

**Lizardo Carvajal**

# **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

Curso General y Aplicado

**EDITORIAL FUTURO**

**Fundación para Actividades de Investigación y Desarrollo**

**FAID**

**Cali - 1992**

# Contenido

	Pág.
<b>Capítulo I: La Investigación científica en Colombia</b> .....	15
1. Importancia del análisis histórico .....	15
2. El Legado colonial .....	17
3. El siglo XIX y la actividad científico-técnica en Colombia .....	20
4. La investigación en Colombia, siglo XX .....	21
<b>Capítulo II: La investigación científica, el proceso del pensar y las formas del conocimiento</b> .....	26
1. Investigación y conocimiento .....	26
2. Qué entendemos por conocimiento .....	26
3. La práctica, base del conocimiento y criterio de verdad .....	27
4. El conocimiento y la práctica social .....	27
5. Fases y formas del conocimiento .....	28
<b>Capítulo III: La ciencia como factor de producción social</b> .....	31
1. La ciencia como forma de conciencia social .....	31
2. La ciencia como forma de conciencia social que descubre la ley .....	32
3. La ciencia como fuerza productiva .....	32
4. La ciencia y sus características .....	33
<b>Capítulo IV: La tecnología como aplicación del conoci- miento científico y medio de producción</b> .....	34
1. El concepto de tecnología .....	34
2. La tecnología y sus canales de transmisión .....	35
3. Escala de autonomía tecnológica .....	37
4. Escala de modernidad tecnológica .....	37
<b>Capítulo V: Las actividades de investigación y desarrollo</b> .....	39
1. Investigación y transferencia de información .....	39
2. Investigación básica .....	40
3. Investigación aplicada .....	40
4. El desarrollo experimental .....	41

Capítulo VI: <b>La investigación como práctica social</b> .....	42
1. La investigación como práctica científica y social .....	42
2. Características de la investigación como práctica científica .....	43
Capítulo VII: <b>El sujeto de investigación</b> .....	45
1. Qué entendemos por sujeto de investigación .....	45
2. El sujeto como categoría filosófica .....	45
3. Papel activo del sujeto de investigación .....	46
4. El sujeto de investigación y la praxis científica .....	47
Capítulo VIII: <b>El objeto de investigación</b> .....	48
1. Definición del objeto de investigación .....	48
2. Características de los objetos de investigación .....	49
3. Las clases de objetos de investigación .....	50
4. Los grupos humanos como objetos de investigación ...	52
5. Las características de los grupos humanos .....	53
Capítulo IX: <b>La Ley científica y el objeto de investigación</b> .....	55
1. El objeto de investigación es conocido a través del conocimiento de las leyes que lo rigen .....	55
2. La ley y sus características .....	55
3. Clasificación de las leyes del mundo material .....	56
Capítulo X: <b>El problema de investigación</b> .....	58
1. El problema de investigación y la necesidad social ....	58
2. Fases de desarrollo del problema de investigación ....	59
3. El reconocimiento del problema de investigación ....	60
4. La formulación del problema de investigación .....	60
5. La evaluación de un problema de investigación .....	61
Capítulo XI: <b>La hipótesis y su importancia en la investi- gación científica</b> .....	62
1. Caracteres generales e importancia .....	62
2. El desarrollo de la hipótesis .....	64
3. Formulación de la hipótesis de investigación .....	64
4. Hipótesis y variables .....	66
5. La comprobación de la hipótesis .....	67

<b>Capítulo XII: La demostración en la investigación y la ciencia</b> .....	69
1. La demostración y el pensamiento científico .....	69
2. Los axiomas en la demostración .....	69
3. Qué entendemos por demostración científica .....	70
4. Los elementos de la demostración .....	71
5. Errores en la demostración .....	73
<b>Capítulo XIII: El método de investigación científica</b> .....	75
1. El método como camino hacia el conocimiento .....	75
2. El método científico de investigación .....	76
3. La metodología como ciencia que estudia el método .....	76
4. Anotaciones sobre el Método Cartesiano .....	76
5. Aproximaciones al Método contemporáneo de investigación científica .....	78
6. Las reglas en el Método de investigación contemporáneo .....	79
<b>Capítulo XIV: Las diversas clases de métodos de investigación</b> .....	82
1. El método lógico deductivo .....	82
2. El método lógico inductivo .....	83
3. Los métodos empíricos de investigación .....	87
<b>Capítulo XV: Métodos para establecer la relación causal en los objetos de investigación</b> .....	89
1. Qué entendemos por relación de causalidad .....	89
2. Las características de la relación causal .....	89
3. La mezcla de acciones en la relación causal .....	90
4. Reducción del círculo de causas posibles .....	90
5. Método de las concordancias .....	90
6. Método de las diferencias .....	91
7. Método de las variaciones concomitantes .....	92
8. Método de los residuos .....	92
<b>Capítulo XVI: Los recursos de investigación científica</b> .....	94
1. Lo que entendemos por recursos de investigación .....	94
2. Las fuentes personales de información en la investigación .....	95

3. El documento como fuente de información .....	96
4. El documento escrito como recurso de investigación .....	97
5. La infraestructura de investigación como recurso .....	99
6. Las técnicas de investigación como recursos .....	100
7. La muestra y el universo .....	102
<b>Capítulo XVII: El método de exposición en la investigación .....</b>	<b>105</b>
1. La investigación y la exposición de los resultados .....	105
2. Sobre el contenido en la exposición .....	106
3. Sobre la forma en la exposición .....	107
<b>Capítulo XVIII: Requisitos y procedimientos de grado en educación superior .....</b>	<b>109</b>
1. Grado y título en educación superior .....	109
2. Requisitos básicos generales de grado .....	110
3. Modalidades para optar al título en educación superior .....	110
<b>Capítulo XIX: El anteproyecto de investigación, su formulación y presentación .....</b>	<b>112</b>
1. Anteproyecto y proyecto de grado .....	112
2. Condiciones en el proceso de elaboración de un anteproyecto .....	113
3. Formato de modelo para la presentación de anteproyectos de grado .....	114
<b>Capítulo XX: Norma nacional de presentación de tesis de grado .....</b>	<b>124</b>
1. El control de calidad y las normas para la presentación de documentos escritos .....	124
2. Estructura de la norma nacional .....	125
3. El objeto de la norma .....	125
4. Definiciones .....	125
5. Organización de la tesis .....	127
6. Presentación de tesis de grado .....	133
7. Norma 1075: Numeración de divisiones y subdivisiones en documentos escritos .....	133