

Cuestión de método. Aportes para una metodología crítica. Este libro recoge una larga experiencia de trabajo en la enseñanza de la metodología de la investigación científica. La autora, Roxana Ynoub, propone una concepción amplia y reflexiva sobre el método de la ciencia, a partir de la cual examina las herramientas concretas para elaborar *proyectos de investigación* y *planes de tesis*. De igual modo aporta criterios para orientar las decisiones metodológicas de los investigadores ya formados, atendiendo diversas estrategias de investigación. Los temas epistemológicos se integran con los tratamientos lógicos y metodológicos en el marco del análisis del Proceso de Investigación. Este proceso se concibe según tres grandes fases que permiten situar los alcances del método en los distintos paradigmas cualitativos y cuantitativos.

Ynoub concibe la ciencia como una “práctica social”, considerando tanto los factores que la determinan como los compromisos que esta práctica supone. En tal sentido las temáticas metodológicas atienden también las condiciones de producción científica en el escenario contemporáneo.

En síntesis, el tratamiento de los temas se integra desde múltiples perspectivas, fundamentando el enfoque “crítico” con el cual lo define la autora. En sus propias palabras:

[...] lo metodológico no se desentiende de lo epistemológico, lo cualitativo de lo cuantitativo (ni viceversa) ni lo lógico de lo procedimental.

De allí surge también el término con el que definí el enfoque adoptado: el de *metodología crítica*.

Desde esta perspectiva he procurado que, cada paso, cada definición, o cada procedimiento, sea examinado, y sea iluminado, desde sus fundamentos lógico-metodológicos. Desde sus “condiciones de posibilidad”, para decirlo en código kantiano.

La convicción que sustenta este enfoque, es que el dominio de dichos fundamentos constituye la mejor herramienta para la toma de decisiones en la práctica de la investigación científica (*Roxana Ynoub, extracto del prólogo de esta obra*).

Contenido breve

Prólogo	xiii
Agradecimientos	xvii

PARTE	Introducción epistemológica	
Capítulo I	La ciencia como práctica social: bases para situar el examen del <i>proceso de investigación científica</i> en sentido pleno	2
Capítulo II	Sobre modelos, conjeturas y predicciones en el proceso de la investigación	22
Capítulo III	La lógica de la investigación	63
Capítulo IV	El proceso de investigación científica y sus escalas de desarrollo	92

PARTE	Desarrollos metodológicos	
	Función y componentes de la fase 1: problemas e hipótesis como destino de la investigación	118
Capítulo V	Problematizar: nudo argumental del proceso de investigación	120
Capítulo VI	Características y funciones de la hipótesis en el proceso de la investigación	152
Capítulo VII	Del contexto a los productos: examen de la teoría y los objetivos en el proceso de investigación	196
	Función y componentes de la fase 2: de los conceptos a los observables y de los observables a los conceptos	222
Capítulo VIII	Operaciones invariantes en el paso a la contrastación empírica: estructura, génesis y dialéctica en la construcción de datos científicos	225
Capítulo IX	El puesto de la instrumentalización en la fase 2: de la <i>operacionalización a la producción de los datos</i>	305

Contenido detallado

Prólogo	xiii
Agradecimientos	xvii

PARTE uno

Introducción epistemológica

Capítulo

I

La ciencia como práctica social: bases para situar el examen del *proceso de investigación científica* en sentido pleno 2

I.1 Conocimiento implícito y conocimiento explícito en la práctica de investigación científica 2

I.2 La metodología de la investigación como disciplina metacognitiva: la cuestión del método como canon normativo o como ciencia reconstructiva 5

I.3 Metodología en sentido amplio versus metodología en sentido restringido 7

I.3.1 Condiciones contextuales de realización 11

I.3.2 Rasgos distintivos del *conocimiento científico* 16

Capítulo

II

Sobre modelos, conjeturas y predicciones en el proceso de la investigación 22

II.1 *¿Qué ves en lo que ves?:* imaginación y ciencia 22

II.2 *Dime cómo vives y te diré cómo imaginas* 27

II.3 Imaginación y modelización en el proceso de investigación 35

II.4	Los modelos como precursores de las hipótesis y los datos	40
II.5	Los grandes formatos de la modelización científica	44
II.6	Modelos e hipótesis en el proceso de investigación	46
II.7	Cuestiones epistemológicas vinculadas a la creación y la puesta a prueba de hipótesis	47
II.8	Límites y alcances del método hipotético-deductivo	48
II.8.1	El “falsacionismo ingenuo y dogmático” de Karl Popper	48
II.8.2	En rescate del falsacionismo: el falsacionismo sofisticado de Imre Lakatos	56

Capítulo

III

La lógica de la investigación 63

III.1	Los cuervos, Sócrates y las inferencias racionales	63
III.2	Inferir es ir de un conocimiento a otro conocimiento	64
III.3	Generalizar y particularizar: la concepción conjuntista que sustenta la inducción y la deducción	67
III.3.1	Limitaciones y virtudes formales de la deducción y la inducción	70
III.4	De las limitaciones de la falsación al reconocimiento de la abducción. El caso como conocimiento inferido	71
III.5	La función vital de la “analogía” en el descubrimiento de la regla	79
III.6	Elementos para una esquematización del “sistema de las inferencias”	90

Capítulo

IV

El proceso de investigación científica y sus escalas de desarrollo 92

IV.1	Escalas o “ciclos vitales” del proceso de investigación científica	92
IV.2	Caracterización de un ciclo del proceso de investigación a escala micro, o de ejecución de proyectos	96

IV.3	El proceso de investigación concebido como “ciclo de tres fases”	98
IV.3.1	Fase 1: fase sincrética o de ideación del objeto	98
IV.3.2	Fase 2: fase analítica o de disección del objeto	102
IV.3.3	Fase 3: fase sintética o de reintegración del objeto	105
IV.4	El proceso de investigación científica concebido como un conjunto de hipótesis	110

PARTE dos

Desarrollos metodológicos

	Función y componentes de la fase 1: problemas e hipótesis como destino de la investigación	118
--	---	-----

Capítulo

V

	Problematizar: nudo argumental del proceso de investigación	120
V.1	¿Tener problemas o estar en problemas?: la importancia de “saber que no se sabe”	120
V.2	Definiciones y alcances del término <i>problema</i>	121
V.3	Problemas de hecho, problemas de conocimiento y problemas de conocimiento científico	124
V.4	Consideraciones en torno a la formulación de <i>problemas de investigación</i>	130
V.5	Recomendaciones para formular problemas de investigación y criterios para evitar errores frecuentes	134
V.5.1	Criterios sustantivos a considerar en la formulación de problemas de investigación	134
V.5.2	Criterios formales	144
V.6	Más allá del método: la <i>creatividad</i> y la <i>pasión</i> en la gestación de una pregunta de investigación	148

Capítulo

VI

Características y funciones de la hipótesis en el proceso de la investigación

152

VI.1 *Crear es vincular*: las hipótesis como modos de vincular experiencias 154

VI.2 Tipos de hipótesis y desafíos metodológicos 162

VI.2.1 Las hipótesis en las investigaciones descriptivas 163

VI.2.2 Las hipótesis en las investigaciones explicativas 168

VI.2.3 Las hipótesis en las investigaciones interpretativas 177

VI.3 De la hipótesis sustantiva a la hipótesis de trabajo: hechos e hipótesis 186

VI.4 Algunas referencias generales para la formulación de hipótesis 190

Capítulo

VII

Del contexto a los productos: examen de la teoría y los objetivos en el proceso de investigación

196

VII.1 El lugar que ocupa la teoría, según escalas del proceso de investigación 197

VII.1.1 Sistematización teórica y desarrollo disciplinario 198

VII.1.2 Paradigmas, programas de investigación científica y teoría científica 201

VII.1.3 Del "marco" a la "trama": el lugar que ocupa la teoría en los proyectos de investigación científica 206

VII.1.3.1 Aspectos comunicacionales del marco de referencia conceptual 207

VII.1.3.2 Aspectos sustanciales o de contenido del marco de referencia conceptual 210

VII.1.3.3 Aspectos formales del marco de referencia conceptual: capítulos y organización de los mismos 216

VII.2 Los objetivos como producto o resultado de la investigación 217

VII.2.1 El lugar de los objetivos en el proceso de la investigación 218

VII.2.2 Distinción entre objetivos, metas, propósitos y actividades 219

**Función y componentes de la fase 2:
de los conceptos a los observables
y de los observables a los conceptos** 222

Capítulo

VIII

**Operaciones invariantes en el paso a la
contrastación empírica:** estructura, génesis y
dialéctica en la construcción de datos científicos 225

VIII.1 Acerca de la estructura invariante del lenguaje de
datos o la *matriz de datos* 228

VIII.1.1 Sobre la entificación: seleccionar y precisar las
unidades de análisis 234

VIII.1.2 Sobre los sistemas de clasificación:
dimensiones de análisis y valores 237

VIII.1.3 Los sistemas de clasificación y las escalas de medición 245

VIII.1.4 Función y construcción de los indicadores 249

VIII.1.5 De la matriz de datos al sistema de matrices de datos 256

VIII.2 Validez y confiabilidad de los datos: una cuestión de
indicadores 265

VIII.2.1 Ampliaciones del concepto de “matriz de datos”
según estrategias y tipos de investigación 274

VIII.2.1.1 Una aclaración preliminar: la estructura
invariante del dato es independiente
de la modalidad gráfica o tabular
de su presentación 274

VIII.2.1.2 La producción y construcción de *datos*
en la investigación cualitativa 278

VIII.2.1.3 De las matrices *conjuntistas* a las matrices
organísmicas: una propuesta para ampliar
la concepción de matrices de datos 294

VIII.2.1.4 Comparación entre las propiedades de
las matrices *funcionales-organísmicas*
y las matrices *analítico-extensivas* 302

Capítulo

IX

**El puesto de la *instrumentalización*
en la fase 2:** de la *operacionalización*
a la *producción de los datos* 305

IX.1 Los mediadores para la acción: los instrumentos 306

IX.1.1 Función de los instrumentos en el proceso de
investigación: su relación con los procedimientos
indicadores 306

IX.1.2 Tipos de instrumentos en el campo de la investigación
científica 308

IX.1.2.1 Registro de observaciones 309

IX.1.2.1.1	Criterios para clasificar las <i>estrategias de observación</i>	310
IX.1.2.1.2	<i>Técnicas de registro</i> de las observaciones	316
IX.1.2.1.3	La observación de segundo orden: "observar la observación"	317
IX.1.2.1.4	A modo de síntesis: criterios a considerar para organizar observaciones en el trabajo de investigación	320
IX.1.2.2	El cuestionario estructurado, aplicado mediante encuesta	321
IX.1.2.2.1	El cuestionario y su relación con las definiciones operacionales	322
IX.1.2.2.2	La administración del cuestionario: presentación, encuadre y tipos de aplicaciones	324
IX.1.2.2.3	Consideraciones sobre el diseño del cuestionario	326
IX.1.2.2.4	Algunas limitaciones de la recolección mediante encuestas estructuradas	329
IX.1.2.3	La guía de entrevista	330
IX.1.2.3.1	Factores comunicacionales y subjetivos a considerar en la entrevista	336
IX.1.2.3.2	Factores materiales y operativos para la realización de la entrevista	338
IX.1.2.4	Tests o pruebas estandarizadas	340
IX.1.2.4.1	Tipos y alcances de los tests estandarizados	340
IX.1.2.4.2	Establecimiento de un <i>criterio normativo</i> en la construcción de tests según la teoría clásica (TCR)	342
IX.1.2.4.3	Una concepción alternativa a la teoría clásica: la "teoría de respuesta al ítem" (TRI)	345
IX.1.2.4.4	Breves comentarios sobre el diseño de un test con base en la construcción de escalas Likert para medición de actitudes	349
IX.1.2.4.5	Sobre las formas y los tipos de ítems de un test	356
IX.2	Alcance y función de las muestras en la fase 2	358
IX.2.1	¿Qué muestra la muestra? Representatividad y diseño muestral	359
IX.2.2	Los distintos tipos de diseño muestral	361
IX.2.2.1	Las muestras probabilísticas	364
IX.2.2.2	Las muestras no probabilísticas	368
IX.2.2.3	Las muestras incidentales o casuales	375
IX.2.3	Niveles de análisis y diseño muestral: la cuestión del todo y las partes	375
IX.2.4	El muestreo teórico y la investigación cualitativa	377
IX.2.4.1	Muestreo teórico y método comparativo constante	381
IX.2.4.2	El concepto de <i>saturación teórica</i>	382
	Bibliografía	385