

COLECCIÓN  
MENSAJES

Cuaderno de clase

# Elementos claves para la investigación social

Érika Jaillier Castrillón



Universidad  
Pontificia  
Bolivariana

Cuaderno de clase

# Elementos claves para la investigación social

Érika Jaillier Castrillón



001.42  
 J25

Jaillier Castrillón, Érika  
 Elementos claves para la investigación social / Érika Jaillier Castrillón --  
 Medellín: UPB, 2012.  
 86 p: 14 x 21 cm. (Colección Mensajes)  
 ISBN: 978-958-696-990-1

1. Metodología de la investigación social -- 2. Investigación social -- I. Tit.

© Érika Jaillier Castrillón  
 © Editorial Universidad Pontificia Bolivariana  
 Vigilada Mineducación

**Colección Mensajes**

**Elementos claves para la investigación social**

ISBN: 978-958-696-990-1  
 Primera edición, 2013  
 ISBN: 978-958-764-808-9 (versión digital)  
 DOI: <http://doi.org/10.18566/978-958-764-808-9>  
 Primera edición, 2020  
 Escuela de Ciencias Sociales  
 Facultad de Comunicación Social-Periodismo

**Gran Canciller UPB y Arzobispo de Medellín:** Mons. Ricardo Tobón Restrepo

**Rector General:** Pbro. Julio Jairo Ceballos Sepúlveda

**Vicerrector Académico:** Álvaro Gómez Fernández

**Decano Escuela de Ciencias Sociales:** Ramón Arturo Maya Gualdrón

**Directora Facultad de Comunicación Social - Periodismo:** María Victoria Pabón Montealegre

**Editor:** Juan Carlos Rodas Montoya

**Coordinación de Producción:** Ana Milena Gómez Correa

**Diseño y Diagramación:** César Franco Restrepo

**Corrección de Estilo:** Natalia Uribe Angarita

**Dirección editorial**

Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2020  
 Correo electrónico: [editorial@upb.edu.co](mailto:editorial@upb.edu.co)  
[www.upb.edu.co](http://www.upb.edu.co)  
 Telefax: (57)(4) 354 4565  
 A.A. 56006 - Medellín - Colombia

**Radicado:** 0840-15-04-11

Prohibida la reproducción total o parcial, en cualquier medio o para cualquier propósito sin la autorización escrita de la Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.

# conte

## CONTENIDO

**INTRODUCCIÓN ..... 7**

**1. LOS DISTINTOS PASOS DE UNA INVESTIGACIÓN ..... 11**

1.1 PASOS DE LA PLANEACIÓN ..... 12

1.2 DESARROLLO Y EJECUCIÓN ..... 14

1.3 PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO FINAL ..... 15

**2. PLANEAR Y HACER ..... 17**  
**Fase inicial intelectual o primer momento lógico**

2.1 ANTES DE EMPEZAR: ..... 17

2.2 LA PROPUESTA INVESTIGATIVA ..... 18

2.3 CLAVES PARA UN BUEN MARCO ..... 27

2.4 SOBRE LAS TÉCNICAS BÁSICAS DE RECOLECCIÓN  
 DE INFORMACIÓN ..... 30

2.5	HIPÓTESIS, VARIABLES Y /O CATEGORÍAS .....	37
2.6	DIMENSIÓN OPERATIVA Y ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO Y DE LA INVESTIGACIÓN .....	44
<b>3.</b>	<b>ANALIZAR, DISCUTIR Y COMUNICAR LOS RESULTADOS..</b>	<b>57</b>
<b>4.</b>	<b>EL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>65</b>
<b>5.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>71</b>
<b>6.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>73</b>

# intro

## INTRODUCCIÓN }-----

La investigación académica y, en particular, la investigación de las universidades colombianas cobra cada vez mayor importancia en los procesos de educación formal tanto en el nivel medio (colegios e instituciones educativas) como en el nivel superior y avanzado.

Si bien los manuales, libros de metodología y guías de manejo de técnicas y procedimientos de investigación son abundantes en nuestro contexto, no todos han sido puesto a prueba con los principales interesados: los estudiantes.

El texto que se presenta a continuación surge de un folleto que durante casi diez años ha utilizado la autora para sus cursos de investigación de la Universidad Pontificia Bolivariana y, en algunos casos, como tutora o directora de investigaciones en proyectos externos. El texto ha sido una guía, sino también un recurso permanente de trabajo en el aula y entre los estudiantes que han sido asesorados por la autora en su experiencia como docente de este tipo de cursos y seminarios de formación investigativa a nivel medio y superior. Nace pues de la compilación de sus documentos de clase, de sus anotaciones y ejemplos para cursos y seminarios y de las retroalimentaciones de estudiantes y colegas frente a su ejercicio docente.

Se busca ahora que, como *Cuaderno de clase*, pueda ser útil a otros actores del proceso de formación investigativa en colegios y universidades de Medellín, Antioquia y, por qué no, otros ámbitos geográficos.

# agrad

## AGRADECIMIENTOS }

La autora agradece a sus grupos de investigación en comunicación desde 1996 hasta la fecha, por hacer las observaciones a este documento año por año.

Agradecimientos especiales a los docentes de cursos de investigación de pregrado y de posgrado que han puesto en juego este documento inicialmente como apoyo docente y luego como parte del material de los cursos: a Ana Lucía, Hernán, Javier, Juan David, Margarita, Niko...

A todos los que de una u otra forma han hecho sugerencias y comentarios a lo que hoy se presenta.

# invest

## 1. LOS DISTINTOS PASOS DE UNA INVESTIGACIÓN

Lo primero es que, como cualquier proceso, la investigación tiene unos pasos de planeación, otros de ejecución y otros de control. El paso previo a toda investigación es la lectura. Sin lecturas previas, sin indagación u observación detallada, no hay ninguna posibilidad de encontrar un buen tema que sea al mismo tiempo original y relevante para nuestra propia experiencia.

Luego de haber leído, indagado u observado un determinado fenómeno, se selecciona la temática general y se pasa a la parte de planeación.

La primera fase de *planeación* es la Propuesta de Investigación. A ésta le siguen en su orden el Anteproyecto y el Proyecto.

Después de la fase de planeación, comienza la ejecución o desarrollo del proyecto, en la cual se ponen en marcha todas las acciones previstas en el proyecto y se someten a prueba los presupuestos teóricos, conceptuales y metodológicos del trabajo de investigación.

La presentación del documento final o Informe Final (en muchos casos), es la mejor manera de abrirse a la evaluación y el control, ante la comunidad científica, para darle al trabajo investigativo su verdadera validez social y

profesional. La comunidad científica evaluará el proceso, los antecedentes, los resultados y las conclusiones y productos a las que se haya llegado. Algunas veces, no sólo se presenta un informe, sino que además se expone el resultado ante diferentes tipos de grupos o en diferentes instancias (incluso, jornadas investigativas y concursos).

Pero veamos con un poco más de detalle lo que implica cada paso:

### 1.1 PASOS DE LA PLANEACIÓN

Los diferentes pasos de la planeación contienen los siguientes elementos:

PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN	ANTEPROYECTO	PROYECTO
Temática		
Título provisional	Título	Título
Breve descripción general del problema o el tema elegido	Planteamiento del problema (la descripción previa más la formulación, es decir, unas preguntas o subtemas claves y la delimitación del tema)	Definición del problema (Descripción clara, delimitación precisa y formulación)
Justificación inicial o preliminar	Justificación (ampliada)	Justificación (ampliada y completa)
Objetivos provisionales	Objetivos ( General o generales y específicos)	Objetivos General (es) y Específicos
Tipo de investigación que se piensa realizar (algunas ideas sobre el enfoque teórico)	Marco Referencial (o en ciertos casos Conceptual y en otros Teórico)	Marco Referencial (o Conceptual o Teórico, según el tipo de investigación. Lo más completo que sea posible)

		Método o estructura de análisis (cuando sea necesario trabajar con criterios de validez y confiabilidad. Esto se da en investigaciones de tipo descriptivo y explicativo. No en la mayoría de las exploratorias ni en las documentales).
	Diseño metodológico preliminar (o Esbozo de la metodología: el tipo de investigación y, según éste, las posibles técnicas y procedimientos)	Diseño Metodológico (Final. Contiene normalmente los procedimientos, es decir, los pasos en el uso de cada una de las técnicas seleccionadas. En cada técnica se incluye su correspondiente instrumento y, si la investigación lo requiere, la definición de hipótesis, variables e indicadores, población y muestra y estudio piloto. Hay que recordar que la hipótesis sólo se usa en investigaciones de tipo correlacional, algunas descriptivas y todas las de tipo explicativo y experimental que trabajen metodologías cuantitativas. En las investigaciones cualitativas se trabaja preferiblemente con otro procedimiento que utilizan, en general, categorías y factores de análisis). En las investigaciones documentales sólo debe aparecer el uso de las técnicas y la explicación de cómo se van a llevar a cabo y qué tipo de instrumento van a utilizar.
		Esquema temático ( Plan de contenido de los resultados o del informe final)

Posibles colaboradores (Investigadores y coinvestigadores o investigadores auxiliares)	Posibles colaboradores (Investigadores, coinvestigadores e investigadores auxiliares, si los hay).	Personas que participan en el proyecto con sus respectivos cargos y funciones
Recursos disponibles	Recursos (más definidos: técnicos, materiales, institucionales, financieros)	Recursos disponibles (materiales, técnicos, institucionales y financieros con su correspondiente cuadro de presupuestos)
	Cronograma	Cronograma
Posibles fuentes (algunas de ellas se constituirán como parte de la metodología y otras se convertirán en bibliografía)	Bibliografía y otras fuentes (si hay videos, grabaciones o fuentes electrónicas. Las fuentes testimoniales se mencionan en Metodología)	Bibliografía y otras fuentes
		Posibilidades de publicación

Tabla 1. Fases del proceso de planeación de la investigación social.

## 1.2 DESARROLLO Y EJECUCIÓN

Ejecutar un proyecto de investigación es complementar ese proyecto con la experiencia, con la puesta en práctica de esos planes o acciones previstas. Pero también implica darle cumplimiento al cronograma propuesto y hacer un buen uso de los recursos (sobre todo, del presupuesto).

Es llevar a la acción real esas técnicas planteadas con anticipación, probarlas y recoger con ellas toda la información necesaria. Es también saber clasificar y seleccionar esa información según las necesidades previstas desde los objetivos y comenzar a redactar el informe final después de un riguroso análisis y trabajo reflexivo.

## 1.3 PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO FINAL

Todo informe final de investigación debe contener (como mínimo):

Preliminares (Tapa o pasta, guardas, cubierta, portada, aceptación<sup>1</sup>, dedicatoria<sup>2</sup>, agradecimientos<sup>3</sup>, tabla de contenido, listas especiales, glosario y resumen)

- Texto o cuerpo del trabajo. Éste contiene:
  - Introducción (Retoma lo que era antes la justificación del trabajo. Esto se complementa con lo que, a partir de la ejecución, se ha visto como la principal -o principales- importancia del estudio en cuanto a lo que se refiere a la profesión y a la aplicación social. Además se mencionan los alcances, las limitaciones y la metodología empleada)
  - Antecedentes (Recoge lo que era el Planteamiento, los Objetivos, el Marco de Referencia y el Diseño Metodológico que aparecían en el proyecto).
  - Capítulos. Aquí se presentan los resultados a partir de las subtemáticas trabajadas, teniendo en cuenta lo que se había previsto como Plan de Contenido de la obra. En ese sentido, se deben jerarquizar las temáticas con nomencladores. En los casos en que el resultado sea un ensayo, éste puede ir sin división por subcapítulos en cuanto al uso de nomenclatura, pero sí se recomienda que haga una buena utilización de subtítulos.
  - Conclusiones
  - Recomendaciones (sólo en ciertos casos. En aquellos que hayan implicado un análisis de caso, una evaluación o un diagnóstico al que no vayan a acompañar las correspondientes propuestas)

1 En trabajos de grado y tesis o en textos que así lo ameriten.

2 Idem

3 Idem



- Páginas complementarias. Son generalmente la Bibliografía y los Anexos (no siempre tiene que haber anexos, pero siempre debe haber bibliografía).

Cabe recordar que todo trabajo de investigación debe utilizar correctamente las citas y todos los requisitos de presentación contemplados en las normas técnicas vigentes (papel, márgenes, espaciado, tipo de letra, uso de nomencladores, uso de la titulación, etc.).

# lógico

## 2. PLANEAR Y HACER: Fase inicial intelectual o primer momento lógico

### 2.1. ANTES DE EMPEZAR:

Una panorámica sobre los principales elementos de una propuesta investigativa:

PUNTOS DEL TRABAJO	INTERROGANTES QUE LOS ALIMENTAN
1. Definición del tema de investigación	1. ¿Qué estudiar?
2. Descripción del problema	2. ¿Cuál es la situación actual? ¿Qué ha pasado hasta ahora? ¿Qué investigaciones o estudios previos se han hecho? ¿Qué fundamentos ofrecen esas investigaciones o estudios? ¿Qué dicen que me pueda servir para entender esta nueva mirada sobre el tema? ¿Qué cambios presenta mi tratamiento del tema con respecto al tratamiento que antes se le ha dado? ¿Qué límites tiene (geográficos, temporales, históricos)?
3. Formulación y sistematización	3. ¿Cuáles son las preguntas que deben ser respondidas? "o bien, ¿qué hipótesis previas guían el proceso de conocimiento?"

4. Objetivos	4. ¿Qué tipo de logros de conocimiento quiero obtener? ¿Qué quiero lograr que implique conocimiento sobre el tema?
5. Justificación	5. ¿Cuáles son los motivos, las razones de peso, la utilidad, la importancia, la relevancia, la originalidad de este trabajo (desde lo personal, lo profesional, lo social)? ¿Para qué puede servir? ¿Por qué puede ser interesante, diferente de lo que ya se ha hecho? ¿A quién beneficia?
6. Marco Referencial	6. ¿Quiénes (autores) han investigado sobre el tema y qué han dicho? ¿Qué hay escrito al respecto? ¿Qué temáticas o subtemáticas debo entender para poder trabajar mi tema? ¿Con qué otras subtemáticas se relaciona? ¿Cuál es el contexto histórico y la evolución de estos temas? ¿Qué conceptos claves se requieren y cómo me posiciono ante ellos?
7. Hipótesis y variables	7. ¿Qué se podría probar? ¿Qué factores o características debo tener en cuenta para poder hacerlo?
8. Metodología	8. ¿Cómo voy a hacer la investigación? ¿Desde qué enfoque? ¿En qué nivel de investigación voy a trabajar? ¿Con qué procedimientos? Esos procedimientos, ¿con qué técnicas podrían llevarse a cabo? ¿Cuáles serían los instrumentos?
9. Bibliografía y fuentes	9. ¿A qué fuentes me voy a referir? ¿Qué fuentes me permitirían abordar el tema?
10. Recursos y presupuesto	10. ¿Qué recursos voy a necesitar? ¿Cuánto podría costarme?
11. Cronograma	11. ¿Cuánto tiempo va a emplearse en hacer la investigación? ¿En cuánto tiempo voy a hacer cada actividad?

Tabla 2. Elementos para una propuesta investigativa. Elaboración conjunta.

## 2.2. LA PROPUESTA INVESTIGATIVA

Ahora sí, lo básico de una propuesta investigativa:

### 2.1.1 EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA PARA EL TRABAJO EN INVESTIGACIÓN:

- a. Pensar un tema de trabajo que tenga interés, que pueda ser hecho en equipo o de manera individual y que usted quiera proponer. Tener en cuenta que todos los trabajos deben encaminarse hacia una de las líneas de temáticas de lo que se ha estudiado en el proceso de formación y de las líneas de su grupo o institución, y los requisitos o modalidades aceptados por la coordinación.
- b. Leer sobre el tema:
  - Lectura informativa: ¿qué hay? => Consulta bibliográfica: ver catálogos en biblioteca, hacer un listado de libros, revistas, folletos o referencias electrónicas. Buscar quién puede asesorarme sobre el tema o recomendarme. Empezar a hacer fichas bibliográficas.
  - Lectura formativa: ¿Qué dice lo que hay? => Empezar a revisar el material y tomar nota de lo que hay, copiando siempre las referencias del libro, revista o material de donde se sacó.
  - Lectura investigativa: ¿Qué selecciono de lo que dicen las fuentes? => Hacer fichas de investigación (de resumen, de lectura, de análisis, de comentario, etc.)
- c. Formular el tema de la investigación: el tema es la aproximación general a un posible conocimiento específico a partir del cual se va a plantear la búsqueda. Al seleccionar el tema, que aún está en un marco de generalidad, se empieza a delimitar la situación o el fenómeno. Del tema se extraerá el problema. El tema hace relación a la globalidad del contenido a tratar. Los subtemas serían las divisiones o subdivisiones o aspectos esenciales de la temática. El tema surge de inquietudes, experiencias personales, consultas con profesores o expertos, publicaciones o textos anteriores, bibliografía existente,

temas afines, consultas con instituciones u organizaciones que tengan necesidades puntuales.

Debe tenerse en cuenta el interés que suscita, la capacidad para desarrollarlo, el tiempo necesario, los recursos, la disponibilidad de estos y de los participantes, la utilidad y la originalidad o novedad.

No debe confundirse el tema con el título. Elegir un tema es además tomar posición y plantearse el sentido innovador que éste puede ofrecer.

- d. Redactar el planteamiento con todos sus elementos. Recordar que el planteamiento es un todo donde tiene que quedar muy claro qué se va a trabajar. Pensar siempre en una pregunta clave, en algo que sea una inquietud que valga la pena contestarse y descubrir. Ese será el problema.

Un problema de investigación va más allá de la delimitación del tema. No basta con identificar los límites del tema o la rama o subdivisión del mismo. Exponer un problema es pensar en los alcances del tema, las implicaciones, los antecedentes, los elementos esenciales para su tratamiento. El problema es el punto de partida de la investigación. Surge del conflicto entre el investigador, el conocimiento existente y el contraste con la realidad. Un problema de investigación no es lo mismo que una dificultad o una situación negativa, pero éstas sí pueden conducir a la formulación de un problema. El problema de investigación surge de una inquietud, de vacíos temáticos, de necesidades de conocimiento.

El problema es ante todo una buena pregunta que orienta el trabajo (puede ser teórica o práctica).

Se deben pensar los siguientes puntos del planteamiento: el título y el problema en sí. En ese sentido, es necesario incluir la descripción

del mismo, los elementos y la formulación. Describir es ubicar el problema en el contexto, es contar sus antecedentes y las implicaciones actuales, así como los supuestos básicos que surgen intuitivamente del problema o de la deducción de esa tensión entre dificultad y circunstancias. Los elementos son las características de la situación problemática imprescindibles para enunciar el problema, es decir, la naturaleza y dimensiones de éste. Formular el problema es hacer manifiesto el enfoque, la posible solución y la reducción del campo de trabajo hacia un asunto específico, claro, preciso, viable, factible e innovador. La formulación del problema debe ser breve y debe incluir el punto de conflicto o dificultad en la que se va a centrar la atención del investigador, así como la pregunta central y sus preguntas orientadoras.

- e. Evaluarlo: leerlo nuevamente y revisar si es realmente eso lo que se busca en el trabajo. Leérselo a otros para que ellos le digan qué entendieron y verificar así sí se entiende lo que se quiere hacer.
- f. Cuando ya está listo el planteamiento, se puede empezar con los objetivos y la justificación.

## 2.2.2 OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN

El objetivo general sale de la pregunta clave. Los objetivos específicos, de las preguntas orientadoras. Los objetivos se redactan con verbos en infinitivo. Cada objetivo debe asumirse como un compromiso del investigador y por eso su selección no puede hacerse gratuitamente. Ni demasiados objetivos, ni demasiado pocos. Es mejor pensar exactamente qué se quiere y qué se puede hacer de acuerdo con las limitaciones de tiempo y las posibilidades de trabajo de los que podrían conformar el equipo. Un objetivo bien formulado transmite lo que el investigador pretende lograr (logro de conocimiento, no material). No debe pensarse en enunciados largos ni en objetivos que contengan más de un verbo: un verbo por objetivo hace más realista el trabajo. Pero el acto de enunciar los objetivos

debe responder a lo que el investigador tiene en mente y a los propósitos de la investigación del modo más exacto posible. Deben saberse elegir los verbos según lo que se quiere lograr<sup>2</sup> La suma de los objetivos específicos debe permitir llegar al objetivo general. Los objetivos específicos suelen partir de las preguntas orientadoras.

La justificación es lo que hace “vendible” la investigación, lo que me va a permitir convencer a otros de que vale la pena. Por eso, debe pensarse desde argumentos lógicos, como si fuese un artículo que busca convencer a otros. Mientras más razones le den validez al trabajo, mejor. Se piensa en ese sentido en la relevancia, la pertinencia, la utilidad, el impacto y los resultados que se pueden esperar del trabajo investigativo o de lo que a través de él se logre (si se hace una investigación aplicada). Igualmente, a quiénes beneficie y cómo.

### 2.2.3 DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño metodológico comienza desde el momento mismo en que se elige el enfoque y el tipo de investigación que se va a utilizar.

La clasificación de la investigación se puede expresar así:

- Por el proceso de conocimiento:
  - Investigación pura o básica (plantea teorías o conceptualizaciones útiles para futuras construcciones teóricas)
  - Investigación aplicada (confronta la teoría con lo real). De esta se desprenden varios tipos: de producción, de creación de instrumentos o procesos o procedimientos, de diagnóstico, de sistematización de experiencias, de autodiagnóstico –propuesta, entre otros.

2 Ver la lista de verbos al final del folleto (anexo 1).

- Por el enfoque:
  - De primer orden<sup>3</sup>: Pueden ser positivistas (prima la perspectiva cuantitativa), las hermenéuticas (prima la perspectiva cualitativa –interpretativa tradicional), las participativas (prima la perspectiva cualitativa, sociocrítica, emancipatoria). Se recomienda revisar el cuadro de los paradigmas investigativos de primer orden.
  - De segundo orden: las investigaciones complejas, contingentes, sistémicas y holísticas.

Para ilustrar un poco más este aspecto, veamos el siguiente cuadro:

OBJETIVO	MÉTODO	METODOLOGÍA
Comparar, estructurar, relacionar, explicar, predecir	Experimental y correlacional	Cuantitativa
Comprender, interpretar	Etnografía Fenomenología Hermenéutica Teoría Fundada	Cualitativa
Transformar, cambiar	Investigación – Acción Histórico – crítico	Cualitativa y participativa
Evaluar, valorar, controlar procesos	Investigación evaluativa (pluralidad de métodos)	Cualitativa/cuantitativa

Tabla 3: Relación entre propósitos de los paradigmas y los métodos.

- Por el nivel de conocimiento: (esta clasificación se aplica sobre todo en posturas más positivistas)
  - Documentales o monográficas: se trabaja un solo tema y se busca sobre todo la reflexión sobre un material pre-existente. Plantean unos supuestos de trabajo a partir de los cuales se

3 Ver los paradigmas en el cuadro al final del folleto (anexo 2).

construye la argumentación (una idea central argumentada en fuentes resistentes).

- Exploratorias: se realizan con el fin de conseguir datos fieles y seguros para sistematizarlos y proponer futuros estudios. Plantean supuestos de investigación que se pueden contrastar de modo empírico o de modo teórico y que servirán para un trabajo más profundo en un momento posterior.
- Descriptivas: Trabaja sobre realidades de hecho en las que se revisan relaciones entre diferentes variables o factores de una realidad para lograr una interpretación del presente. Trabaja a partir de hipótesis (descriptivas, correlacionales, causales, de conjunto, etc.) generalmente.
- Explicativas: buscan ir más allá de la interpretación de los fenómenos. Buscan producir conocimiento teórico a partir de la explicación compleja de lo previamente demostrado a partir de hipótesis.

En la investigación social contemporánea, se relaciona este nivel de conocimiento con fases de conocimiento, pero no como una cuestión secuencial lineal, sino como una espiral permanente de profundización del conocimiento mismo. Por ejemplo, en la mirada holística de la investigación, se plantea el gráfico siguiente:

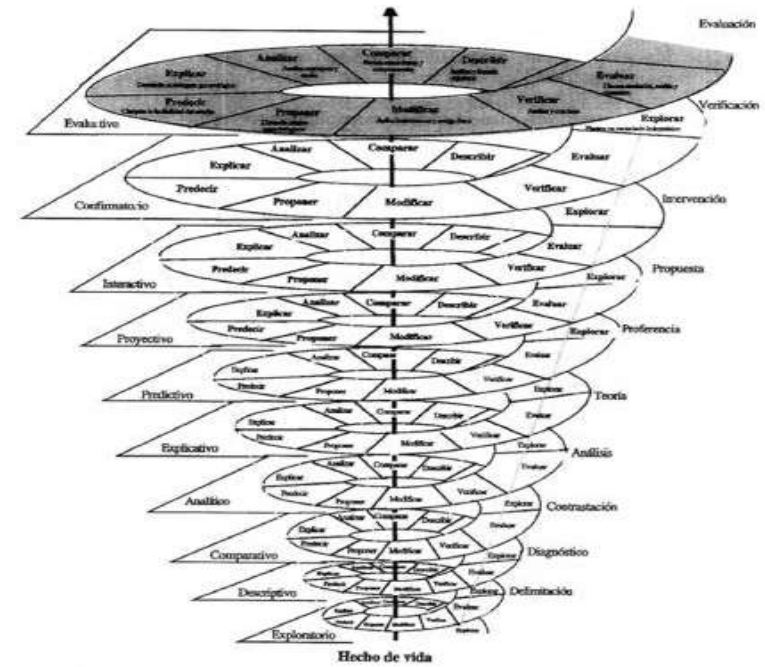


Fig. 1. Gráfico Espiral de la Investigación Holística. Tomado de Jacqueline Hurtado de Barrera. "Metodología de la investigación holística". Caracas: IUTC y SYPAL, 2000

Después de definir el tipo de investigación desde estas clasificaciones, se debe pasar a definir los procedimientos, las técnicas, el procesamiento de la información y, según se requiera, la población y la muestra. Lo ideal es que los procedimientos y técnicas sean coherentes con el enfoque metodológico que se le ha dado a la investigación. Por eso mismo, los pasos del diseño metodológico pueden variar según el tipo de investigación y el paradigma o modelo investigativo predominante (revisar nuevamente el cuadro de paradigmas de investigación).

#### 2.2.4 RECURSOS Y BIBLIOGRAFÍA

Si se pudiera resumir esto de alguna manera, se tendría que hablar de los elementos de la factibilidad de la investigación. Hacerlos explícitos es mostrarle a otros la viabilidad y la factibilidad del proceso que se está emprendiendo.

Cuando se habla de recursos se incluye: los recursos materiales (aquellos que no implican un saber hacer, pero que se deben tener a disposición para el buen funcionamiento del proceso), los técnicos (implican un saber-hacer. Debe hacerse explícito cuáles son adquiridos y cuáles alquilados o contratados), los locativos (lugar y sus respectivos servicios), los financieros (presupuesto), los humanos (responsables con sus respectivas funciones y cargos dentro del proyecto) y de tiempo (cronograma).

La bibliografía y la reseña de todas las posibles fuentes, es lo que constituye el recurso básico de información inicial. Es lo que va a demostrar las posibilidades de recolección de información teórica y documental, pero también las diferencias y la novedad del tema en cuanto a la comparación con estudios previos. Se puede hacer, al menos dentro de la propuesta de investigación inicial, un compendio comentado de materiales bibliográficos y una enunciación de todas las posibles fuentes adicionales que se tienen a la mano en ese momento. No es imprescindible que esto sea comentado, pero sí puede ayudar a los evaluadores del proyecto para entender

el tipo de información que se espera utilizar y la disponibilidad de ésta. Para ello son claves las lecturas informativas y formativas realizadas para el planteamiento del problema.

Este material bibliográfico comentado puede constituirse, para ciertos fines administrativos (presentación de la investigación ante Colciencias, por ejemplo), en lo que se llama *Estado del arte sobre la temática o la problemática*. Pero eso implica una revisión exhaustiva, amplia y bien consolidada de los materiales disponibles vigentes..

Es preciso recordar que la propuesta de investigación es apenas el primer paso. Pero este paso es decisivo para la construcción de un buen anteproyecto y, por ende, de un buen proyecto y de una buena investigación. Por lo que una buena bibliografía y un buen manejo de los recursos van a permitir que el proceso completo pueda darse.

Cabe recordar que el proceso investigativo no para aquí. Después de la propuesta investigativa, se consolida el anteproyecto. Luego, con base en el anteproyecto, se hace el proyecto y a partir de éste último, se comienza el desarrollo de la investigación. Toda investigación culmina con el informe final. En él, en el caso de hacer una investigación aplicada, siempre habrá tres grandes apartes: lo que constituía el proyecto inicial (parte 1), los resultados y las conclusiones (parte 2) y la propuesta o aplicación (parte 3). En un trabajo monográfico o en una investigación teórica, sólo serán necesarias las dos primeras partes.

#### 2.3 CLAVES PARA UN BUEN MARCO

Aunque en muchas ocasiones la cuestión del marco se generaliza y se habla de "Marco Teórico" en todo tipo de proyectos, la visión actual recomienda diferenciar el tipo de marco según el tipo de proyecto de investigación que se va a realizar.

El tema, la pregunta de investigación, la justificación y los objetivos pueden estar ya claros, pero ¿cuál es el tipo de marco que se requiere en esta investigación? Para definirlo debemos saber respondernos:

- ¿Cuál es el concepto de persona que enmarca mi estudio? (Marco filosófico-antropológico).
- ¿Cuáles son las investigaciones más recientes sobre mi tema de estudio y cómo han tratado otros el tema? ¿Cuáles fueron sus objetivos y resultados? ¿Qué hipótesis validaron? ¿Cuáles son las posturas que otros han defendido y han presentado a la comunidad científica sobre el tema? (Marco teórico).
- ¿Cuáles son los conceptos y definiciones específicas que se deben comprender para poder desarrollar correctamente mi investigación? ¿Qué términos deben comprenderse por un significado particular y no general para poder entender las afirmaciones que se hagan en la investigación? (Marco conceptual).

Estos marcos, más algunos específicos (como el marco institucional en el caso de investigaciones sobre organizaciones o el marco legal, cuando hay algún elemento de análisis que deba relacionarse con la legislación existente sobre el tema), hacen parte de un gran marco que puede llamarse *marco de referencia* de la investigación. Con él se busca fundamentarse en el conocimiento existente pero, a la vez, asumir una posición como autores, ubicar la investigación en un campo, enfoque o escuela y explicar la concepción que el autor tiene del tema. Dicho de otra manera, el *marco de referencia* es lo que me delimita y me define la fundamentación teórica, antropológica, filosófica y de términos precisos que va a servir como base para el estudio o proceso de investigación.

El marco filosófico- antropológico se refiere a la concepción de ser humano que fundamenta el estudio. Es importante, porque define el compromiso del investigador de asumir lo humano como imprescindible.

El marco teórico no debe concebirse como el único marco posible. El marco teórico da la *fundamentación teórica*, es decir, la presentación de las escuelas, modelos, paradigmas, enfoques o teorías existentes sobre el tema objeto de estudio. Va más allá del *estado del arte* (que es otro término utilizado para recoger información sobre un tema) porque además de recopilar lo existente, sienta posición frente a cada teoría y muestra el enfoque que se va a elegir para asumir el tema. En cambio, el *estado del arte*, hace un recorrido por todas las diferentes teorías de manera coherente y lógica, pero no toma postura frente a ellas. El *estado del arte* hace un resumen de las teorías y escuelas, así como una revisión minuciosa de todo lo que se ha escrito sobre el tema. El *marco teórico* va más allá de ese resumen pues muestra las preferencias del autor, por lo que éste debe asesorarse de expertos y concentrarse en la información pertinente y relevante de su tema particular y de su enfoque.

El *marco conceptual* se parece al teórico en el sentido de que muestra las preferencias temáticas y las posturas del autor pero en este caso frente a explicaciones que no son necesariamente teorías como tales (definiciones, explicaciones posibles que aunque ya han tenido divulgación no son aún teorías, conceptos validados por alguna comunidad científica, términos claves y su significado específico en el campo particular del trabajo de investigación que se está construyendo). La definición precisa de los conceptos más relevantes para la investigación así como aquellos términos claves que se utilizarán por ejemplo en la definición de las variables, de las categorías o de los factores de la investigación, conforman lo que se llama *marco conceptual*. No se trata de hacer un listado de términos y definiciones tomadas de un diccionario por más especializado que sea éste, sino la reflexión sobre el concepto o término según la visión que requiere el estudio en este caso.

El marco de referencia no debe pensarse desde el número de páginas ni debe validarse por extensión, sino desde la precisión, pertinencia, relevancia, coherencia y consistencia de los temas que lo componen. Así pues,

más que pensar en un límite mínimo o máximo de páginas, debe pensarse en la calidad, en el contenido de lo que se dice y en la articulación de las diferentes temáticas para lograr un todo lógico que sirva de base para la investigación. Debe pensarse como una especie de texto tipo ensayo que el autor presenta para aclarar sus puntos de vista y cada elemento clave de su investigación. No puede ser de una o dos hojas puesto que ese espacio mínimo no le permitiría al autor hacer un desarrollo completo de sus ideas sobre el tema ni permitiría mostrar la revisión y la reflexión que el autor ha hecho sobre todos y cada uno de los elementos claves de la investigación. Como se piensa en forma de ensayo, debe ser argumentativo, claro, conciso y comunicativo; breve pero completo.

#### **2.4 SOBRE LAS TÉCNICAS BÁSICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Algunas de las técnicas más utilizadas en la investigación son la observación (la más antigua y la más utilizada), la entrevista, la encuesta y la consulta bibliográfica o documental.

En todos los casos, cuando se define el diseño metodológico de la investigación, se deben definir no sólo las técnicas, sino los pasos que se van a seguir para ponerlas en práctica (la planeación de cada una de ellas, de los instrumentos con los que se va a registrar la información recogida y la forma de analizar o de "leer" esa información recogida).

Los pasos son pensados en relación con los objetivos de la investigación y de acuerdo con los procedimientos de selección de la población o muestra. Es decir, primero pienso qué quiero (objetivos y con ellos, las variables y los indicadores o las categorías y los factores que me van a guiar en su cumplimiento), luego selecciono la población y la muestra con la que voy a trabajar, después planifico las técnicas y diseño los instrumentos y los parámetros de "lectura" (análisis e interpretación) de los datos o de la información. Y en el desarrollo pongo en marcha todo esto.

Las técnicas básicas tienen las siguientes características:



Principios	OBSERVACIÓN	ENTREVISTA	ENCUESTA
<p>Técnica que permite recoger información sobre un fenómeno tal y como éste ocurre. Es una técnica esencial de la investigación que no ha requerido necesariamente la participación activa de los sujetos, aunque el nivel de participación depende del tipo de observación que se haga.</p> <p>Es fundamental tener en cuenta en todo su proceso la calidad de comunicación entre sujeto - objeto.</p> <p>Es deliberada y debe ser orientada por una pregunta, propósito o problema. Debe entenderse como un proceso sistemático en el que necesariamente intervienen las percepciones del sujeto que observa y sus interpretaciones.</p>	<p>Se deben determinar los siguientes aspectos (sea formal o sea informalmente):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué se observa = Objeto</li> <li>• Quién es observado = población</li> <li>• Cómo se observa = condiciones y procedimientos.</li> <li>• Cuando se observa = tiempo (organización de tiempo y duración)</li> <li>• Cuando se registran las observaciones = momento de registro (simultáneo, posterior)</li> <li>• Cómo se registran las observaciones =</li> </ul>	<p>Se ha usado con buenos resultados desde los años 30. Parte de lo que puede ser un diálogo entre dos personas en el que una de ellas está en busca de información.</p> <p>Funciona gracias al intercambio verbal, pero debe ir más allá de la simple pregunta-respuesta para que realmente arroje buena información. Debe haber entonces un propósito expreso. Ayuda a reunir datos a partir de un encuentro privado y cordial.</p> <p>El consenso que se establece en este trato comunicativo va a ser fundamental para favorecer la obtención de los datos: dicho de otro modo, el entrevistado debe saber sobre qué se le va a interrogar para responder al rol que el investigador le encarga. Como toda conversación, es única e irrepetible (al menos nunca se hará de la misma manera ni bajo las mismas condiciones)</p>	<p>Es representante por excelencia de las técnicas de análisis social (sobre todo desde el enfoque estadístico dinámico).</p> <p>Se plantea desde una óptica que permite la comparación y la contrastación de datos. Los sistemas de levantamiento, codificación, captura y validación de los datos están controlados desde el principio, lo que le da una gran credibilidad ante el público y ante la comunidad científica. Permite el reconocimiento de perfiles psicográficos, características demográficas generales, posturas paradigmáticas, perfiles de opinión frente a temas específicos, percepciones generalizadas sobre ciertos temas u objetos sociales, rasgos característicos culturales de tipo global. La naturaleza de esta técnica la hace bastante precisa y muy utilizada por su relación de costo/eficiencia en el trabajo investigativo de tipo social.</p>
<p>Se deben determinar los siguientes aspectos (sea formal o sea informalmente):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué se observa = Objeto</li> <li>• Quién es observado = población</li> <li>• Cómo se observa = condiciones y procedimientos.</li> <li>• Cuando se observa = tiempo (organización de tiempo y duración)</li> <li>• Cuando se registran las observaciones = momento de registro (simultáneo, posterior)</li> <li>• Cómo se registran las observaciones =</li> </ul>	<p>1. Se debe establecer el contacto entre entrevistador y entrevistado (cita, acuerdo tácito, nivel de confianza aceptable). En esta primera fase es normal una exploración mutua, luego, se comienza una exploración y se gana confianza. Con la confianza se logra colaboración y participación real del entrevistado con lo que se solicita el entrevistado.</p> <p>2. Comienzo de la entrevista: se deben hacer las presentaciones del personaje y establecer con él las condiciones del diálogo.</p> <p>3. Ejecución: debe permitirse que el otro hable, deben realizarse comprobaciones cruzadas.</p>	<p>1. Debe establecerse la población a la que se le aplicará la encuesta y su correspondiente muestra final.</p> <p>2. Debe establecerse el propósito de la encuesta y las variables que se tratarán de indagar a través de ella.</p> <p>3. Debe definirse el tipo de encuesta que será utilizado.</p> <p>4. Planear la aplicación de la encuesta.</p> <p>5. Redacción del cuestionario de la encuesta teniendo en cuenta el público a quien va dirigida, el tipo de preguntas (abiertas y cerradas) y los posibles cruces de variables que se quieren lograr.</p>	<p>6. Aplicación de la encuesta a un grupo piloto (un grupo que haga parte de la población pero que no haya quedado comprendido en la muestra). Se evalúan las respuestas obtenidas, la pertinencia y claridad de las preguntas, su distribución, la aplicabilidad del instrumento.</p> <p>7. Se aplica la encuesta. Debe utilizarse para ello la planeación previa, el tipo de muestreo, el instrumento final.</p> <p>8. Se clasifican las encuestas según la información demográfica arrojada por la encuesta y por la clasificación previa dada por el muestreo.</p> <p>9. Se tabula la información teniendo en cuenta los tipos de preguntas (cada pregunta por separado) y los cruces de variables.</p> <p>10. Se analiza estadísticamente la información. Se hace la lectura y la interpretación estadística.</p> <p>11. Se hace un análisis final</p>

<p>instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué se puede analizar = variables o categorías (según la metodología seleccionada)</li> </ul>	<p>prestar suficiente atención, haber planeado las preguntas según lo que se busca de ellas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Demográficas: para conocer al entrevistado</li> <li>- Amistosas: para romper el hielo y bajar la tensión</li> <li>- Sensoriales: para conocer lo que ve y lo que escucha</li> <li>- De experiencia/conducta: para conocer lo que hace o ha hecho la persona</li> <li>- De sentimientos: para conseguir respuestas emotivas.</li> <li>- De conocimientos: para averiguar información sobre el fenómeno o el hecho.</li> <li>- De opinión o valoración: para conocer qué piensa, que postura tiene sobre el tema</li> <li>- De contrastación: para comparar unos items con otros</li> <li>- De reformulación: para que repita lo dicho</li> <li>- De replanteamiento: para que explique de nuevo algo sobre todo si hay un cambio de opinión</li> <li>- De recapitulación: para sintetizar lo dicho, para concluir, para complementar al final la información.</li> <li>- Hipotéticas: posibles explicaciones</li> <li>- De ejemplos: para obtener casos específicos o ejemplos</li> <li>- De lenguaje émic directas: para hacer más comprensible ciertos términos o ciertas expresiones utilizadas.</li> </ul> <p>4. El cierre de la entrevista: se recomienda dejar la opción de volver por si es necesario complementar la información. Se le debe decir que si recuerda datos adicionales se ponga en contacto con el entrevistador. Debe guardarse</p>	<p>6. Aplicación de la encuesta a un grupo piloto (un grupo que haga parte de la población pero que no haya quedado comprendido en la muestra). Se evalúan las respuestas obtenidas, la pertinencia y claridad de las preguntas, su distribución, la aplicabilidad del instrumento.</p> <p>7. Se aplica la encuesta. Debe utilizarse para ello la planeación previa, el tipo de muestreo, el instrumento final.</p> <p>8. Se clasifican las encuestas según la información demográfica arrojada por la encuesta y por la clasificación previa dada por el muestreo.</p> <p>9. Se tabula la información teniendo en cuenta los tipos de preguntas (cada pregunta por separado) y los cruces de variables.</p> <p>10. Se analiza estadísticamente la información. Se hace la lectura y la interpretación estadística.</p> <p>11. Se hace un análisis final</p>	<p>6. Aplicación de la encuesta a un grupo piloto (un grupo que haga parte de la población pero que no haya quedado comprendido en la muestra). Se evalúan las respuestas obtenidas, la pertinencia y claridad de las preguntas, su distribución, la aplicabilidad del instrumento.</p> <p>7. Se aplica la encuesta. Debe utilizarse para ello la planeación previa, el tipo de muestreo, el instrumento final.</p> <p>8. Se clasifican las encuestas según la información demográfica arrojada por la encuesta y por la clasificación previa dada por el muestreo.</p> <p>9. Se tabula la información teniendo en cuenta los tipos de preguntas (cada pregunta por separado) y los cruces de variables.</p> <p>10. Se analiza estadísticamente la información. Se hace la lectura y la interpretación estadística.</p> <p>11. Se hace un análisis final</p>
--	---	--	--

Tipos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Según la estructuración: estructurada (planeación previa de las variables) o no-estructurada (categorización posterior)</li> <li>• Según la posición de los sujetos: -Directa: cuando el sujeto investigador tiene un contacto directo con el sujeto o los sujetos observados. La observación directa puede dividirse en participante y no participante. Es participante cuando el investigador interactúa con los sujetos observados de forma activa y comparte con ellos vivencias y experiencias. La observación no participante se refiere a la posición del observador como un "extrano" que busca una relación aséptica con el objeto observado, se extrae de lo que pueda ser la relación de interacción con lo observado.</li> <li>- Indirecta: se refiere a una observación en la que no tiene que intervenir directamente el sujeto investigador o en la que no es necesario que se sepa de su presencia. La indirecta debe tener un alto compromiso ético por lo que ella implica.</li> <li>• Según la cantidad de sujetos comprometidos: individual, si es un solo investigador-observador, o colectiva si son varios observadores que actúan simultáneamente. La observación colectiva puede ser muy útil cuando se quiere dar una mirada múltiple frente a un acontecimiento: hay tantas perspectivas del hecho como sujetos observadores y esto puede contribuir a confirmar el hecho y a darle validación.</li> </ul>	<p>discreción frente a lo dicho por el entrevistado (e incluso proteger la privacidad y el anonimato si es del caso)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructurada: Se elabora un cuestionario. Se plantea pregunta por pregunta según las variables planteadas de antemano. El entrevistador no debe salirse del cuestionario. Se aplica en grupos numerosos en los que se quiera mantener un control más preciso de la información final. Se parece a la encuesta pero difiere de ella por su objetivo, por el número de personas a quienes se aplica y por el tipo de aplicación (es directa y cara a cara siempre).</li> <li>• Focalizada: se plantean preguntas sobre cuestiones muy concretas, pero sobre un solo tema en particular.</li> <li>• Semiestructurada: plantea preguntas abiertas pero bastante precisas, que pueden ser ampliadas durante el diálogo.</li> <li>• En profundidad: Se piensa en temáticas generales que se pueden aplicar en un diálogo amplio y profundo. Se origina en planteamientos sociológicos y psicológicos que permiten obtener conocimientos sobre los integrantes de un grupo social o los participantes de una cultura. Se busca recoger información en el mismo lenguaje de la gente. Se desarrolla en situaciones abiertas donde hay flexibilidad y libertad. Es mucho más informal que las otras. Pero requiere de una categorización más profunda posteriormente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploratorias: cuyo objetivo es obtener un acercamiento al fenómeno estudiado. Sirve para identificar características generales o dimensiones del problema así como para plantear hipótesis de trabajo más precisas (hipótesis operativas y alternativas, por ejemplo).</li> <li>• Descriptivas: describen con precisión las características del fenómeno observado. Generalmente lo hacen por medio de porcentajes y de interpretaciones según medicas de tendencia central.</li> <li>• Explicativas: describen frecuencias de ciertos fenómenos y la relación entre varios factores o características sin necesidad de establecer causalidad.</li> <li>• Causales: aquellas que marcan relaciones causales entre unos factores y otros de un fenómeno. Solo los diseños experimentales permiten establecer verdaderas relaciones causales entre variables. Pero con frecuencia, este tipo de encuestas se usa también en trabajo cuasi-experimentales. En todo caso, la población debe pasar por un control experimental (grupo de control) para lograr la validación de la información.</li> <li>• De multicliente o sindicadas: ofrecen información de interés amplio que pueden ser comparadas por más de un usuario a la vez</li> <li>• De difusión pública: son realizadas con fines académicos y la importancia está en el conocimiento en sí mismo.</li> </ul>
-------	--	---	--

Formas de registro	<p>Planillas (observación estructurada), diario de campo, diario de procesos, fotografías, vídeo, grabación de audio, mapas geográficos, mapas mentales.</p>	<p>Registro de audio, registro en vídeo, transcripciones completas, transcripciones sintéticas, mapas mentales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ad hoc: un patrocinador las solicita y las cubre en su totalidad. Los resultados son de uso privado.</li> </ul> <p>Cuestionario. Fichas de tabulación Gráficos de resultados.</p>
Posibilidades que ofrece	<p>El sujeto es testigo directo de los acontecimientos y se enfrenta al fenómeno directamente. Permite contrastar, comparar, elaborar, registrar, traducir información. El contacto directo y permanente permite un acercamiento diferente e implica una adecuación cognitiva que es importante para la construcción de la realidad. Permite leer la ciudad desde las percepciones, sentir la ciudad. La observación es la técnica clave para la vivencia, para la experiencia, para reconocer nuestro ser dentro del mundo porque conlleva un situarse, un tomar ubicación, un hacer presencia en el lugar, un vivir el lugar. Permite hacerse una idea de lo conocido e imaginar lo que falta por conocer.</p>	<p>La información es personalizada, se trata a los sujetos en su exclusiva originalidad a partir de los significados que ellos mismos producen. No se persigue controlar o medir una idea, sino acercarse a ella desde la realidad de los sujetos entrevistados. Es negociable y se puede hacer de ella una serie si es necesario. Su registro es enriquecedor y ofrece información completa y comparable que puede ser contrastada por medio de otras técnicas. Permite conocer ópticas novedosas sobre la ciudad a partir de sus habitantes y de sus transeúntes. Permite contar historias, anécdotas. Revivir la ciudad en la voces variadas y coloridas de los diferentes seres que la viven, la sufren y la sueñan</p>	<p>Las amplias posibilidades de aplicación en diferentes campos (mercado, tecnología, medios, opinión pública, salud, organizaciones, demografía). Su comparabilidad les permite ser útil para contrastar datos entre países y regiones. Da datos exactos en cuanto a cantidad. Sobre la representatividad se ha discutido bastante en los últimos años, pero la velocidad para la obtención de datos y el índice de costo/eficiencia de la encuesta la hacen ser un recurso bastante útil para las organizaciones que deseen conocer la población. Los resultados generalmente se presentan en cuadros y en interpretaciones estadísticas que permiten que sean bastante comprensibles para un amplio segmento de la población.</p>
Limitaciones	<p>Requiere de tiempo. Una sola vez no basta. Debe repetirse el contacto varias veces y modificando las condiciones para agudizar la percepción. Requiere ser metódicos en los registros y saber leer la información recogida. Requiere astucia para saber qué y cómo mirar, capacidad de selección de información para saber qué es lo importante y captarlo,</p>	<p>Requiere de disposición para el diálogo. Implica una gran capacidad de escucha y de orientar sin imponer. Requiere de estrategias de investigación émic y enfoques étic sobre todo cuando es en profundidad. Debe hacerse una transcripción detallada de todo el diálogo. Ello comprende una descripción de las condiciones en las que se hizo y de lo que fue el lenguaje no verbal del entrevistado,</p>	<p>Requiere de preparación técnica y de un buen uso de los recursos tecnológicos de tipo matemático. La validez en cuanto a cantidad esta demostrada, pero no es útil a la hora de entregar información pormenorizada de la población. Se desecha lo "raro", lo diferente, los datos minoritarios y esto afecta la utilidad final de</p>

<p>Utilidad general</p>	<p>capacidad de comparación para comprender y analizar relaciones entre unas condiciones y otras. Supone una percepción sagaz, que advierta los hechos como se presentan y sepa registrarlos siguiendo un procedimiento físico o mecánico.</p>	<p>y todo esto no siempre se tiene en cuenta durante el registro. Supone sensibilidad del entrevistador para saberse poner en los zapatos del otro en el momento de trazar la ruta de las preguntas. Puede haber barreras semánticas, barreras de tipo psicológico, barreras de contexto que puedan influir negativamente en el diálogo.</p>	<p>la información desde ciertas perspectivas. Al preocuparse más de la forma que del contenido, tiende a desechar datos cualitativos que podrían ser interesantes. Las estadísticas se pueden falsear. Puede haber sesgos en los procedimientos de muestreo que afecten los resultados finales.</p>
<p>Usos más comunes (ejemplos)</p>	<p>Arroja gran cantidad de informaciones cualitativas sobre los fenómenos, los actores de éstos y las condiciones de transformación de ambos elementos. Arroja una gran información sobre la ciudad física, pero también sobre sus ritmos, sus relaciones, sus conflictos, sus actores y sus similitudes y diferencias por sectores. También puede permitir captar los no-lugares, los transítos, las transformaciones de los lugares.</p>	<p>Una de las principales utilidades es la de convertir lo simple en extraordinario, en sacar del anonimato a un ser que habita en la ciudad y darle voz. Permite así el análisis sociológico. Esclarece experiencias humanas subjetivas desde el punto de vista de los propios actores sociales. Puede traerle al investigador un menor esfuerzo de tiempo y recursos para el acercamiento a una realidad determinada o a un fenómeno determinado (los actores pueden ayudar a definir el fenómeno más rápidamente porque lo conocen mejor).</p>	<p>Su principal utilidad es dar datos precisos sobre una población numerosa (grandes masas de población), con respecto a perfiles, opiniones y percepciones generales. Su característica principal es lograr una generalización de la información que permita lecturas numéricas.</p>
<p>Usos más comunes (ejemplos)</p>	<p>Observación estructurada: planillas de conteo de autos en horas pico para los intercambios viales. Observación no - estructurada: crónicas de la ciudad.</p>	<p>Reconstrucción de enfoques biográficos, de historias de barrios, de representaciones sociales individualizadas. En lo periodístico, sirve para hacer excelentes perfiles de personajes y para elaborar crónicas.</p>	<p>Censos poblacionales, estudios de mercado de productos, sondeos de opinión (sobre temas políticos o de interés general), estudios de imagen, perfiles de usuarios (de medios, por ejemplo, pero también se han hecho sobre usuarios de transporte público).</p>

Tabla 4. Técnicas básicas. Esta tabla fue publicada en el libro "Comunicación, Investigación y Ciudad" de Érika Jaillier Castrillón, en 2003.

## 2.5 HIPÓTESIS, VARIABLES Y /O CATEGORÍAS

Las investigaciones científicas plantean, al menos desde las posturas tradicionales de científicidad, el tema de la hipótesis como elemento orientador clave del proceso de investigación. Sin embargo, en libros y documentos de metodología más recientes, se reconoce que no todas las investigaciones sociales ameritan una hipótesis. De hecho, no se plantean hipótesis para estudios exploratorios y descriptivos, pero sí para fases o niveles de conocimiento y de investigación más complejos (analíticos, explicativos, experimentales, por ejemplo).

La hipótesis es un enunciado o proposición lógica de carácter generalmente afirmativo, que expresa una explicación o respuesta tentativa a la pregunta problema de investigación. Como proposición lógica, pone en relación dentro de su contenido dos o más variables que es importante controlar para dar respuesta a ese mismo problema de investigación sobre el que se trabaja.

En investigaciones científicas, es posible partir de una gran hipótesis de investigación (la que orienta el trabajo de búsqueda) y varias hipótesis operativas que dan cuenta de contenidos o conocimientos que inciden en el cumplimiento de dicha hipótesis general. Así pues, una investigación puede tener más de una hipótesis y por tanto, poner a prueba diversos tipos de variables y relaciones de diferente complejidad.

La hipótesis no se puede considerar como una verdad absoluta, ni siquiera luego de su comprobación. Solo es una tentativa de explicación posible frente a un asunto problémico. Lo que sí es permanente es que debe validarse y debe apoyarse en conocimientos sistematizados, organizados y consolidados por medio de procedimientos científicos.

Una buena hipótesis surge de manera coherente de las preguntas de investigación y de los objetivos propuestos y debe fundamentarse con-

ceptual y teóricamente en el marco de referencia (teórico y conceptual principalmente). Además, debe referirse a una situación social real y sus premisas o términos deberán ser claros, verosímiles, comprensibles y preferiblemente medibles o validables a partir de los procesos de recolección de información desde la realidad.

Desde su funcionalidad, hablamos generalmente de:

1. *Hipótesis de investigación o de trabajo (H1, H2, H3 etc.):* aquellas que orientan efectivamente el proceso investigativo.
2. *Hipótesis nulas (Ho):* en ciertos estudios analíticos, explicativos y experimentales es importante plantear la negación de la hipótesis de trabajo. Esto implica que el enunciado de la proposición presenta la NO-Diferencia o la NO – Relación entre las variables o premisas.
3. *Hipótesis alternativa (HA):* es aquella que sirve para motivar conjeturas diferentes a las de la hipótesis de investigación principal y por tanto puede servir para presentar conclusiones posibles a las que quiere llegar el investigador.

Adicionalmente, se habla de unos niveles en las hipótesis:

1. *Hipótesis de primer grado:* aquellas proposiciones que se centran en la descripción del fenómeno y que pueden ser sometidas a verificación por el investigador en contraste con la realidad misma.
2. *Hipótesis de segundo grado:* aquella que va más allá de lo descriptivo y busca explicaciones causales más complejas. Parte de la hipótesis de primer grado y se demuestra con la comparación de ésta frente a modelos teóricos.
3. *Hipótesis de tercer grado:* aquella que afirma relaciones existentes entre variables complejas en procesos de investigación multivariados. Surge de las hipótesis de segundo grado y busca explicaciones teóricas (verdaderas tesis) frente a los fenómenos estudiados.

Por otro lado, las hipótesis pueden clasificarse según sus contenidos en:

- *Hipótesis descriptivas:* aquellas que dan pie a procesos descriptivos, es decir, de caracterización de los fenómenos, de sus elementos y de sus relaciones. Parten de una redacción de oraciones compuestas de tipo coordinado.
- *Hipótesis causales:* las que plantean relación de causa – efecto entre las variables. Generalmente se enuncian a partir de oraciones compuestas de tipo subordinado.
- *Hipótesis de diferencia entre grupos:* se dan más comúnmente en procesos correlacionales y experimentales que ponen en juego la comparación entre grupos.
- *Hipótesis estadísticas:* son la transformación de las hipótesis de trabajo en expresiones estadísticas.
- *Hipótesis analíticas:* plantean modelos o relaciones entre modelos.
- *Hipótesis explicativas:* son generalmente de tercer orden y son más complejas por lo que implican: crear teorías o aproximarse a ellas.

Todas las hipótesis están constituidas por variables. Las variables, como veremos a continuación, son las características que se van a medir o verificar durante el proceso de investigación.

## VARIABLES, INDICADORES E ÍNDICES

1. **Variables.** Son aspectos o dimensiones específicas del fenómeno a estudiar. Son características de eventos o factores asociados al fenómeno que, por su variación, permiten identificar cambios y relacionar aspectos del fenómeno entre sí. Pueden adquirir valor numérico. Si sucede esto, son variables cuantitativas. Si, en cambio, se trata de características que solo pueden verificarse por su descripción o su valoración, se habla de variables cualitativa. Para medir, controlar o verificar el funcionamiento de las variables, es necesaria su operacionalización. Este proceso implica definir la variable nominalmente

(ponerle un nombre) y operacionalmente (conceptualización aplicada para el caso o fenómeno específico de estudio). Gracias a la definición operacional, es posible la descomposición de la variable en indicadores e índices, que serán las pautas finales de medición o control.

2. **Indicadores.** Por necesidad o por conveniencia, la realidad se simplifica aún más para observar el fenómeno. Es decir, para recoger los datos necesarios para la investigación. A estos datos se les denomina indicadores. Estos permiten facilitar la medición de la variable.
3. **Índices.** Valores parciales que unifican los resultados. Es necesario conocer las escalas de medición. Escala: conjunto continuo de valores ordenados cuantitativamente, que tienen punto inicial y punto final. Para ser objetiva, debe cumplir los siguientes requisitos: *Confiabilidad* (que siempre produzca los mismos resultados). *Validez* (que mida las cualidades para las cuales a ha sido construida). Tipos de escalas:
  - 3.1 *Nominales:* lista de distintas posiciones que puede adoptar la variable, sin orden específico. No hay jerarquías. Ejemplo: bueno, regular, malo. Puede ser malo, bueno; regular.
  - 3.2 *Ordinales:* distinguen los distintos valores de la variable y jerarquizan de acuerdo con el rango. Son secuenciales. Hay gradación entre un valor y otro. La distancia entre los valores no es clara. Ejemplo: Grado que cursa: 1°, 2°, 3°, 4°
  - 3.3 *De intervalos iguales:* ordenados como la anterior pero la distancia entre un valor y otro, está claramente determinada. Ejemplo: Edad: 16 a 20 años, 21 a 25 años, 26 a 30 años, 31 a 35 años, 36 o más.
  - 3.4 *Dicotómicas:* cuando sólo hay dos opciones F \_\_, M \_\_; Sí \_\_, No \_\_

Características de las escalas: *mutuamente excluyentes:* un dato no puede incluir a otro. Aplica para todas las dicotómicas, las ordinales y las nominales. *Exhaustivas:* que abarquen los valores posibles de medir. A veces se necesitan términos como "otros", y esto hace que la pregunta deba tener una lectura de resultados diferente.

Ejemplo: En la investigación, "Usos del tiempo libre de los estudiantes de pregrado de la UPB", pueden considerarse estas variables:

- Variables:**
1. Aspectos de identificación
  2. Exposición a los medios
  3. Prácticas deportivas
  4. Pasatiempos

La operacionalización es el punto de partida para la elaboración de un buen instrumento. En este caso encuesta. Al operacionalizar las variables, puede elaborarse este cuadro.

VARIABLES	INDICADORES	INDICES
1. Aspectos de identificación	Edad	16 a 20 años ____ 21 a 25 años ____ 26 a 30 años ____
	Sexo	M ____ F ____
	Semestre	1° - 2° ____ 3° - 4° ____ 5° - 6° ____ 7° - 8° ____ 9° - 10° ____
	Facultad	CSP ____ TS ____ Psic. ____ Publ. ____
2. Exposición a los medios	Televisión	Sí ____ No ____
	Revistas	Sí ____ No ____
	Radio	Sí ____ No ____
	Periódico	Sí ____ No ____
	Internet	Sí ____ No ____
	Cine	Sí ____ No ____
3. Prácticas deportivas	Fútbol	Sí ____ No ____
	Voleibol	Sí ____ No ____
	Tenis	Sí ____ No ____
	Natación	Sí ____ No ____
	Otro	¿Cuál? _____

4. Pasatiempos	Práctica instrumental	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Colección	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Pintura	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Rompecabezas	¿Cuál? _____
	Otro	

Tabla 5. Ejemplo de operacionalización de variables. Tomado de trabajo de clase 2009.

Obviamente, esta selección de indicadores y de índices parte en principio de las definiciones operativas que se hayan trabajado desde los marcos de referencia, conceptual y teórico.

### CATEGORÍAS

El término de categoría proviene de la filosofía aristotélica. Aristóteles explicaba las categorías como propiedades generales de los objetos, o sea, el modo de clasificación de las cosas y fenómenos de la realidad. Hablaba así de diez categorías posibles: sustancia, cantidad, cualidad, relación, dónde, cuándo, situación, posesión, acción y pasión.

En las ciencias sociales se aplica el criterio de categoría como noción general abstracta a partir de la cual se pueden agrupar características posibles de un objeto, de un fenómeno social o de una situación. En otras palabras, la categoría es una abstracción de una o más características que permiten agrupar y clasificar a los objetos. Toda categoría tiene entonces unas condiciones:

- Deben permitir la clasificación y por tanto, lograr un conocimiento más claro y preciso de la realidad.
- Se definen a partir de las relaciones entre los objetos y la capacidad de comparación y organización perceptual del ser humano
- Implica identificación de semejanzas y diferencias entre los objetos
- Permiten la agrupación, la creación de conjuntos y la codificación por características.

Toda categoría, además, debe plantearse desde unas dimensiones clave<sup>4</sup>:

- Exhaustividad: se refiere a que todo el contenido analizable pueda incluirse dentro de tal categoría.
- Exclusividad: un mismo contenido debe clasificarse solo en una categoría.
- Precisión y claridad: que varios investigadores conceptúen, de manera independiente, el mismo contenido en la misma categoría.
- Pertinencia: que tenga relación con los objetivos de la investigación y con la profundidad de análisis que se busca dentro del proceso investigativo.

Las categorías permitirán luego la categorización (agrupar, ordenar, clasificar los temas, características u objetos desde un punto de vista taxonómico relacionado con la actividad investigativa) y la codificación (identificar las categorías, “ponerles nombre”, establecer criterios de clasificación y darles contenido y extensión a los términos utilizados como categorías).

Para extraer las categorías, es importante revisar los objetivos y el planteamiento del problema. De allí han de discutirse y construirse las categorías iniciales, tanto primarias como secundarias. El proceso de categorización es permanente, así que, a medida que se recoge la información o se recolecta esta en los procesos de documentación y de trabajo de campo, se va categorizando. Aparecen en este tránsito las llamadas “categorías emergentes”, que luego deberán revisarse y discutirse desde la luz del problema de investigación. Luego, tanto las categorías iniciales, como las emergentes, deberán pasar el proceso de codificación para permitir una sistematización más precisa y un análisis y síntesis más pertinentes y relevantes de acuerdo con el proceso investigativo llevado a cabo.

4 Fernández de Silva, Inés Otilia. Diccionario de Investigación. Segunda edición. Caracas: Sypal y Quirón ediciones, 2007. P:51-52.

## 2.6 DIMENSIÓN OPERATIVA Y ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO Y DE LA INVESTIGACIÓN

En este punto suelen incluirse los aspectos materiales que harán posible la investigación: recursos, cronograma, presupuesto, responsables y estrategias de control del proceso investigativo.

Para establecer con claridad cómo son y qué contienen estos aspectos materiales, podemos valernos de los formularios de formulación de proyectos de Colciencias. La información inicial aparece organizada así:

**“Tipo de entidad:** (Seleccione el tipo de entidad)

Universidad pública: Universidad privada:

Entidad o instituto público: ONG:

Centro de investigación privado: Centro de desarrollo tecnológico

Centro empresarial o gremio: Empresa:

**Tipo de contribuyente** (seleccione marcando con una x)

Entidad Estatal: Régimen común: Régimen simplificado

Gran contribuyente: No contribuyente

**Lugar de ejecución del proyecto:**

Ciudad: Departamento:

Duración del proyecto (en meses):

**Tipo de proyecto:**

Investigación básica: Investigación aplicada: Desarrollo tecnológico o experimental:

**Financiación solicitada:**

Valor solicitado a Colciencias:\$

Valor contrapartida:\$

Valor total (solicitado + contrapartida) :\$ \_\_\_\_\_”

(Guía de formulación de proyectos, Colciencias, 2006)\*

\* N.A. Hasta este año, Colciencias incluyó guías y formatos directamente en línea, por lo que no se facilita su utilización en documentos.

Como puede verse en la cita anterior, Colciencias plantea la necesidad de conocer desde el inicio mismo de la investigación, no solo el tipo de entidades participantes, sino los montos de contrapartida con los que se cuenta. Esta información es básica para evaluar la factibilidad material del proceso investigativo y la contribución de la relación costo-beneficio para el Estado.

Más adelante, en las guías de los formularios ofrecidos por Colciencias, es posible encontrar las siguientes explicaciones sobre otros aspectos de esta dimensión material:

**“Cronograma de actividades:** relación de actividades a realizar en función del tiempo (meses), en el periodo de ejecución del proyecto.

**Resultados/Productos esperados y potenciales beneficiarios:**

Estos deben ser coherentes con los objetivos específicos y con la metodología planteada. Los resultados/productos pueden clasificarse en tres categorías:

**Resultados / productos relacionados con la generación de conocimiento y/o nuevos desarrollos tecnológicos:**

Incluye resultados/productos que corresponden a nuevo conocimiento científico o tecnológico o a nuevos desarrollos o adaptaciones de tecnología que puedan verificarse a través de publicaciones científicas, productos o procesos tecnológicos, patentes, normas, mapas, bases de datos, colecciones de referencia, secuencias de macromoléculas en bases de datos de referencia, registros de nuevas variedades vegetales, etc.

**Resultados /Productos conducentes al fortalecimiento de la capacidad científica nacional:**

Incluye resultados/productos tales como formación de recurso humano a nivel profesional o de posgrado (trabajos de grado o tesis de maestría o doctorado sustentadas y aprobadas), realización de cursos relacionados con las temáticas de los proyectos (deberá anexarse documentación soporte que certifique su realización), formación y consolidación de redes de investigación (anexar documentación de soporte y verificación) y la construcción

de cooperación científica internacional (anexar documentación de soporte y verificación).

**Resultados /Productos dirigidos a la apropiación social del conocimiento:** Incluye aquellos resultados/productos que son estrategias o medios para divulgar o transferir el conocimiento o tecnologías generadas en el proyecto a los beneficiarios potenciales y a la sociedad en general. Incluye tanto las acciones conjuntas entre investigadores y beneficiarios como artículos o libros divulgativos, cartillas, videos, programas de radio, presentación de ponencias en eventos, entre otros.” (Guía de formulación de proyectos, Colciencias, 2006).

Vemos aquí la relación entre actividades –resultados, otro elemento clave de evaluación de la factibilidad y la pertinencia para cualquier investigación que se ponga en juego en aras de la realidad material a la que debe responder. Esto es aún más notorio en las tablas que luego podrán encontrarse en el formulario electrónico, en el que se hace una relación permanente entre impacto, utilidad y beneficiarios:

Resultado/Producto esperado	Indicador	Beneficiario

(Fig. 2. Tabla de resultados, formulario de Colciencias, 2006)

Impacto esperado	Plazo (años) después de finalizado el proyecto: corto (1-4), mediano (5-9), largo (10 o más)	Indicador verificable	Supuestos

(Fig.3. Tabla de impactos esperados. Formulario de Colciencias, 2006)

En ambas tablas, se espera que el interesado pueda expresar de la manera más realista posible las posibilidades materiales de medición a partir de las cuales podrá evaluarse la efectividad, eficacia e importancia social, académica y científica del conocimiento que se obtenga gracias al proceso de investigación que se planea ejecutar. Aspectos similares exigen actualmente las universidades y entidades públicas y privadas que en nuestro medio deciden financiar procesos investigativos de corte social.

Frente al presupuesto, Colciencias consigna en sus guías, lo siguiente:

**“Para la preparación y presentación del presupuesto se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones:**

**1. Fuentes de financiación:**

Las contrapartidas, provenientes de la institución proponente y de otras instituciones que participan en el proyecto, deben sumar como mínimo el 40% del costo total del proyecto. Se entiende como contrapartida todos los aportes que dedica la entidad proponente u otras entidades para apoyar el desarrollo del proyecto. El objetivo de esta exigencia de contrapartida es comprometer a la institución solicitante con el buen desarrollo de la investigación, asegurando la continuidad y estabilidad del grupo investigador.

**2. Rubros financiables con recursos COLCIENCIAS**

Con cargo a recursos de COLCIENCIAS (en modalidad de recuperación contingente) se podrán financiar solamente los siguientes rubros:

**Personal:** Se refiere a profesionales investigadores y/o profesionales expertos nacionales e internacionales definidos como participantes en el proyecto y operarios o técnicos requeridos en el mismo. Para el cálculo de los recursos a solicitar en este rubro se debe tomar como base la escala salarial de la institución y el tiempo real dedicado por la persona al proyecto, el cual no podrá ser inferior a cinco horas sema-



nales (tanto para personal financiado por COLCIENCIAS (recuperación contingente) como por la contrapartida). Debe tenerse en cuenta, sin embargo, que independientemente de las escalas salariales de las instituciones, existen límites máximos para los pagos del personal que financia COLCIENCIAS (recuperación contingente) (Anexo 2). De existir alguna diferencia ésta deberá asumirla la contrapartida. **No se financiarán honorarios o bonificaciones especiales a personal de nómina de las universidades públicas o privadas.** (Tabla 4.2)

**Equipos:** La financiación para compra de equipos nuevos deberá estar sustentada en la estricta necesidad de los mismos para el desarrollo de la investigación. Es importante que los investigadores verifiquen si el equipo que necesitan ya existe en otra dependencia de su universidad o centro, o en otra institución, de la cual pudiese solicitarse en préstamo, arrendamiento o la prestación de servicios técnicos... Deberá separarse la compra de equipo nuevo o arrendado, del uso de equipo propio (ver tablas 4.3 y 4.4). Este último se refiere al que ya existe en la institución y que por utilizarse en la investigación se acepta también como contrapartida institucional por un valor máximo del 10% de su precio comercial al estar nuevo. **Las cotizaciones de los equipos deberán estar disponibles para consulta de COLCIENCIAS en el caso en que esta entidad considere necesario verificar los costos de los equipos solicitados.**

**Viajes:** Se refiere a viajes relacionados con actividades del proyecto diferentes de salidas de campo y que son estrictamente necesarios para la ejecución exitosa del proyecto (por ejemplo, visitas a otros centros de investigación para capacitación o traer asesores para el proyecto). COLCIENCIAS financiará solamente hasta el 60% del valor total de este rubro. (Tabla 4.6)

**Salidas de campo:** Se aplica a gastos de medios de transporte para el traslado a zonas de muestreo y ejecución de las labores de

campo propias de la investigación. Se refiere principalmente a costos de combustible, aceite o alquiler de medios de transporte cuando se requiere. Deberán desglosarse y justificarse en la tabla 4.7

**Materiales, insumos y servicios técnicos:** Corresponden a aquellos necesarios para el desarrollo de la investigación o de la tecnología y deben presentarse a manera de listado detallado agrupado por categorías sobre las cuales se debe hacer una justificación de su necesidad y uso dentro del proyecto. El tipo de servicios técnicos (exámenes, pruebas, análisis o servicios especializados) para los cuales se solicitan recursos COLCIENCIAS debe desglosarse en las tablas 4.8 y 4.9 anotando el costo estimado para cada uno de ellos.

**Publicaciones y patentes:** Se refiere a los costos de edición y publicación de artículos científicos en revistas indexadas o divulgativas reconocidas, libros, manuales, videos, cartillas, etc. que presenten los resultados del proyecto y sirvan como estrategia de comunicación de éstos. También se financiarán los costos para la solicitud de patentes de innovaciones tecnológicas derivadas del proyecto. Su costo debe justificarse en la sección de resultados esperados del proyecto.

**Material Bibliográfico:** Se podrá financiar bibliografía debidamente justificada y directamente relacionada con la temática del proyecto en la forma de libros y/o suscripciones a revistas científicas del tema. (Tabla 4.10)

**Gastos de Administración:** A partir de esta Convocatoria, se podrá incluir dentro del rubro de administración un 3% (Tabla 4.1) calculado sobre el monto total de recursos solicitados a Colciencias (no incluye los dineros de Contrapartida). Este monto se destinará a la entidad para la administración del proyecto.

**3. Rubros no financiables con recursos COLCIENCIAS.**

Los recursos COLCIENCIAS no pueden aplicarse a los siguientes rubros:

- a. Impuestos,
- b. Seguros,
- c. Construcciones,
- d. Mantenimiento,
- e. Imprevistos.” (Guía-Formato para la presentación de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Modalidad Contingente 11 Actualizado en enero de 2006)

Como se lee en este aparte, Colciencias como entidad financiadora incluye como rubros el personal, los equipos técnicos y tecnológicos; los viajes y las salidas de campo; los materiales, insumos y servicios técnicos; así como los gastos de administración que deban hacer los investigadores para el funcionamiento adecuado del proceso investigativo. No todas las entidades que financian estudios o investigaciones científicas incluyen el mismo tipo de rubros.

Sin embargo, lo ideal en cualquier proyecto es indicar clara y explícitamente todo aquello que se pueda requerir en la investigación. Incluso, contabilizarlo y cotizarlo así no se vaya a costear por contrapartidas, porque el hecho mismo de conocer con precisión los costos y gastos que genera la investigación en su totalidad, permite ajustar las actividades y el manejo de los recursos humanos, materiales y técnicos a lo esencial y dejar de lado lo superfluo. En el caso de costos excesivos a partir de esa revisión económica que se hace con el presupuesto, sería importante reevaluar la factibilidad misma de llevar a cabo la investigación o delimitar lo previsto en la metodología para tratar de llevar a cabo lo que es efectivamente viable dentro de la lógica costo-beneficio.

En síntesis, para abordar esta dimensión, se recomienda lo siguiente: Hacer una planeación estratégica del proceso investigativo teniendo en

cuenta los aspectos materiales que deben considerarse en relación con las actividades metodológicas y el cumplimiento eficaz de los objetivos. La matriz que podría utilizarse para cumplir con este propósito es la siguiente:

Objetivos específicos	Estrategia metodológica	Técnicas	Procedimientos y actividades	Instrumentos	Recursos	Responsables	Tiempo

- Una vez se haga esta planeación estratégica general, se pasaría a establecer el listado de recursos teniendo en cuenta cuáles de ellos equivalen a costos fijos, cuáles a costos variables y cuáles a gastos justificables para el proyecto.
- Se pasa entonces a llenar las tablas de presupuestos parciales y globales. Se sugiere tener en cuenta los siguientes:

**TABLA PRESUPUESTO GLOBAL POR RUBROS** (en gris oscuro, se sugiere incluir lo que se financiaría por contrapartida y en gris, lo que se podría financiar con otras fuentes)

RUBROS	FUENTES		TOTAL
	FUENTE 1	CONTRAPARTIDAS	
PERSONAL			
EQUIPOS			
SOFTWARE			
MATERIALES			
SALIDAS DE CAMPO			
MATERIAL BIBLIOGRÁFICO			
PUBLICACIONES Y PATENTES			
SERVICIOS TÉCNICOS			
VIAJES			
CONSTRUCCIONES	No financiable		
MANTENIMIENTO	No financiable		
ADMINISTRACIÓN			
TOTAL			

Tabla Descripción de los gastos de personal (en miles de \$).

Investigador / experto/ auxiliar	Formación académica	Función dentro del proyecto	Dedicación Horas/semana	Recursos			Total
				Fuente	Contrapartida		
					Entidad	Otras fuentes*	
Total							

\* Agregar una columna para cada fuente de financiación adicional distinta de la entidad que presenta el proyecto.

Tabla Descripción de los equipos que se planea adquirir (en miles de \$).

EQUIPO	JUSTIFICACIÓN	RECURSOS		TOTAL
		Fuente	Contrapartida	
TOTAL				

Tabla Descripción y cuantificación de los equipos de uso propio (en miles de \$)

EQUIPO	VALOR (CONTRAPARTIDA)
TOTAL	

Tabla Descripción del software que se planea adquirir (en miles de \$).

SOFTWARE	JUSTIFICACIÓN	RECURSOS		TOTAL
		Fuente	Contrapartida	
TOTAL				

Tabla Descripción y justificación de los viajes (en miles de \$)

Lugar / No. de viajes	Justificación**	Pasajes (\$)	Estadía (\$)	Total días	Recursos		Total
					Fuente	Contrapartida	
TOTAL							



Este cronograma permite hacer una revisión de la secuencialidad de las actividades, su duración y la posibilidad de aplicar en paralelo algunas acciones previstas como estrategia de manejo de tiempo.

Una vez se tengan los presupuestos y el cronograma, se podrá establecer más claramente la estrategia de impactos, resultados y productos. Para esto último, en anexos se incluye una lista de productos de investigación que pueden utilizarse y que contribuirán con el capítulo siguiente, que trata el tema de la producción intelectual y la comunicación de resultados.

# analiz

## 3. ANALIZAR, DISCUTIR Y COMUNICAR LOS RESULTADOS

Una vez analizada la información recogida (datos, información histórica, información descriptiva, mapas mentales, información de apreciaciones, etc.) los resultados deben analizarse desde la óptica de los objetivos o de los propósitos iniciales de la investigación, así como desde las teorías o presupuestos planteados en el trabajo, con el fin de evaluar si confirman lo que otros dicen o si generan nuevos debates. Ese análisis se acompaña de una interpretación del autor. Esa interpretación, según la actual visión de la ciencia, no es válida si no se discute, si no se compara con la perspectiva de otros. Por eso, hacer comunicables los resultados es un reto necesario para la validación del nuevo conocimiento.

La discusión puede darse por medio de una evaluación de un par competente (generalmente experto en el mismo campo del trabajo realizado) o por la presentación pública de los resultados (conferencias, congresos, artículos, posters, libros, etc.<sup>5</sup>). Por ello, es preciso pensar tanto en la forma como en el contenido del informe final y de las piezas de divulgación de la

---

<sup>5</sup> Ver el listado de productos que generalmente se presentan como resultados de las investigaciones en nuestro medio (anexo 3).

investigación. Para la redacción, como ya se dijo antes, es indispensable seguir las normas, criterios y protocolos establecidos y exigidos por las instituciones a quienes se dirige el informe o por la comunidad científica que va a evaluarlo.

Cada país, cada institución de educación superior, cada organización y cada comunidad científica tendrán sus criterios específicos tanto para la redacción y presentación del informe como para las entregas de las piezas que lo acompañen. Sin embargo, hay algunos puntos generales que es importante tener en cuenta:

Una vez analizada la información recogida (datos, información histórica, información descriptiva, mapas mentales, información de apreciaciones, etc.) los resultados deben analizarse desde la óptica de los objetivos o de los propósitos iniciales de la investigación, así como desde las teorías o presupuestos planteados en el trabajo con el fin de evaluar si confirman lo que otros dicen o si generan nuevos debates. Ese análisis se acompaña de una interpretación del autor. Esa interpretación, según la actual visión de la ciencia, no es válida si no se discute, si no se compara con la visión de otros. Por eso, hacer comunicable los resultados es un reto necesario para la validación del nuevo conocimiento.

La discusión puede darse por medio de una evaluación de un par competente (generalmente experto en el mismo campo del trabajo realizado) o por la presentación pública de los resultados (conferencias, congresos, artículos, posters, libros, etc.<sup>6</sup>). Por ello, es preciso pensar tanto en la forma como en el contenido del informe final y de las piezas de divulgación de la investigación. Para la redacción, como ya se dijo antes, es indispensable seguir las normas, criterios y protocolos establecidos y exigidos por las

instituciones a quienes se dirige el informe o por la comunidad científica que va a evaluarlo.

Cada país, cada institución de educación superior, cada organización y cada comunidad científica tendrán sus criterios específicos tanto para la redacción y presentación del informe como para las entregas de las piezas que lo acompañen. Sin embargo, hay algunos puntos generales que es importante tener en cuenta:

**\* PRESENTACIÓN:** (La forma) En el momento actual, lo que vale es la innovación no sólo en cuanto a los temas, sino en cuanto al tratamiento. Pero no hay que perder de vista las reglas del juego: ¿qué espacio tenemos y cómo lo vamos a distribuir?

Párrafos y oraciones cortas (los primeros, no más de cuatro o cinco líneas, las segundas de una o dos), sueltas, dinámicas, muy activas (no en pasado ni con verbos compuestos), con tipografías (tipos de letras) que tengan características especiales, que vayan con el estilo de vida, con la forma de ser y de sentir del público a quien va dirigido el escrito.

Palabras cortas y fáciles de entender, muy visuales.

Para editar los textos, es necesario contar primero con un formato. Se margina teniendo en cuenta el refile de las páginas (es decir el corte posterior a la impresión), el tipo de paginación (par o impar), el lomo (si va a ir en cuadernillo) y la mancha tipográfica (el bloque de texto: Cuántas columnas, espacio entre éstas, interlineado). La forma de la mancha tipográfica está determinada por la función que va a cumplir el texto.

**\* ORGANIZACIÓN:** (Contenido, estructura del texto, su función) Hay que salirse de los criterios habituales de manejo de la información. La palabra debe volverse también una imagen, ser atractiva, sonora.

---

<sup>6</sup> Ver el listado de productos que generalmente se presentan como resultados de las investigaciones en nuestro medio (anexo 3).

Lo primero es saber cuánto (en caracteres o en páginas a doble espacio), cómo, qué, para quién se va a escribir. Pensar siempre en que la información sea un servicio, sea algo útil y ameno para el lector.

Lo segundo es motivar el diálogo con los lectores, es decir, mantener el contacto en cuanto a contenido y finalidad del artículo con el tipo de lector representativo. En otras palabras en planear el contenido y su estructura como texto según el tipo de lector.

Es bueno hacerle secuencia a las informaciones cuyo avance sea de interés, sin dejar de pensar en las políticas propias del medio impreso. Para conocer al público es preciso analizarlo, conocer sus hábitos de lectura, su edad promedio, su capacidad de comprensión frente al tema.

Hay que tener en cuenta también cuánto se va a profundizar sobre el tema. En esto, la regla del sentido común prevalecerá siempre sobre todas las demás.

#### CONSIDERACIONES:

1. ¿Qué elemento humano quiero involucrar en el tema?
2. ¿Cómo voy a manejar la información? Pensar en una idea principal e ir la desglosando, o pensar en empezar dando los elementos para llegar a una conclusión, son algunas formas de manejar el texto.

La otra posibilidad es el despiece: ordenar la información en varias informaciones más pequeñas (usar, por ejemplo, un texto general y algunos recuadros de datos específicos, o tablas que complementen la información, o infografías que expliquen con detalles los procesos).

3. Mientras más se conozca sobre algo, más fácil es descubrir su esencia.

**\* REDACCIÓN:** (El desarrollo mismo, la puesta en práctica de las ideas)

“¿Que cómo ha de ser el estilo? Pues el estilo es... mirar la blancura de esa nieve de las montañas, tan suave, tan nítida; mirar la transparencia del agua de ese regazo de la montaña, tan límpida, tan diáfana. El estilo es eso; el estilo no es nada, es escribir de tal modo que quien lea piense: esto no es nada. Que piense: Esto lo hago yo, y que, sin embargo, no pueda hacer esto tan sencillo como él cree. Y esto, que no es nada, sea lo más difícil, lo más complicado.” (Azorín)

Al comenzar a redactar, y de acuerdo con lo anterior, hay que escoger correctamente el lenguaje según el lector (accesibilidad) y según el tema (no todo puede contarse igual).

#### CONSIDERACIONES:

- a. Claridad: Ir al punto sin enredarse en las palabras. No usar palabras complicadas, ni palabras demasiado técnicas. Tampoco abusar de las palabras fáciles. Usar términos esenciales.
- b. Concisión: Que ni sobren ni falten palabras. “Lo breve es dos veces mejor”.
- c. Densidad: Cada frase debe decir algo.
- d. Exactitud: En hechos y en palabras, se debe creer antes de escribir. Que quien escriba crea lo que escribe.
- e. Sencillez: El lenguaje es accesible al público. “No importa que se escriba para el de saco y corbata siempre y cuando se piense en que también comprenda el texto aquella persona que tiene que lavar y planchar el traje para que el primero pueda vestirse así”, como decía Azorín.

f. Naturalidad: No escribir con poses (evitar las frases de cajón, las ínfulas de potencia, el escrito del “doctor”. Es mejor escribir como lo haría un buen empleado).

g. Originalidad: despojarse de los estereotipos.

h. Brevedad: En cuanto a extensión, también es necesario la concisión y el ritmo: el secreto es que al leerlo en voz alta suene bien, no se agote la respiración ni se pierda el hilo conductor hasta llegar al final. Hacer las cosas cortas pero bien hechas.

i. Ritmo: Tono (¿con qué tono se escribe? ¿Se escribe desde el optimismo o desde la tristeza? ¿Hay melancolía en el texto?) Y tiempo (mezcla de frases cortas y largas para no cansar al lector. ¿Se siente que es demasiado rápido? Quizás hay muchas comas. ¿Se siente demasiado lento? Quizás faltan comas y puntos seguidos. Quizás las oraciones están muy extensas).

j. Colorido: Narrar con detalles que vayan más allá del qué, el quién, el cuándo, el cómo, el dónde, el porqué. Es hacer visibles las cosas al lector, recrear con descripciones bien elaboradas. Es preguntarse también para qué.

k. Sonoridad: Evitar cacofonías, sonidos malsonantes. Respetar tanto los sonidos como la necesidad de silencios (usar bien la puntuación para crear espacios de descanso).

l. Detallismo: Mostrar la calidad de lo humano a través de justos detalles.

### NORMAS PRÁCTICAS:

- Disfrute el acto de escribir.
- Parodiando lo que se dice sobre la prudencia al conducir: piense despacio y podrá escribir de prisa (“vaya lento que tengo prisa”).
- Lea todo lo que escribe.

- Las palabras son utensilios y la caja de herramientas, los diccionarios.
- Haga esquemas previos.
- Lea a los buenos escritores. El estilo, como mucha música, también se pega.
- Evite los facilismos y las muletillas (no repita palabras).
- Si un sustantivo necesita un adjetivo no lo cargue con dos.
- No exagere ni alabe.
- Lo que el adjetivo es al sustantivo, es el adverbio al verbo: No abuse de los adverbios.
- Aclare significados cuando las palabras no sean de uso común. Pero no siente cátedra en todo.
- Utilice la voz activa de las oraciones (verbos simples, mejor en presente, pasado o futuro. No condicionales)
- Evite lo superficial.
- Elimine todo lo que no está relacionado con la idea principal y guárdese para otra ocasión.
- Evite las transiciones bruscas. Prefiera las oraciones que se funden suavemente y los párrafos que separan las ideas con la suavidad de dos amantes después de una tierna despedida.
- Procure mantener el nivel y el aplomo del escrito. No haga baches ni rodeos.

Y, por favor, trate de ponerse siempre en el papel del lector.



invest

## 4. EL INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

El tipo de informe de investigación refleja generalmente la metodología o paradigma de investigación empleado para la formalización del conocimiento.

Así, el informe final de investigación puede tomar las siguientes estructuras de base:

INFORMES CUANTITATIVOS	INFORMES CUALITATIVOS DE TIPO HERMENÉUTICO	INFORMES CUALITATIVOS ETNOGRÁFICOS	INFORMES CUALITATIVOS DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN
- Páginas preliminares - Introducción (utilizar la justificación e impactos) 1. Aspectos Preliminares/ Aspectos iniciales 1.1. Problema 1.2. Objetivos 1.3. Metodología 1.3.1. Tipo de investigación 1.3.2. Diseño metodológico 1.3.3. Instrumentos de recolección de datos 1.3.4. Población y muestra, selección de la muestra, Procedimientos de recolección de datos, análisis e interpretación. 2. Marco de Referencia - Antecedentes teóricos - Conceptualización de términos - Desarrollo temático 3. (Resultados por capítulos según temáticas) 4. Conclusiones y recomendaciones 5. Presupuesto 6. Cronograma 7. Bibliografía Anexos	- Páginas preliminares - Introducción 1. Aspectos preliminares/ Aspectos iniciales: 1.1. Selección de una población (público o muestra) 1.2. Descripción de los antecedentes. 1.3. Selección de una tesis a partir de los principales hallazgos previos. 1.4. Lista de tópicos y creación del esquema de desarrollo. 2. Resultados finales 3. Conclusiones y recomendaciones. (En este caso, todo texto está sujeto a reajustes a partir de las observaciones de la validación externa). 4. Bibliografía Anexos	- Páginas preliminares - Introducción 1. Aspectos preliminares: -Descripción de la situación estudiada -Metodología 2. Referentes teóricos 4. Desarrollo temático 5. Conclusiones 6. Bibliografía Anexos	- Páginas preliminares - Introducción 1. Problema o área problemática 1.1. Identificación del problema 1.2. Origen y fundamentación 1.3. Planteamiento del problema 1.4. Relevancia del tema 2. Objetivos del proyecto 3. Metodología 3.1. Agentes implicados 3.2. Marco de referencia 3.3. Diseño de investigación utilizado 4. Análisis de Resultados y decisiones de cambio 5. Aportes y consecuencias (impactos e implicaciones) 6. Bibliografía Anexos (En el cuerpo, es decir, en el análisis de los resultados, podría aparecer también: Desarrollo del plan de acción, actuación, recolección de la información y reflexión. Todo esto, antes de las decisiones de cambio acordadas)

Tabla 6. Tipos de informe de investigación en ciencias sociales\*.

En esencia, siempre que se piense en cualquiera de estos informes de investigación, se debe mantener clara la misma idea con la que cerramos el capítulo precedente: ponerse en el lugar del lector. ¿Qué es lo importante? ¿Qué le gustaría a usted encontrar como temáticas claves en el contenido del informe? ¿Qué capítulos son substanciales y cuáles sirven como desarrollo temático en su investigación?

Es necesario recordar que los elementos preliminares (cubiertas, portada, páginas de agradecimiento, de aceptación y de dedicatoria, la tabla de contenido y los listados especiales), así como los elementos complementarios (bibliografía y anexos) de cualquier informe de investigación se ciñen a unas normas técnicas que dependen de la institución u organización con la que se presenta el estudio o proceso investigativo. Normas como la del ICONTEC –Instituto Colombiano de Normas Técnicas-, APA –Asociación Psicopedagógica Americana-, la fundación Sypal –Servicios y Proyecciones para América Latina- o las Normas Técnicas de Vancouver (más tradicionales en las ciencias médicas), son algunas de las más usuales en Colombia y en América Latina para la presentación de informes en Ciencias Sociales. Las normas APA y Vancouver son las más usuales para las áreas médicas.

El cuerpo del trabajo (la introducción, los capítulos y las conclusiones), aunque dependen igualmente de las normas técnicas para el manejo de forma (márgenes, fuentes tipográficas, espaciados, nomencladores y citación), son el producto intelectual en esencia y por tanto, su elaboración dependerá de los criterios científicos del investigador y de la comunidad científica a la que este pertenece o con la que tramita su proceso de gestión de conocimiento.

\* La elaboración de la Tabla 6 es el resultado del trabajo conjunto de los docentes del curso, con base en los textos de Federman et al, "Cómo desarrollar competencias investigativas en educación" de Aula Abierta - Magisterio y de Bonilla Castro, Elsy y Rodríguez, Penélope, titulado "Mas allá del dilema de los métodos. La investigación en Ciencias Sociales" de Norma.

En todos los casos es importante reseñarse con la institución u organización a la que debe presentarse el informe para aclarar y precisar las pautas de qué debe contener el mismo y cómo debe entregarse (formatos impresos, formatos electrónicos, soportes adecuados o exigidos para cada caso).

Si bien el informe es la formalización ideal para cerrar proceso investigativo, no es el único producto —ni debe serlo— en la gestión del conocimiento y las estrategias de comunicación que deben establecerse para dar a conocer los resultados finales ante la comunidad científica y ante los beneficiarios potenciales, sí es un recurso importante para dejar constancia del trabajo como unidad de sentido.

Así, el informe de investigación debe concebirse como una memoria o como el reporte más claro, preciso y completo posible en el que se registra la investigación como proceso, como resultado y como producto final.

Es posible que deban hacerse dos versiones de este informe: la versión técnica (más concreta y breve), que es la que se entrega a las entidades financiadoras, a la comunidad beneficiaria, o al público general; y la versión completa (registro más completo, más profundo y explícito del proceso), que es la que reposará como material de consulta en los archivos, centros de documentación y bibliotecas de los grupos de investigación comprometidos en el trabajo. Esta última versión contendrá actas, producción gris y material en bruto de la recolección de información y del análisis que se considere pertinente para futuros trabajos del grupo en la misma línea o temática. Dado que es el *Know How* de los investigadores, su consulta queda restringida a los intereses del grupo o a las políticas de investigación y de propiedad intelectual de la organización de base. La pregunta “¿qué se publica y qué no?”, debe habérsela planteado el investigador desde el comienzo y debe servirle, en esta fase, para estructurar las versiones que crea necesario entregar a los diferentes actores del proceso.

Lo que tampoco debe olvidarse es que la investigación se hace para ser comunicada, para actuar o proceder en la praxis o para dar solución a problemas o inquietudes puntuales del contexto real, por lo que los resultados del informe deben generar un seguimiento, una evaluación y unos impactos que darán pie a nuevos momentos o fases del conocimiento desde la mirada holística y contingente de la investigación social contemporánea. Esto es parte del compromiso del investigador. O mejor, es la responsabilidad esencial si se considera el concepto de *Sociedades de la información y del conocimiento* que aparecen en los modelos, planes y estrategias de desarrollo de ciencia y tecnología en nuestro país y en el mundo.

# biblio

## 5. BIBLIOGRAFÍA }-----

### Bibliografía Básica recomendada:

- BONILLA CASTRO, Elssy, y Penélope Rodríguez Sehk. Más allá del dilema de los métodos. La investigación en ciencias sociales. Bogotá, Ed. Norma, 1997.
- BRIONES, Guillermo. Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales. México, Ed. Trillas, 1990. 290 p.
- BUNGE, Mario. La ciencia, su método y su filosofía. Santafé de Bogotá: Panamericana Editorial, 1996.
- CARVAJAL, Alfonso. La gestión del conocimiento y sus implicaciones. Medellín, U.P.B., 1992. 246 p.
- CERDA, Hugo. Investigación Total. Bogotá: Editorial Magisterio.
- GUBER, Rosana. La etnografía. Enciclopedia Latinoamericana de Sociocultura y Comunicación. Bogotá: Editorial Norma, 2001. 146 pp.
- MÉNDEZ, Carlos E. Metodología. Bogotá, McGraw Hill, 1995. 170 p.
- STRAUSS, Anselm y CORBIN, Juliet. Bases de la investigación cualitativa. Medellín: Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquia, 2002. 341 pp.
- TAMAYO Y TAMAYO, Mario. El proceso de la investigación científica. México, Ed. Limusa, 1994. 127 p.
- U.P.B. "Manual sobre presentación de tesis de grado". Medellín, 2006.

**Bibliografía Complementaria recomendada:**

- ANGEL, Facundo. ¿Ciencia, tecnología e investigación? Bogotá: Icfes, Serie Aprender a Investigar. Módulo 1, 1987.
- BERICAT, Eduardo. La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social. Significado y medida. Barcelona: Ariel Sociología, 1998. 189 p.
- BERNAL, César Augusto. Metodología de la investigación para administración y economía. Bogotá: Prentice Hall, 2000. 262 pp.
- CEBALLOS C., Héctor. Ciudad colombiana. La estética del miedo. Medellín: Editorial U.P.B., 2000. 127pp.
- CARRIÓN, Fernando y WOLLRAD, Dörte. La ciudad, escenario de comunicación. Quito: FLACSO Ecuador, 1999. 241pp.
- DELGADO RUIZ, Manuel. Ciudad líquida, ciudad interrumpida. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, 1999. 192pp.
- GAITÁN MOYA, Juan y PIÑUEL RAIGADA, José L. Técnicas de investigación en comunicación Social. Elaboración y registro de datos. Madrid: Síntesis, 1998. 332 pp.
- GALINDO CÁCERES, Jesús. Etnografía: el oficio de la mirada y el sentido. Colima: Universidad de Colima, 1995.
- ----- Sabor a ti. Metodología cualitativa de investigación social. Veracruz: Biblioteca Veracruzana, 1997. 258pp
- GODARD, Francis. Uso de las historias de vida en las ciencias sociales. Cuadernos del CIDS, Serie 2, 1995.
- SUÁREZ, José Olimpo. "Concepciones de la Ciencia en el Siglo XX". En: Curso especializado en la modalidad a distancia sobre investigación en ciencias sociales. Bogotá, Icfes, 1992. pp. 11-38.
- VILLASANTE, Tomás R., Montañés, Manuel y Martí, Joel. La investigación social participativa. España: El viejo Topo, 2002. 283 pp.

# anex

## 6. ANEXOS

Aquí encontrará algunos materiales que sirven para diferentes apartes del proyecto de investigación, según lo que se ha mencionado previamente en el texto. Esperamos que sean de utilidad.

### ANEXO 1

#### ALGUNOS VERBOS PARA LOS DIFERENTES PROYECTOS

(Información tomada de un documento de Gildardo Lotero Orozco.)

#### 1. VERBOS DE EXPERIMENTACIÓN -VERIFICACIÓN

(Para trabajos de corte empírico-analítico principalmente)

Experimentar, verificar, acumular, observar, describir, encontrar, explicar, demostrar, analizar, separar, comprobar, estudiar, ensayar, probar, examinar, revisar, controlar, repasar, detallar, reseñar, definir, especificar, clasificar, hallar, deducir, revisar, ver, argumentar, distribuir, aclarar, afirmar, agrupar, reunir, visualizar, percibir, evidenciar, presentar, mostrar, inspeccionar, indagar, averiguar, preguntar, investigar, buscar, cuestionar, conjeturar, tratar, distinguir, individualizar, inferir, inducir, dividir, reconsiderar, repasar, diferenciar, aislar, clasificar, descomponer.

#### 2. VERBOS PARA CONTRASTAR - CORRELACIONAR

Acercar, juntar, unir, contrastar, correlacionar, adaptar, adecuar, interrelacionar, comparar, contraponer, homologar, cotejar, reunir, aislar, relacionar,

oponer, igualar, analogizar, clasificar, asociar, concentrar, convocar, reemplazar, interponer, conjugar, contrarrestar, neutralizar, acordar, secundar, enfrentar, nivelar, graduar, jerarquizar, acoplar, ensamblar, coordinar, comunicar, subordinar.

### 3. VERBOS DE INTERPRETACIÓN-COMPRENSIÓN

(Para trabajos de corte hermenéutico principalmente)

Interpretar, comprender, englobar, nombrar, abreviar, resumir, sintetizar, extractar, descubrir, abstraer, esclarecer, explicar, asimilar, penetrar, comentar, leer, descodificar, codificar, sistematizar, opinar, descifrar, glosar, entender, denominar, traducir, argumentar, narrar, relatar, dar cuenta de, conceptualizar, fundamentar, considerar, indagar, cuestionar, interrogar, dialogar, tratar, objetar, examinar, construir, reconstruir, inferir, deducir, denominar, generalizar, profundizar, ahondar, dar sentido, categorizar, enunciar, crear, idear.

### 4. VERBOS PARA DIAGNÓSTICOS / EVALUACIONES

(Para trabajos de investigación aplicada que tengan que ver con este tipo de procesos)

Diagnosticar, evaluar, designar, nombrar, puntualizar, juzgar, criticar, señalar, identificar, valorar, indicar, reseñar, sopesar, calcular, estimar, dictaminar, conceptuar, establecer, validar, objetar, discutir, replicar, situar, denotar, calificar, distinguir, apreciar, examinar, legitimar, nivelar, jerarquizar, elegir, seleccionar, priorizar, descartar, anular, ponderar, medir, cuantificar, confrontar.

### 5. VERBOS PARA TRABAJOS DE APLICACIÓN O DESARROLLO

(Para investigaciones aplicadas o de I+D)

Acometer, acompañar, aumentar, incluir, suministrar, proveer, moderar, fortificar, fortalecer, solidificar, anular, aprobar, enriquecer, incluir,

concluir, completar, terminar, acentuar, marcar, destacar, recalcar, acceder, aplicar, desarrollar, implementar, intervenir, actuar, incidir, fomentar, aumentar, proponer, sugerir, establecer, modificar, adelantar, instrumentar, viabilizar, concretar, ajustar, emplear, usar, manejar, utilizar, destinar, adaptar, fijar, promover, cualificar, sugerir, concretar, ampliar, extender, medir, cuantificar, componer, incluir, incrementar, adicionar, acrecentar, rebajar, comenzar, principiar, emprender, originar, causar, producir, ocasionar, trasladar, actuar, informar, intervenir, incluir, extraer, elaborar, fabricar, hacer, ordenar, estipular, contribuir, favorecer, auxiliar, introducir, nivelar, continuar, progresar, transformar, orientar, familiarizar, provocar, suministrar, superar, activar, acelerar, construir, procesar.

## ANEXO 2

### PARADIGMAS DE PRIMER ORDEN EN LAS CIENCIAS SOCIALES

	POSITIVISTA	INTERPRETATIVO	PARTICIPATIVO
Filosofía de origen	Mecanicista. Empirismo. Personaje: Comte	Idealista (desde la hermenéutica moderna). Personaje: Lévi Strauss	Dialéctica (de corte reestructuración social y reestructuración cultural). Personaje: Marx y Escuela de Francfort
Tradición	Galileana	Aristotélica	Marxista
Aportes teóricos	Ciencias naturales, positivismo de Comte y de Durkheim, psicología conductista (Skinner, entre otros).	Antropología cultural, sociología, etnografía, investigaciones cognitivas, constructivismo.	Escuela crítica, procesos de reconstrucción social (empoderamiento, conocimiento y poder popular de Orlando Fals Borda y otros).
RASGO PRINCIPAL	Rigor precisión, explicaciones empíricas y analíticas, trabajo técnico racionalista. Desde la educación: Tecnología educativa.	Recuperación, validación intersubjetiva, ubicación histórica, comprensión hermenéutica. Desde la educación: cognitivista, constructivista, psicoanalítica.	Emancipación, búsqueda del cambio, trabajo por problemas, intereses y necesidades de los sujetos. Desde la educación: Escuela activa. Educación liberadora, currículos problematizados.

Enfoque epistemológico (Según clasificación Habermasiana)	Empírico – analítico. Busca: Analizar, controlar, medir, explicar, trabajar asépticamente. Clave: objetividad, repetición y predictividad.	Histórico-hermenéutico. Busca: interpretar, ubicar, comprender, orientar, entender. Clave: entendimiento y subjetividad semántica y teórica	Crítico-social. Denunciar, romper, cambiar, transformar, entender, proponer nuevas alternativas, modificar. Clave: trabajo conjunto, grupo activo.
Diseño metodológico	Cuantitativo principalmente. Objeto diferente y distanciado del sujeto (el sujeto es activo y el objeto pasivo. El sujeto debe tomar distancia del objeto). Se piensa desde la objetividad. Relaciones de tipo causa-efecto. Determinista.	Cualitativo principalmente. La relación sujeto-objeto cambia: se le da importancia a lo subjetivo. Sujeto y objeto se compenetran para entender la realidad. Sujeto activo y objeto activo.	Participativo. El investigador es facilitador. Sujeto y objeto son el mismo (la comunidad, el grupo). Ambos son activos. Son investigadores – investigados.
Estructura	Proceso lineal. Paso a paso Lógica tradicional El objeto se descubre y se investiga según referentes teóricos previos	Los referentes teóricos son abiertos. El objeto se construye en la praxis. Proceso multi-cíclico.	Proceso en espiral. Los referentes teóricos se construyen en colectivo. El objeto se reconoce y se prioriza.

Tipos	(INTERESA LA GENERALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO) Exploratorias, ex post facto, correlacionales, de laboratorio, de campo, pre-experimentales, cuasi-experimentales, experimentales, explicativas, comparativas	(INTERESA LA CONSTRUCCIÓN DE LA REALIDAD DESDE LA PRAXIS) Históricas, etnográficas (micro y macro), estados del arte, fenomenológicas, de interaccionismo simbólico, analíticas (del discurso, estructural, del texto, literarias), etnometodológicas, descriptivas (múltiples y de caso)	(INTERESA LA TRANSFORMACIÓN) IAP, AP, sistematización de experiencias colectivas, Inv. militante, Inv. cooperante, inv. colaborativa, inv. participativa con rigor, Investigaciones de tipo priorización temática, procesos de autodiagnóstico, intervención social.
-------	--	--	---

Lógica de construcción del problema	Identificación del problema (dar cuenta de la situación) Análisis à variables (operacionalización para la medición) à conceptualización Formulación y delimitación. Sistematización del problema (preguntas básicas y subpreguntas. Se vale de las variables) Objetivos Construcción teórica: se evalúa el planteamiento del problema y se redacta un marco teórico o conceptual	Descripción del tema Preguntas orientadoras (qué sugiere el tema desde la praxis. Tiene carácter provisional. Puede cambiar según el proceso) à se pueden sugerir descriptores o categorías previas (iniciales o empíricas) Construcción teórica: Referentes teóricos o conceptuales. Contextualización. Los objetivos se redactan casi al final, cuando se tiene clara la construcción del objeto.	La selección del tema es un asunto de priorización de necesidades del grupo. No es un asunto únicamente de conocimiento. Diagnóstico / autodiagnóstico con dos grandes fases: Descriptiva y analítica (en la cual puede enfrentarse o comenzarse a trabajar el enfoque del Marco lógico) Se analiza la participación, el árbol de problemas, el árbol del objeto. Diseño del proyecto Construcción teórica: Constructo teórico o Marco Lógico.
-------------------------------------	---	--	--



Modelos de trabajo	El trabajo de corte explicativo causal determina: Metodología como estructura Uso de técnicas e instrumentos que permitan la comprobación Recolección de datos Selección-clasificación-organización-taxonomía de los datos Análisis de los datos El objeto se estudia y se analiza. Luego se concluye.	La tradición interpretativa da: Ubicación histórica (tiempo-espacio) y contextual -metodología como construcción Construcción de categorías modificables y estructurables durante el proceso Comprensión a lo largo del proceso de recolección de la información y a lo largo del proceso de interpretación. El objeto de estudio se construye.	El proceso de trabajo participativo conlleva: metodología como una cuestión de toma de decisiones prácticas Comprensión del entorno Empoderamiento (desarrollo personal y social) Toma de decisiones permanentes de intervención Sistematización e interpretación permanente en el grupo Principal resultado: lograr cambios. El objeto de estudio se decide
Crítica que se le hace	Reduccionismo	Conservadurismo	Ideologización de los procesos de conocimiento
Ontología	La realidad y los seres son singulares, tangible, fragmentables, convergentes.	La realidad y los seres son construcciones múltiples, dadas a través del lenguaje y de la praxis.	La realidad y los seres pueden lograr su transformación cuando entran en un reconocimiento de sí mismos.

Metas	-Generalizaciones -Afirmaciones nemo-técnicas -Deducciones -Adaptación a las normas -Aconductamiento (regulación de las conductas) -Crear / conservar leyes	-Metas limitadas por el contexto y por el tiempo -Afirmaciones ideográficas -Procesos inductivos e intuitivos -Aceptación de la diferencia -Construcción de lo social y de lo cultural	-Metas subsecuentes en el tiempo -Afirmaciones ideológicas -Procesos inductivos e intuitivos según decisiones colectivas -Desarrollo personal y social -Solución de problemáticas y necesidades sociales (materiales/ de conocimiento)
Criterios de calidad	Validez interna. Rigor metodológico. Predictibilidad	Validez externa. Prima la relevancia o pertinencia social del conocimiento	Co-validación (interna y externa) confirmada por una transformación durable
Orientada a	Resultados fiables (datos sólidos y repetibles)	Procesos (información real y profunda)	Reconstrucción, reestructuración de los órdenes
Asume que:	La realidad es estable. Es una cuestión externa, medible, tangible. El conocimiento se puede controlar, predecir, convertir en leyes. El escenario es un laboratorio.	La realidad es dinámica. Se relaciona con el lenguaje. Es invisible pero se puede construir. El conocimiento cambia, es abierto, es subjetivo. El escenario es el mundo real.	La realidad se puede transformar. Conocerla es dinamizarla, es adaptarla. El conocimiento es poder. El escenario es el mundo real y las posibilidades del grupo

Educación:	Se centra en los resultados (estructuración y reforzamiento de conductas para obtener un efecto determinado)	Se centra en el aprendizaje, se entiende como proceso del sujeto que aprende.	Se centra en el cambio personal y social. El sujeto como movilizador de sus propias circunstancias y de su propio proceso de conocimiento.
La investigación:	Se pre-estructura, se diseña, se describe paso a paso y previamente.	Es un proceso de búsqueda abierta, emergente, flexible que se desarrolla y evoluciona durante el intercambio con la realidad.	Es un proceso de búsqueda y de decisiones permanentes, que evoluciona, se desarrolla, se re-estructura permanentemente según las condiciones sociales y el interés colectivo

### ANEXO 3

#### LISTA DE PRODUCTOS DE INVESTIGACIONES (DIVULGACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN)

Autoría de artículo en revista:

- Artículo en revista científica indexada
- Artículo en revista científica internacional
- Artículo en revista científica nacional
- Artículo en revista de divulgación internacional
- Artículo en revista de divulgación nacional

Autoría de artículo de periódico

Libro o equivalente:

- Libro
- Texto didáctico
- Folleto (entre 8 y 40 páginas)
- Boletín científico (*paper* o ensayo)
- Memoria evento
- Libro coordinado
- Sección de libro
- Capítulo de libro

Ponencia:

- Publicada en las memorias del evento
- Presentada pero no publicada

Informe / Reporte:

- Avance del Proyecto
- Informe Final Proyecto
- Informe Final Consultoría



Reporte Técnico Producto Tecnológico  
Reporte Técnico Prototipo

Documento de trabajo

Mapa

Póster

Infográfico

 <b>Universidad Pontificia Bolivariana</b>	<b>SU OPINIÓN</b>	
<p>Para la Editorial UPB es muy importante ofrecerle un excelente producto. La información que nos suministre acerca de la calidad de nuestras publicaciones será muy valiosa en el proceso de mejoramiento que realizamos.</p> <p>Para darnos su opinión, comuníquese a través de la línea (57)(4) 3544565 o vía correo electrónico a <a href="mailto:editorial@upb.edu.co">editorial@upb.edu.co</a></p> <p>Por favor adjunte datos como el título y la fecha de publicación, su nombre, correo electrónico y número telefónico.</p>		

El texto que se presenta a continuación surge de un folleto que durante casi diez años ha utilizado la autora para sus cursos de investigación dentro de la Universidad Pontificia Bolivariana y, en algunos casos, como tutora o directora de investigaciones en proyectos externos. El texto ha sido una guía, sino también un recurso permanente de trabajo en el aula y entre los estudiantes que han sido asesorados por la autora en su experiencia como docente de este tipo de cursos y seminarios de formación investigativa a nivel medio y superior. Nace pues de la compilación de sus documentos de clase, de sus anotaciones y ejemplos para cursos y seminarios y de las retroalimentaciones de estudiantes y colegas frente a su ejercicio docente.

Se busca ahora que, como Cuaderno de clase, pueda ser útil a otros actores del proceso de formación investigativa en colegios y universidades de Medellín, Antioquia y, por qué no, otros ámbitos geográficos.

ISBN: 978-958-696-990-1



9 789586 969901



ISBN: 978-958-764-808-9  
<https://repository.upb.edu.co/>