tendrá que venir avalada por la posibilidad de acceso a esos lugares. Igualmente, la temporalización de estas tareas en la investigación será consecuente con los períodos que personalmente tenemos disponibles para realizar el trabajo.

Estas cuestiones, que pudieran parecer obvias, tienen especial importancia para las decisiones que tomemos en el planteamiento de una investigación. Inicialmente podemos caer en el peligro recurrente de proponer una investigación ambiciosa que en el transcurso de la realización veamos que queda fuera de nuestro dominio de posibilidades.

Pensar así, por ejemplo, en un estudio sobre racismo en adolescentes desde una perspectiva cualitativa, podría llevarnos a una tarea imposible de concluir. Necesitamos matizar

nuestro tema, acotarlo, reconocer la modestia de nuestra contribución en un planteamiento viable. Por ello, posibles límites al macro tema «racismo y adolescencia» se consiguen al contextualizarlo en un instituto, un barrio, una plaza local a la que tengamos fácil acceso.

Es importante tener en cuenta que el interés y la pretensión de la investigación cualitativa no están en establecer unas conclusiones que puedan ser generalizables a otros contextos. Al contrario, la investigación cualitativa se preocupa por el estudio en profundidad de su objeto de análisis, tratando de comprenderlo desde la singularidad de su contexto de producción. Por tanto, delimitar ese contexto de acuerdo con criterios que destaquen su significatividad y su interés, es una cuestión clave en el planteamiento de la investigación.

- Qué investigamos

Toda la reflexión en torno a las cuestiones que nos hemos ido planteando inciden en la elección del tema de investigación.

Por suerte, no hay ninguna rúbrica que establezca de antemano el interés o no de un tema dentro del ámbito socioeducativo, aunque es cierto que en las convocatorias oficiales.

de proyectos de investigación se suelen establecer líneas prioritarias. No vamos a considerar este supuesto y vamos a partir de la idea de que cada cual plantea el tema desde su propia capacidad de elección.

### **Estructura del trabajo de investigación**

El recorrido por el laberinto nos llevará con más o menos rodeos al planteamiento del tema de investigación.

Tradicionalmente, las orientaciones para la elaboración de un proyecto de investigación, debido a la influencia de la lógica que articula la investigación fuera de las ciencias sociales, establecerían una división tajante entre dos momentos diferenciados:

1. El marco teórico, que antecedería y orientaba el planteamiento.
2. El marco metodológico, que presentaba la estructura del trabajo empírico.

La idea que subyace en este planteamiento nos habla de una investigación orientada a la comprobación de hipótesis basadas en teorías previas.

La investigación cualitativa asume otra perspectiva. No le interesa la comprobación, el control y la explicación, sino la comprensión del significado que adquieren las prácticas y los hechos desde el punto de vista de los protagonistas. Por tanto, esta apertura a un conocimiento nuevo nos hace romper con ese orden establecido donde teoría y metodología se yuxtaponen en un juego en el que la

teoría abre la puerta al planteamiento de una conjetura y espera que la práctica le dé la razón.

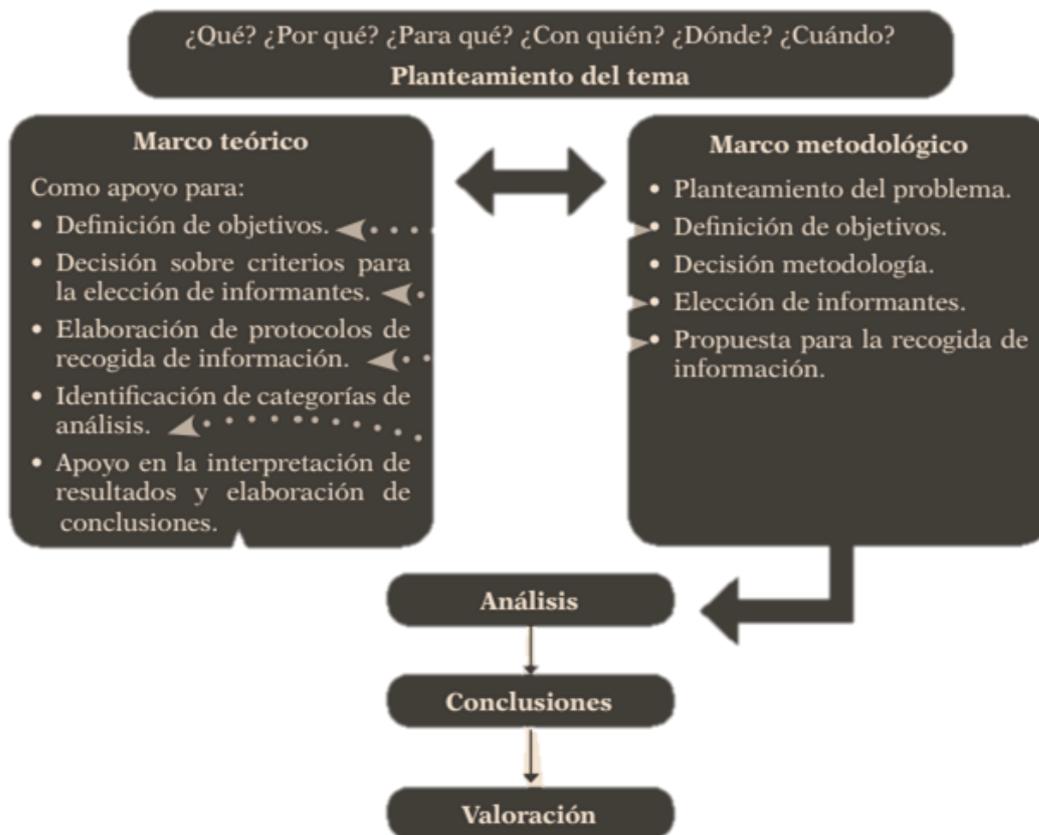
La investigación cualitativa permite entremezclar teoría y práctica en diversos momentos. La cuestión clave es saber para qué nos vale la teoría y cómo va a integrarse teoría y práctica. Desde nuestra experiencia, un marco teórico puede ayudar en distintos sentidos al planteamiento del marco metodológico:

- Para definir objetivos específicos de investigación que concreten y orienten la planificación del trabajo de campo.
- Para tomar decisiones sobre quiénes van a ser nuestros informantes a los que «teóricamente» podríamos dirigirnos por considerar que van a ser los más idóneos para estudiar nuestro tema de investigación.
- Para elaborar guiones que puedan facilitar el desarrollo de las entrevistas, encuestas, pautas de observación y, en general, toda técnica de recogida de información que vaya a orientar el trabajo de campo.
- Para guiarse en el análisis de la información recogida a partir de las transcripciones, narraciones, entrevistas, documentos de trabajo, notas de campo, diario... Las lecturas previas pueden en ocasiones facilitar la identificación de categorías analíticas de interés en el tratamiento de la información que manejamos.
- Para contribuir en las conclusiones finales que se derivaran de la realización del trabajo y análisis de la información.

Queremos insistir en la idea de que lo que llamamos teoría tiene un valor y utilidad para el planteamiento y desarrollo de la parte práctica, aunque existen cualitativos que,

por justificadas razones (la novedad del tema, la inexistencia de estudios previos...), prescinden de ella.

Aunque cada una de las metodologías de estudio añade una especificidad al proceso de investigación podríamos establecer un esquema general para orientar la estructura más común en los procesos de investigación cualitativa. Resumimos gráficamente la estructura de planificación y desarrollo de la investigación y, a continuación, pasamos a explicar brevemente cada uno de los apartados.



- El planteamiento del problema

Cuando tenemos claro cuál va a ser el tema de nuestra investigación, el siguiente paso es traducirlo a una pregunta concreta. Por ejemplo, podemos estar interesados en estudiar el tema de la participación social. Ahora bien, participación social es un tema muy amplio que necesita concretarse en alguna cuestión que sea interesante y a la vez viable.

No es lo mismo pretender estudiar alguna de estas cuestiones:

- ¿Cuáles son los espacios que podemos identificar como ejemplos de participación social?
- ¿Cómo se aprende a participar socialmente?

Estos ejemplos son preguntas posibles. Lo importante es centrarnos en la que nos interese más, evitando un planteamiento ambiguo o demasiado amplio que impidiera de hecho la realización de la investigación.

- Definición de los objetivos

En la planificación de la investigación se pueden establecer unos objetivos derivados del problema planteado. Siguiendo con uno de los ejemplos anteriores —¿cómo se aprende a participar socialmente

— se pueden definir los siguientes objetivos que orientarían el desarrollo del trabajo de campo:

— Conocer experiencias de aprendizaje de diferentes agentes en participación social en colectivos diversos.

— Comprender los recursos, medios y habilidades necesarios para el aprendizaje de la participación social.

— Formular, a partir de los resultados, propuestas educativas que orienten para este aprendizaje.

• La elección de la metodología.

Sin agotar las posibilidades de la investigación cualitativa, proponemos desde nuestro enfoque tres metodologías diferenciadas:

— La etnografía, orientada, como ya hemos indicado, a entender el significado de las ideas y de las acciones en relación con las normas y valores del grupo en que uno vive y, por tanto, desde su posición en este grupo.

— La narrativa, centrada en la particular reconstrucción de la experiencia vivida, dándole sentido a través de una reflexión que ponga en juego la historia particular con los contextos donde se desarrolla.

— La investigación participativa, defendida como metodología colectiva que combina el proceso de conocer con el de actuar, basada en el análisis crítico con la participación de todos los implicados y orientada a estimular la transformación y el cambio social.

— La investigación participativa, defendida como metodología colectiva que combina el proceso de conocer con el de actuar, basada en el análisis crítico con la participación de todos los implicados y orientada a estimular la transformación y el cambio social (Alonso Sáez et al., 2023).

• **¿Quiénes van a ser los informantes?**

La cuestión de elegir bien quiénes van a ser los informantes y participantes en la investigación tiene una gran relevancia desde el enfoque cualitativo. La investigación cualitativa se preocupa no tanto por la extensión de los resultados alcanzados como por la significatividad de los mismos. Por tanto, la cuestión que plantea a quién debemos dirigirnos, con quiénes podremos compartir la información que necesitamos, adquiere una especial relevancia.

El criterio no es la elección de un número de informantes que siguiera la regla «cuantos más mejor», sino la elección de esos informantes necesarios que nos den paso de forma privilegiada a la información que buscamos, bien a través de intercambios en las entrevistas, bien compartiendo espacios y escenarios en la observación.

En nuestro estudio sobre participación social, el perfil de los informantes trazaba en

conjunto un mapa inicial que nosotros habíamos considerado como escenarios posibles

para hablar de participación social:

— Ámbito educativo, entendido desde una perspectiva amplia como educación formal

y no formal.

— Movimientos sociales, como asociaciones, ONGs, instituciones especiales...

— Ámbito teórico-académico, incluyendo a profesionales cuya investigación y docencia se relaciona con esta materia.

— Ámbito político, que engloba a partidos, sindicatos y, en general, personal que ocupa cargos de decisión que influyen en el desarrollo normativo de acciones específicas relacionadas con la formación o promoción de la participación social.

— Medios de comunicación, que incluye a los profesionales de los medios que contribuyen a la difusión de opiniones, reflexión y noticias relacionadas con la participación social.

• ¿Cómo vamos a recoger la información?

Entrevistas, observación, dinámicas grupales, constituyen las formas de recogida de información más idóneas en la investigación cualitativa, en tanto nos permiten adentrarnos y compartir ideas, prácticas, discursos, matices... en torno a las preguntas de investigación. De manera complementaria, otras formas de recogida de información, cuestionarios e instrumentos más estructurados, podrían ser también utilizados en las investigaciones.

Siguiendo con nuestro ejemplo, planteamos este guion inicial para las entrevistas:

— ¿En qué grupos, comunidades, organizaciones, movimientos, instituciones... te involucras?

— ¿Cómo has llegado a tu situación actual? ¿Me puedes contar algunas experiencias relevantes en tu aprendizaje?

— ¿Cuáles crees que son los valores que te mueven a participar?

— ¿Qué modelos y referentes (personales, políticos, culturales...) destacarías en tu aprendizaje para la participación social?

— ¿Cómo crees que estás contribuyendo o puedes contribuir a proporcionar experiencias de aprendizaje a otras personas?

Las entrevistas fueron llevadas a cabo con total flexibilidad, por lo que las preguntas planteadas serían más bien como temas generadores a partir de los

cuales la conversación podría derivarse hacia otro tipo de cuestiones distintas a las inicialmente planteadas.

#### • Análisis

A partir del material producido (transcripciones de entrevistas, diarios, documentos...), tratamos de responder a los objetivos que planteamos. En la investigación cualitativa el análisis de contenido adquiere especial interés para el tratamiento de la información obtenida. El análisis de contenido precisa la construcción de un sistema categorial que organice la información y le dé sentido en el marco del proyecto.

#### • Conclusiones

Las conclusiones no son una síntesis de los resultados principales que anteriormente hayamos expuesto. Concluir implica relacionar resultados e información, descubrir nuevas ideas surgidas a partir de la investigación realizada, vincular teoría e interpretación de resultados, apuntar formulaciones que aporten novedad con respecto a lo que había.

#### • Valoración crítica

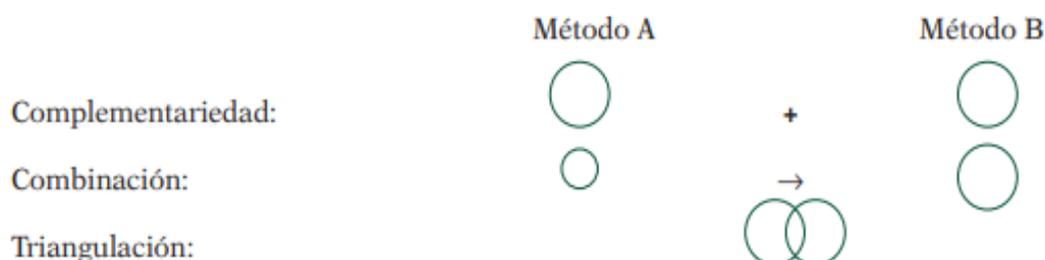
Esta fase nos lleva a analizar desde una perspectiva crítica el desarrollo de la investigación y los resultados conseguidos. Implica reflexionar sobre las dificultades que hayamos encontrado, puntos fuertes, aspectos a mejorar...

Las investigaciones no son procesos perfectos ni tampoco se ajustan completamente la planificación propuesta. En su desarrollo surgen dificultades e imprevistos que deben ser considerados. En este último apartado se pretende reflejar una valoración crítica y honesta de lo que hemos podido hacer y no hacer, por lo que generalmente puede derivar indicando propuestas para la continuidad y profundización en esta línea de estudio.

### 4. FAQ (PREGUNTAS FRECUENTES)

¿Es posible combinar métodos cuantitativos con cualitativos?

El debate entre la integración de los métodos en la investigación social, ocupa y ha ocupado buena parte de la discusión epistemológica. Creemos que en un momento dado la lectura de Bericat (1998) respondió y aportó bases que justificaran la utilización conjunta de métodos. Bericat inicia su reflexión indicando la simplificación que supone reducir la complejidad de la investigación a lo cuantitativo y a lo cualitativo. Gráficamente expresó distintas maneras de utilizar ambos enfoques dentro de un estudio:



Apelar a la complementariedad metodológica parece ser en la investigación actual

una medida recurrente, acompañada generalmente de una valoración positiva, como si se justificará la idea «more is better» (Leininger, 1994). Sin embargo, como continúa explicando esta autora, es necesario reflexionar en torno a dos cuestiones previas:

— La investigación cuantitativa y cualitativa parten de distintas premisas filosóficas, propósitos vías epistémicas que necesitan ser comprendidos, respetados y

mantenidos para llegar a unos resultados de investigación fiables.

— No se pueden mezclar métodos entre el enfoque cualitativo y el cuantitativo, aunque sí se pueden combinar técnicas dentro de cada enfoque.

### **Los primeros pasos de mi investigación... ¿Cómo y por dónde empiezo a localizar el contexto y a los informantes?**

Conviene comenzar insistiendo en que una investigación no es nunca como un proceso lineal y ordenado, sino más bien un itinerario irregular en el que se hay idas y venidas, callejones sin salida y probablemente algunos obstáculos... No todos los contextos resultan igualmente accesibles y no siempre es posible trabajar en los lugares que a priori identificamos como los más adecuados, lo habitual es hacerlo allí donde se nos facilita la «entrada». Partir de lo más cercano y conocido es una buena estrategia inicial y nos ayuda a ir construyendo un cierto suelo en el que apoyarnos. Así, en función de la temática conviene explorar quiénes de entre nuestros contactos previos —amigos y conocidos, compañeros de estudios o de trabajo, antiguos profesores, o incluso familiares— pueden actuar como informantes y/o ponernos en contacto con otros posibles participantes y contextos a través de sus redes personales y profesionales. Es importante además ser realista desde el comienzo respecto a nuestra propia disponibilidad, y valorar si tenemos el tiempo y los medios necesarios para, por ejemplo, llevar a cabo el trabajo de campo en un centro que nos abre sus puertas, pero está en otra localidad o tiene un horario difícilmente compatible con nuestra actividad cotidiana.

## PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS

### Introducción a la investigación etnográfica PARA EMPEZAR A PENSAR

En nuestras palabras atisban algunos temas que trataremos con más detenimiento a lo largo del capítulo: observación, profundidad, dilemas, aprendizaje continuo... Por supuesto que todas estas ideas dependen del tipo de estudio y de quién y en qué circunstancias se lleve a cabo. Por eso es difícil hablar de Etnografía en abstracto. A lo largo de este capítulo vamos a intentar hacer una introducción a la Etnografía lo más sencilla que seamos capaces.

Nuestra intención no es convertir a los lectores y lectoras en etnógrafos, porque creemos que la Etnografía se debe hacer desde la perspectiva de los paradigmas de pensamiento de la Antropología (fundamentalmente, el holismo y el relativismo cultural, de los que hablaremos más adelante). Nuestro objetivo es dar a conocer unas herramientas que son propias de la Etnografía, pero que creemos que pueden ser útiles en otros contextos y con otros propósitos, porque proporcionan una mirada diferente sobre las personas. Es, desde este convencimiento, desde el que invitamos a seguir leyendo y a incorporar las herramientas etnográficas a tu mirada.

### INFORMACIÓN

En este epígrafe, desarrollamos una serie de conceptos que consideramos importantes explicar de cara a entender la metodología que nos ocupa: Etnografía, Antropología y las principales herramientas etnográficas. Además, el último punto está dedicado a cómo se planifica un trabajo etnográfico.

### . ETNOGRAFÍA

La Etnografía es una forma de trabajar que tiene como objetivo buscar el sentido del comportamiento de la gente en relación con los demás. Es decir, entender por qué la gente hace lo que hace en relación con las demás personas, con las instituciones, las reglas, las fronteras, las intenciones de uno mismo y las intenciones que uno interpreta en los demás, y también en relación con las posibilidades que uno tiene de cumplir o resistirse a las expectativas de los demás. En definitiva, en relación con las normas y valores del grupo en el que uno vive y la posición que uno quiere y puede jugar en ese grupo con respecto a las normas y los valores compartidos. Para conseguir esto, la Etnografía utiliza diferentes técnicas de trabajo o herramientas que se desarrollan durante el llamado «trabajo de campo».

A lo largo del capítulo, vamos a intentar aclarar en qué consiste este trabajo, cómo se emplean las herramientas y diversos conceptos básicos para el trabajo de cualquier antropólogo o persona interesada en utilizar herramientas etnográficas.

## **ANTROPOLOGÍA**

Existen casi tantas definiciones de Antropología como antropólogos. Para algunos se trata de una ciencia objetivable, inspirada en el positivismo, cuyo objetivo es aprehender e interpretar la realidad social, que existe como una entidad fuera de las personas; esto significa que cualquier antropólogo debería llegar a las mismas conclusiones trabajando en los mismos lugares. Para otros, en el extremo opuesto, la Antropología se parece más a una artesanía donde nada puede reproducirse de forma exacta, porque cada trabajo lleva la huella de su creador; de esta forma el producto final sería una interpretación subjetiva, dependiente del contexto concreto y de las relaciones concretas que se establecen entre las personas. Desde esta perspectiva la realidad social sería el producto intersubjetivo de las relaciones entre las personas: tal y como ellas lo entienden, lo expresan, lo asumen y lo vuelven a interpretar, una de cuyas interpretaciones sería la propia Antropología.

La Etnografía o trabajo de campo etnográfico es el método principal de los antropólogos. Aunque hoy en día la Etnografía se emplea más allá de las fronteras de la disciplina, los antropólogos consideran que un trabajo de campo es etnográfico cuando está inspirado por estos paradigmas que hemos señalado como principales en Antropología.

## **HERRAMIENTAS ETNOGRÁFICAS**

Las principales herramientas propias de la Etnografía son dos: entrevistas dirigidas y observación participante. Pero existen otras complementarias: cuestionarios, censos y datos estadísticos, mapas mentales y genealogías.

## **PLANIFICACIÓN DE UNA ETNOGRAFÍA**

No existen recetas a la hora de planificar una etnografía. De hecho, explicarlo no resulta nada sencillo. ¿Cómo aconsejar un camino cuando esos pasos se entrecruzan constantemente? El trabajo puede dar un giro inesperado debido a situaciones, personas y circunstancias imprevistas. Digamos que la Etnografía es una metodología que se construye de manera constante y cuyos resultados se producen y se entretajan en una permanente red de interacciones. Sin embargo, ¿cómo escribir un capítulo sobre Etnografía para «no antropólogos» sin dar algún tipo de pauta? Siendo conscientes de la simplificación, ofrecemos a continuación una serie de orientaciones:

Lo más importante a la hora de desarrollar un trabajo de campo etnográfico es elegir una idea interesante para trabajar y, después, averiguar si es posible trabajar en ella. Por ejemplo: si nuestra idea gira en torno a un estudio de género en instituciones penitenciarias, lo primero que hay que saber es las posibilidades reales de acceder a una prisión para desarrollar nuestro trabajo de campo.

Una vez elegido el tema, aconsejamos buscar un par de personas «expertas» en el mismo y que podrían orientarnos en relación a cómo enfocar la idea y por dónde empezar. Estas personas pueden ser referentes durante todo el trabajo de campo, comentándoles avances y dificultades: quizá aconsejen un lugar específico para desarrollar el trabajo de campo o nos faciliten contacto con otras personas que puedan, a su vez, ayudarnos.

Muchos estudios etnográficos han tenido que cambiar su orientación debido a que los antropólogos no han conseguido los permisos necesarios para desarrollar su trabajo. Otras veces, se han visto interrumpidos. Sin embargo, estos avatares también son muy interesantes, y todo intento de acceso o trabajo de campo «frustrado» aporta información y aprendizajes.

Después de cada «sesión de observación», en las que es útil (siempre que sea posible) llevar a mano un cuaderno y un bolígrafo para anotar ideas importantes, comienza la escritura del diario de campo. Si se escribe a mano, aconsejamos dejar un margen amplio para poder añadir anotaciones posteriormente y establecer las «etiquetas»: temas clave sobre los que trata cada párrafo o fragmento. Sobre cómo escribir el diario de campo, hacemos hincapié en la idea de que cada persona debe escribirlo como le resulte más útil.

Nosotras lo escribimos todo junto. Es decir: no separamos los datos más descriptivos de nuestras impresiones, sensaciones, etc. Sin embargo, hay etnógrafos que prefieren escribir a doble columna o al margen, o en otro documento o en otro cuaderno. Lo importante es registrar la información de un modo significativo, puesto que el diario de campo es una herramienta muy personal.

Las entrevistas dirigidas se realizan durante el trabajo de campo. De ese modo, hay que compaginar la observación y las entrevistas. Como señalamos en el apartado de «herramientas etnográficas» transcribir las entrevistas es muy útil. Nuestro consejo es transcribirlas a medida que se hacen. La razón es que el discurso de las personas a las que entrevistemos seguro que aportará datos muy interesantes para nuestra observación (quizá nos indiquen en qué fijarnos), o incluso para preparar la entrevista a otras personas (para profundizar en algunas cuestiones, para preguntar sobre temas que no se nos habían ocurrido, etc.), o quizá haya quedado algún punto sin aclarar o sin tratar y podemos volver a concertar una entrevista con la misma persona.

En relación a cuánto tiempo debe durar un trabajo de campo etnográfico, la respuesta debería ser lo suficiente como para que las personas con las que trabajamos cuenten con nuestra presencia de manera «natural», en el sentido de que se relajen, adquieran

confianza y actúen casi como actuarían si no estuviéramos presentes. Depende de la naturaleza del trabajo, pero casi nunca menos de un año, a no ser que se trate de un estudio exploratorio o con unos límites de tiempo impuestos desde fuera. Un año es una buena medida porque permite compartir con las personas todas las variaciones del calendario.

Si se tiene la oportunidad de invertir otro año más, quizá no con la misma intensidad, también puede ser útil para ver variaciones con respecto a lo que hemos asumido que son patrones de comportamiento

El final de un trabajo de campo depende de diferentes cuestiones, aunque lo ideal sería darlo por terminado cuando la persona que está desarrollando el trabajo de campo siente que ya no aprende en el día a día ni se sorprende con la información obtenida». Lo que sucede es que esa sensación la suele provocar un trabajo de campo muy prolongado en el tiempo. Para situaciones en las que el trabajo se desarrolle en fases más cortas, algunas respuestas serían: «cuando se termine la financiación» o «cuando algún plazo administrativo exija que se termine con el trabajo» (por ejemplo, cuando se tiene que presentar una tesis doctoral).

## **Ejemplo de etnografía**

### **Una investigación sobre conversas españolas al Islam**

Después de dos años trabajando sobre racismo en Estados Unidos con una beca postdoctoral me concedieron un contrato de reincorporación para volver a trabajar a España en el CSIC, pero en vez de en el Departamento de Antropología como había sido mi primera intención, tuve que incorporarme, durante tres años, al Departamento de Estudios Árabes, debido a determinadas circunstancias. Mi jefa allí me animó a seguir con mi tema de investigación sobre racismo, pero llegó un momento en el que yo quise incorporar lo que aprendía de mis compañeras (sobre el Islam y el mundo árabe) a mis intereses de investigación.

El problema fundamental era la lengua: yo no hablaba árabe y aprenderlo me resultaba una inversión excesiva para una estancia temporal; en todo caso, me iba a resultar imposible usar el árabe para hacer trabajo de campo etnográfico, por mucho empeño que pusiera.

Hice varios intentos de combinar los dos temas, hasta que se me ocurrió una idea para un trabajo de campo etnográfico que podía contribuir a mi investigación sobre racismo en España. Hasta entonces yo había centrado siempre mis proyectos en poblaciones migrantes, donde la gente me hablaba de su experiencia como sujetos que se sentían discriminados por el hecho de ser extranjeros. Pero yo estaba convencida de que las causas de esta discriminación eran más profundas y que tenían más relación con el desarrollo de la identidad del país, que con una razón aparentemente más circunstancial como el fenómeno de la llegada de migrantes.

El grupo sobre el que se me ocurrió trabajar fue el de las personas españolas que se hubieran convertido Islam. La elección de este colectivo me iba a permitir, por un lado, explorar la idea de que no era la extranjería el motivo principal de la discriminación, sino la afiliación a una religión como el Islam, en contra de la cual

se había construido la propia idea de España, pero por otro, me permitía aprovechar las oportunidades que me ofrecía el Departamento en el que estaba trabajando, sin tener necesariamente que usar el árabe como lengua de comunicación en el trabajo de campo. Mis compañeras del Departamento de Estudios Árabes enseguida me proporcionaron contactos útiles y comencé concertando entrevistas con personas que se habían convertido recientemente. Esos contactos me abrieron nuevas posibilidades porque me hablaron de unas clases de Islam para conversos, impartidas por el imam en el Centro Cultural Islámico (conocido popularmente como Mezquita de la M-30). Cuando empecé a acudir a las clases, mi desconocimiento del uso ritual del espacio en el Centro y los errores que cometí al entrar y sentarme en un lugar incorrecto, provocaron el hecho de que se me acercara un grupo de mujeres jóvenes y muy simpáticas que me dijeron: ¿por qué no vienes a sentarte con nosotras? Y de esa forma me recolocaron sutilmente en el espacio de las mujeres. A la salida me rodearon para darme la bienvenida y presentarse. ¡Nunca en mi vida me ha resultado tan fácil empezar un trabajo de campo! Desde el primer momento les expliqué por qué estaba allí y traté de dejar muy claro que mi intención no era convertirme al Islam, aunque ellas me dijeron: «nunca se sabe». Yo contesté: «nunca se sabe, es cierto, pero sinceramente lo veo difícil». Les dije que tenía interés en saber por qué se habían convertido al Islam, que me contaran su proceso desde el principio, por qué lo habían hecho, y también que mi interés principal se centraba en que me hablaran de cómo habían reaccionado ante su conversión familiares y amigos, y si era posible, incluso entrevistar a algunos de ellos. Enseguida aprendí que mi primera pregunta les ofendía, porque se sentían interpeladas, como si tuvieran que justificarse. Más adelante me di cuenta que entrevistar a sus familiares y amigos no iba a ser posible porque, en la mayoría de los casos, sus familias habían roto relaciones con ellas después de convertirse al Islam y los únicos amigos con los que contaban ahora eran otros musulmanes. Y un poco más adelante aún llegué a la conclusión de que el trabajo en sí iba a ser prácticamente imposible, porque la mayoría de las mujeres que me había recibido con tanta amabilidad y simpatía, abriéndome incluso sus casas, iba perdiendo el interés por continuar la relación conmigo, puesto que no solo parecía que, en efecto, no me iba a convertir al Islam, sino que tampoco mostraba mucho interés por entrar en discusiones teológicas con ellas, discusiones para las que me proporcionaban material de lectura que yo leía aplicadamente pero sin mucho aprovechamiento. Cuando estuve a punto de dejarlo por imposible me rescató una de las mujeres del grupo que entendía perfectamente mis motivos y mi frustración, porque ella misma estaba haciendo una tesis doctoral: si yo tenía interés en sus historias y experiencias, ella lo tenía en la extraordinaria biblioteca del Departamento en el que yo trabajaba y a la que yo le podía facilitar considerablemente el acceso. Nos hicimos amigas porque realmente cada una tenía algo que ofrecer a la otra, sin que fuera necesario que ninguna de las dos dijera nada en voz alta al respecto. Su amistad no solo me facilitó el trabajo, sino que simplemente lo hizo posible. Llegué a publicar cuatro o cinco artículos en revistas especializadas, y con ello quiero decir que mi investigación dio sus frutos académicamente hablando (Del Olmo 2001a y

2001b) pero ninguno de ellos refleja con justicia la riqueza de mi propio proceso de aprendizaje ni tampoco la experiencia que para mí supuso su amistad.

Con esta narración he querido ilustrar, a partir de una experiencia propia, que los trabajos de investigación (en Etnografía especialmente donde requerimos tanto la colaboración de las personas) son casi siempre el resultado de combinar los propios intereses con las circunstancias, muchas veces, adversas, al menos aparentemente. Y también que casi siempre los rescata el simple y puro azar, encarnado en alguien que, entendiéndolo o no lo que hacemos (y casi siempre es más bien lo último que lo primero), le encuentra algún sentido a relacionarse con uno y, generosamente, nos abre su grupo y nos guía por él casi como si fuéramos niños. Este es justo el papel que más nos conviene, porque entonces la gente se siente obligada a explicarnos las cosas.

### **Investigación colaborativa**

Cualquier investigación se puede plantear de forma colaborativa, bien por iniciativa del etnógrafo bien a petición de las personas involucradas en el estudio (e incluso por encargo de una tercera entidad). La idea fundamental de una investigación colaborativa es que involucre los intereses de todas las partes. A continuación, vamos a ofrecer dos ejemplos, el primero es una investigación en la que los etnógrafos consiguen involucrar el interés de sus sujetos de estudio, el segundo fue un trabajo encargado por la población involucrada en la investigación de la antropóloga.

### **FAQ (PREGUNTAS FRECUENTES)**

El relativismo cultural ¿significa que todo vale? No. El relativismo cultural es una herramienta de trabajo muy importante para los antropólogos. Consiste en evitar juzgar el comportamiento de las personas con las que trabajamos para tratar de entender las cosas desde el punto de vista de esas personas, desde sus ideas, sus valores y sus normas. Pero por supuesto cada antropólogo y antropóloga tendrá su propio sistema de valores de acuerdo al que juzgar lo que les parece bien y mal; ahora bien, es necesario tratar de dejarse este sistema de valores en casa cuando se va a hacer trabajo de campo.

### **¿A quién hay que pedir permiso para desarrollar un trabajo etnográfico?**

Esta pregunta está muy relacionada con la Ética en Antropología. Según el «Código de Ética» de la American Anthropological Association: «Los antropólogos deben obtener de antemano el consentimiento informado de las personas estudiadas» (III.4.A). Esto significa que el antropólogo, antes de iniciar su estudio, debe informar a las personas que se verán involucradas de cuáles son sus objetivos, cómo piensa hacerlo, y cuál será su papel en el mismo. Explicar nuestro rol no siempre es fácil, mucho menos explicar unos objetivos que probablemente irán cambiando con el tiempo. No obstante, es nuestra obligación intentarlo y explicarlo siempre que haga falta y de un modo procesual

(varias veces a lo largo del trabajo). Ocultar información va totalmente en contra de la ética antropológica.

En algunas ocasiones, además es importante y necesario pedir permiso de manera oficial a la institución o instituciones implicadas. A pesar de contar con los permisos y consentimientos necesarios seguro que surgirán conflictos de intereses, por eso es necesario saber a quiénes debemos nuestra lealtad en primer lugar. Pero nunca es fácil solucionar este tipo de conflictos y no existen recetas para hacerlo. Sin embargo, puede resultar útil conocer de antemano dilemas a los que antropólogas y antropólogos se han enfrentado durante sus trabajos de campo y qué han hecho al respecto.

### **¿Qué es la Antropología Aplicada?**

Es una rama de la antropología que, como su nombre indica, tiene el objetivo de aplicar los conocimientos antropológicos con la finalidad de hacer intervenciones sociales. Se divide en dos ramas principales, la académica, que se realiza en la universidad, y la profesional, que es el trabajo que se genera a partir de contratos con organizaciones y asociaciones (Multinacionales, ONGS, Fundaciones, etc.), que funcionan como clientes, y cuyo objetivo es resolver el problema concreto que estas organizaciones han identificado (Robert & Brown, 2004).

El trabajo de un antropólogo aplicado implica siempre un trabajo de campo etnográfico, pero sus límites temporales y circunstanciales, así como la elección del tema, están determinados por los intereses del cliente.

## Conclusiones

Los recursos de investigación desempeñan un papel fundamental en todas las etapas del proceso de investigación, desde la formulación de preguntas de investigación hasta la comunicación de resultados. Son esenciales para el desarrollo del conocimiento y la construcción de argumentos sólidos en el campo de la investigación.

La tecnología permite acceder a una gran cantidad de información y datos de forma rápida y eficiente a través de Internet, bases de datos en línea, bibliotecas digitales, etc. Esto facilita la recopilación de información relevante para la investigación.

Las herramientas tecnológicas permiten analizar y procesar grandes conjuntos de datos de manera más eficiente, lo que puede conducir a resultados más precisos y a una comprensión más profunda de los fenómenos estudiados. La tecnología facilita la colaboración en investigación a través de herramientas de comunicación en línea, como videoconferencias y plataformas de colaboración en tiempo real, que permiten a los investigadores trabajar juntos a pesar de estar geográficamente dispersos.

La automatización de tareas rutinarias, como el análisis de datos o la recopilación de información, permite a los investigadores centrarse en aspectos más creativos y analíticos de su trabajo.

Simulaciones y modelado: La tecnología permite crear modelos y simulaciones de fenómenos complejos, lo que puede ser especialmente útil en disciplinas como la ciencia, la ingeniería y la medicina para comprender mejor el comportamiento de sistemas y procesos.

Los recursos tecnológicos facilitan el almacenamiento seguro y la gestión eficiente de grandes volúmenes de datos de investigación, evitando la pérdida de información importante.

Existen numerosos programas y software estadísticos que simplifican el análisis de datos, lo que facilita la obtención de conclusiones significativas de los resultados de la investigación.

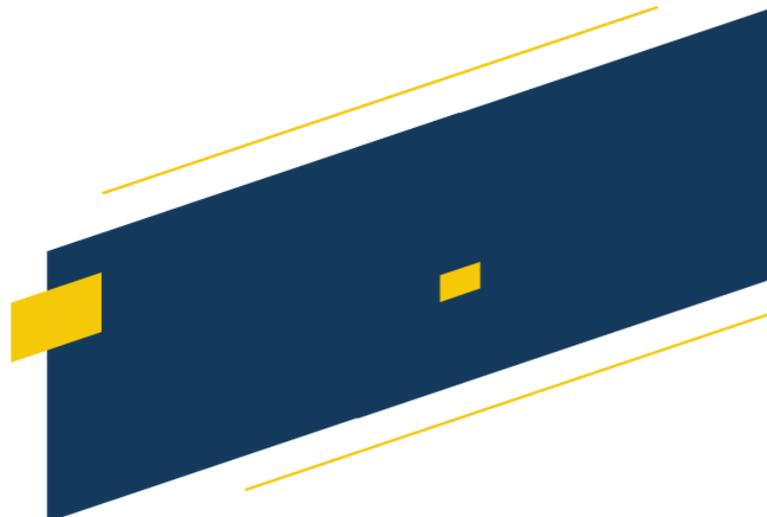
## Bibliografía

- Aguado López, E., Rogel Salazar, R., Garduño Oropeza, G., & Zúñiga, M. F. (2008). Redalyc: una alternativa a las asimetrías en la distribución del conocimiento científico. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 37(37), 11–30. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-17162008000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17162008000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
- Almonte, L. D., & Guerrero, A. I. M. (2023). Estrategia para mejorar el rendimiento académico en matemáticas con apoyo de la tecnología en el segundo ciclo del nivel primario. *UCE Ciencia. Revista de postgrado*, 11(2).
- Alonso Sáez, I., Martínez Domínguez, B., & Darretxe Urrutxi, L. (2023). Socioeducational Inclusion of Childhood, Innovation and Participatory Research. *Profesorado*, 27(1), 399–424. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i1.18375>
- Barrantes, R. (1999). Investigación. Un camino al conocimiento. Un enfoque cuantitativo y cualitativo. San José: EUNED.
- Boté, J.-J. (2023). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA*.
- Cardozo, S. (2023). Una aproximación a la interdisciplinariedad como estrategia de enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva de docentes universitarios. *Revista científica en ciencias sociales-ISSN: 2708-0412*, 5(1), 35-43.
- Córdoba, N. S., Astorquia, L. E., Alegrechy, A. H., Díaz Ferrari, A., & Luques, V. (2023). Metodología de la investigación I.
- Escobar Plùas, S. R., & Moreira Vera, S. S. (2023). *Los recursos tecnologicos en el desarrollo del lenguaje oral en niños de 4 a5 años* (Bachelor's thesis, UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL: Facultad De Filosofía, Letras Y Ciencias De La Educación).
- Jaramillo, L. G. (2003). ¿Qué es epistemología?. Cinta de Moebio. *Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, (18).
- Laufer, M. (2010). *REDALYC VISIBILIZA NUESTRA CIENCIA*. 35. [www.redalyc.uaemex.mx](http://www.redalyc.uaemex.mx)
- Martín, S. M. (2020). ¿Qué es plagio?. *Methodo Investigación Aplicada a las Ciencias Biológicas*, 5(4).
- Quispe-Farfán, G. A., & Lazaro, C. J. R. (2023). Uso de gestores bibliográficos entre los participantes de las capacitaciones de ALFIN de la Biblioteca Central Pedro Zulen de la UNMSM. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 37(94), 75–92. <https://doi.org/10.22201/IIBI.24488321XE.2023.94.58702>

Parra Coronado, A. G. *Recursos tecnológicos utilizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje en educación secundaria comunitaria productiva de la Unidad Educativa "Hernán Siles Reyes"*, gestión 2022 (Doctoral dissertation).

Robert, B., & Brown, E. B. (2004). *No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析* Title. 1, 1-14.

Tezanos, A. De. (1998). *Una etnografía de la etnografía. Aproximaciones metodológicas para la enseñanza del enfoque cualitativo interpretativo para la investigación social*. 172.



### PhD. Zila Isabel Esteves Fajardo

Licenciada en Educación Primaria de la Universidad Guayaquil. Diplomada en Diseño Curricular de la Universidad Guayaquil. Magister en Diseño Curricular por Competencias por la Universidad de Guayaquil, Ecuador. Magister en Formación Internacional en Profesorado Especialidad Educación Infantil por la Universidad Complutense de Madrid, España. Master en Inclusión Educativa Universidad Complutense de Madrid. Doctora o PHD en Educación en la Universidad Cesar Vallejo de Perú. Rectora de la Unidad Educativa Ciudad de Esmeraldas. Docente del MINEDUC-Ministerio de Educación por 27 años de Servicio. Docente de 11 años de servicio en la Universidad de Guayaquil. Docente de la Universidad Martin Luther King de Nicaragua. Directora y coordinadora de proyectos FCI. Miembro activo de la Red de Investigación Koinonia –Venezuela. Miembro de red de Investigación REDI. Directora de la Red de Investigación RIMEIL. Representante en Ecuador de la RED DELFIN de apoyo universitario Latinoamericano. Comisionada de los Derechos Humanos Versión Ecuador. Postdoctorado en Investigación Social. Postdoctorado en Derechos Humanos.



### MSc. Shirley Elizabeth Katterine Guerra Menoscal

Licenciada en ciencias de la educación primaria de la Universidad de Guayaquil. Magister en gestión educativa. Diplomado Superior en Educación. Certificado en Instrucción de actividades de capacitación. Certificación en: Educación 5.0. Certificación en: III Tercer Congreso Internacional de Desarrollo Infantil y Signos de Alerta. Certificación en: Competencias Laborales en Atención a niños, Adolescentes y Jóvenes con Necesidades Educativas Especiales. Certificación en: Formación Continua. Certificación en: Dislexia; Metodologías, Me considero una persona proactiva y líder, Buscando experiencia laboral.



### Lcda. Selena Hernández Benítez.

Trabajo en la Unidad Educativa Fiscal “Alfonso Laso Bermeo” desde el año 2014, En el cargo de Docente, también me he desempeñado en dos ocasiones como coordinadora del área de Ciencias Naturales, poseo título de 3er nivel como Licenciado en Educación en la especialidad Química, mis estudios fueron culminados en el año 2001, en el Instituto Superior Pedagógico “Rubén Martínez Villena”, en la provincia de Artemisa, en Cuba. Mis inicios fueron en mi país natal Cuba, donde labore como docente durante 5 años y realice practicas preprofesionales mientras estudiaba durante 5 años más, en la secundaria básica “Batalla del Jigüe”. También en Cuba labore en la Empresa de Confecciones “Ariguanabo” como especialista en capacitación durante 5 años, hasta emigrar a Ecuador en el año 2014, donde resido desde entonces. Me intereso en el campo de la educación en el área de las Ciencias Naturales y también en la sicopedagogía con el fin de poder orientar y hacer acompañamiento a los estudiantes en general y a los de NEE.



### MSc. Sonia Maritza Jiménez Navarrete

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN BÁSICA Universidad de Guayaquil (Oct. 2019 – Dic. 2021) · LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INFORMÁTICA Universidad de Guayaquil (2002 – 2013) · TECNÓLOGA PEGAGÓGICA EN INFORMÁTICA Universidad de Guayaquil (2002 – 2006) ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CIUDAD DE CUENCA Cargo: Docente titular Tiempo: Mayo 2013 – Actualidad (10 años) Funciones: Realizar actividades académicas para desarrollar el proceso aprendizaje de los estudiantes. Elaborar actividades de enseñanza para seguimiento de estudiantes con problemas de aprendizaje. Activar la empatía en grupo de estudiantes con Necesidades Especiales y problemas conductuales. Atender de manera cordial y afectiva a la comunidad educativa. Responsable de la educación pedagógica de grupos de estudiantes en diferentes períodos lectivos. Elaborar planificaciones semanales, trimestrales y anuales, PEI, PCI, Código de Convivencia, etc. Seguimiento a estudiantes con NEE para la inclusión educativa acogedora, afectiva y efectiva. Control de Archivo Maestro AMIE e Inventario Institucional, Secretaria de la Institución. Actualizaciones académicas mediante talleres, seminarios y cursos de forma virtual y presencial.

