

que en álgebra elemental se necesitan muchos eslabones para comprender que la expresión $\frac{0}{0}$ puede representar una magnitud real.» (96, I, 262-263)

⁹³ El filósofo norteamericano Ch. Pearce enfocó de manera original la aporía de Zenón. Pearce reformuló la aporía en forma del siguiente silogismo: «Ningún cuerpo que no ocupa un lugar mayor que él mismo se mueve.» (Premisa mayor) «Ningún cuerpo ocupa un lugar mayor que él mismo.» (Premisa menor) «Por consiguiente, ningún cuerpo se mueve.» El error según su opinión, está contenido en la premisa menor, que sólo es verdadera en el sentido de que en el transcurso de un tiempo suficientemente pequeño el espacio ocupado por un cuerpo es mayor que él mismo en una magnitud tan pequeña como se quiera. Ver (152, 178). J. Witroy advirtió de manera justa en esta concatenación que «la concepción del movimiento (...) está contenida en la *premis mayor*». La esencia de la misma consiste, pues, en que un cuerpo en movimiento ocupa un espacio mayor que en reposo.

⁹⁴ Apuntemos que la estructura interna de un objeto real cualquiera y del conocimiento que lo refleja es un sistema de eslabones intermedios que vincula entre sí los elementos contrarios de aquél (el protón y el electrón, en el átomo; la entrada y la salida, en un sistema cibernético; y, en general, en cualquier sistema técnico; etcétera).

⁹⁵ Esta circunstancia se subraya también en la teoría de los conjuntos para casos aislados, pero, en esencia, simplemente evidentes. En realidad, a la luz de lo dicho más arriba —escribe A. Frenkel e I. Bar-Hillel— «el medio» (*middle*) (o, en la terminología latina y francesa, «el tercer caso») resulta completamente natural: sencillamente se trata de la situación que media entre la demostración de una cierta proposición general y la construcción de un ejemplo contradictorio (del cual se puede sacar una «proposición-abstracción» existencial). (52, 264)

⁹⁶ El intuicionismo es una de las tendencias de las matemáticas y la lógica matemática contemporáneas.

⁹⁷ Para más detalles sobre el papel de la verificación en la cuestión de la precisión del sentido de los enunciados, véase (73, 84-86, 89). Desde nuestro punto de vista, el autor de este trabajo tiene razón al afirmar que la verificación que tiene como

meta la precisión del sentido de los enunciados se cumple sólo en el caso de las «proposiciones empíricas hipotéticas».

⁹⁸ Son interesantes los razonamientos del académico A. Migdal sobre la correlación de la teoría y la experiencia: «La coincidencia de la teoría con la experiencia no debe ser el único argumento en la valoración de una teoría. Además, tampoco el argumento es fundamental. Un buen trabajo teórico constituye una deducción convincente a partir de los resultados precedentes de la ciencia, que se obtienen como consecuencia de un gran número de experimentos reiteradamente comprobados. Es por eso que la no coincidencia de un buen trabajo teórico con la experiencia significa que se deben volver a analizar las proposiciones sentadas como base y, por consiguiente, los resultados acumulados con anterioridad. La falta de coincidencia de una buena teoría con la experiencia, como regla, significa que se ha producido, cierta abertura (o "cierre") pequeña o grande. Y, a la inversa, la coincidencia de una teoría falsa con la experiencia no la torna más convincente. Sobre la calidad de una teoría se debe juzgar a partir de su armonía interna, en otras palabras, a partir de cuán convincente y no contradictoria es su construcción.» (103, 34)

⁹⁹ Este método lo aplicó en sus investigaciones (por ejemplo, en la elaboración del modelo del átomo) N. Bohr. En el principio del carácter complementario, Bohr da un gran peso en la intelección de este método: «Los datos obtenidos por nosotros, con la ayuda de distintos instrumentos de medición, acerca del comportamiento de objetos experimentados, aparentemente incompatibles, en realidad no pueden ser vinculados directamente entre sí de manera corriente, sino que debe considerarse que se complementan mutuamente.» (24, II, 205)

¹⁰⁰ E. V. Illénkov escribe: «A propósito del problema de la contradicción lógica, la filosofía vuelve una y otra vez al desarrollo del conocimiento al desarrollo de la ciencia. La cuestión de la contradicción, de su sentido real, de la fuente y causa de su surgimiento en el pensamiento se plantea precisamente allí donde la ciencia se acerca a la expresión sistemática del objeto en concepto, donde el pensamiento se ve impedido a construir un sistema de definiciones teóricas. Allí donde salta a la vista la repetición asistémica del enunciado de los fenómenos no surge cuestión alguna a propósito de la contradicción. El intento más simple de sistematizar los conocimientos conduce enseguida al problema de la contradicción.» (71, 222)

¹⁰¹ Según la opinión de P. V. Koprín, esto es válido sólo para la lógica formal tradicional, pero no para la moderna, que está relacionada con la lógica dialéctica de la misma manera que cualquier «rama especializada del conocimiento científico». (84, 94) A su vez, podemos considerar que G. Klaus concreta este último pensamiento desde su punto de vista, de acuerdo con el cual la lógica matemática pertenece en parte a la lógica formal tradicional y en parte aparece como una disciplina especial. Ver (78, 28, 403-404, 476).

¹⁰² La afirmación de que la inducción, a diferencia de la deducción, no ofrece una conclusión segura (29, 60) repite en esencia la idea hegeliana sobre el «carácter problemático» de la conclusión por inducción. (61, VI, 139) Lo nuevo es la afirmación de que «la lógica inductiva nos dice cómo calcular el valor de esa probabilidad». (29, 60) Pero es poco probable que valga la pena utilizar esta circunstancia en calidad de argumento contra la concepción de considerar las distintas conclusiones inductivas como el movimiento del pensamiento de lo particular o general a lo más general. Mucho más teniendo en cuenta que, como lo ha demostrado A. I. Uemov, «no se puede separar la deducción de las otras formas de conclusión a partir de la propiedad de que, aparentemente, la deducción aquí es siempre válida. La deducción puede dar resultados probables». (174, 21)

¹⁰³ Como justamente señala G. Klimashevskii, el experimento mental tiene el significado de «una forma de abstracción». (79, 178) Algunas veces se denomina «experimento idealizado» (40, 21) al experimento mental.

¹⁰⁴ La inducción matemática es un procedimiento lógico de demostración de proposiciones generales en las matemáticas y en la lógica matemática.

¹⁰⁵ Es evidente que la dialéctica como teoría del conocimiento tiene su círculo específico de problemas, que no se plantean cuando se examina la «dialéctica de las cosas» (Lenin). Desde este punto de vista puede uno ponerse de acuerdo con la afirmación de V. P. Rozhin acerca de que «el objeto de la teoría del conocimiento es una parte del objeto de la dialéctica materialista...». (130, 241) Sin embargo, la palabra «parte» refleja de manera inexacta la correlación real, puesto que en este caso resulta que la otra parte de la dialéctica, la que queda fuera de la teoría del conocimiento, se distingue de aquélla, cosa que no es cierta. La dialéctica como teoría del conocimiento es la misma dialéctica, pero que, sin embargo, aparece en la esfera de

las relaciones mutuas del ser y el pensamiento, y por lo mismo toma un tipo específico.

¹⁰⁶ Como supone V. A. Shtoff, las propiedades fundamentales de todo reflejo son: 1) la primacía de lo reflejado respecto al reflejo; 2) la existencia de la interacción real, es decir, del influjo de un sistema material sobre otro; 3) la persistencia, en forma invariable o reelaborada, de la estructura de lo reflejado en la estructura del reflector. Esta última propiedad adquiere su «ulterior precisión en los conceptos de información e isomorfismo elaborados por la ciencia contemporánea». (138, 120)

¹⁰⁷ Sócrates, en *Tetetes* de Platón, razona de la siguiente manera: «No es de impresiones que está constituido el conocimiento, sino de las conclusiones sobre éstas, puesto que, por lo visto, es precisamente aquí que se puede aprehender la esencia y la verdad, allá, no.» (119, II, 284) En este razonamiento, que hace Platón en nombre de Sócrates, lo sensible se despoja, en general, del derecho a denominarse conocimiento, aunque en el hombre (en virtud de la naturaleza lógica de su conocimiento en conjunto) el conocimiento tiene lugar en los dos peldaños: en el sensorial y en el racional. No obstante, por otra parte, Platón sintió profundamente el vínculo interno del conocimiento y la verdad con lo lógico, aunque en los marcos de una contraposición equivocada de lo lógico y lo sensible. La diferencia precisa de los enfoques gnoseológico y psicológico en la comprensión de lo sensorial se advierte sólo en la filosofía de Kant, quien fue el primero que mostró que son precisamente las categorías lógicas del entendimiento las que hacen posible nuestra experiencia sensible (conocimiento).

¹⁰⁸ N. Zhukov-Verezhnikov propone que se distinga nítidamente la «teoría de la información biológica» de la cibernética o de la teoría físico-matemática de la información. (158, 14) La teoría de la información biológica (o de la información genética como una parte de ésta) es un campo específicamente biológico. N. Zhukov-Verezhnikov apunta justamente la particularidad de la teoría biológica (genética) de la información como una teoría rica en contenido, más concreta, en la cual, por lo mismo, la «componente de la casualidad» está reducida al mínimo, etcétera. Sería deseable señalar que si bien el modo de trasmisión de la información genética se distingue en principio del modo de «reproducción» de la información en los «sistemas de N. Winner», esto es así sólo porque la propia naturaleza de la información, contenida en la «materia primaria» (hilo ADN), posee una particularidad esencial: no compete con el receptor,

del cual parte la elección (de aquí la ausencia del procedimiento de «ensayo y error», del que habla N. Zhukov-Verezhnikov). La indudable analogía en la transmisión de la información no cambia nada ni aquí ni allá: «la información genética» no es por sí misma información, sino una determinada estructura constituida de los nucleótidos de las moléculas ADN, que metafóricamente se llama «código genético». «La traducción» del «lenguaje de las proteínas» al «lenguaje ADN»; y, en la reproducción de las células, del «lenguaje ADN» nuevamente al «lenguaje de las proteínas»; y en definitiva al «lenguaje de los síntomas somáticos» constituye un proceso de transformación y formación de estructuras; y sólo en sentido figurado se puede denominar proceso de transmisión de información.

¹⁰⁹ P. Shambadall expone la diferencia entre la información posible («negoinformación») y la información recibida, y todo esto en vinculación con su característica cuantitativa. (136, 193)

¹¹⁰ L. B. Bazhenov indica el estrecho vínculo existente entre los conceptos de información y reflejo. (16, 337; 148, 153-156)

¹¹¹ V. S. Tiujin señala de manera correcta, según nosotros, cuando dice que «en la naturaleza muerta la información existe en forma potencial, como premisa, base, de la información dicha en su sentido propio, estricto». (145, 222)

¹¹² Ver la revista *Ciencias Filosóficas* de los años 1968-1969.

¹¹³ G. V. Plejánov escribió «El idealismo no establece la unidad del ser y el pensamiento ni la puede establecer; la rompe.» (120, III, 133)

¹¹⁴ Las demostraciones de las ciencias naturales de procedencia posterior, referente a lo ideal en comparación con lo material, a la materialidad del portador de lo ideal, etcétera, sólo atestiguan el carácter primario de la materia respecto a la conciencia, pero todavía no revelan la esencia de lo ideal, de la conciencia.

¹¹⁵ La época de su surgimiento está vinculada con la de la descomposición de la sociedad primitiva y la total separación de los ancianos de la tribu, etcétera, del proceso productivo-material.

¹¹⁶ La práctica no es el único criterio de verdad en el conocimiento, sino el decisivo. «El carácter verdadero —escribe S. A. Yanovskaya— se demuestra, en última instancia, sólo con la ayuda del criterio de la práctica»; al mismo tiempo, «la exac-

titud matemática y, en general, la lógica, amplían la posibilidad de aplicar el criterio de la práctica y permiten sustituir su aplicación, en los casos inaccesibles a la comprobación práctica directa, con la aplicación a los casos accesibles a ella». (153, 271-273) La práctica es, en definitiva, criterio de verdad de todo conocimiento, puesto que los propios criterios lógicos están condicionados por ella.

¹¹⁷ Por ejemplo, sobre este aspecto dirige su atención A. N. Iliadi. (70, 59-60)

¹¹⁸ La oposición entre la materialización y la desmaterialización de la actividad humana se agota y se supera en la actividad creadora, cuando, por ejemplo, la nueva generación no reproduce simplemente la actividad de la precedente, sino que la desarrolla cambiando la forma de la materialidad heredada.

¹¹⁹ «...El carácter temporal del desarrollo histórico, esta importantísima propiedad, resulta para Hegel, en última instancia, inexistente. Y esto se convierte en base "metodológica" para el constructivismo arbitrario, en esencia antihistórico, de la filosofía hegeliana.» (22, 40-41).

¹²⁰ En una serie de ciencias (biología, lingüística, etcétera) el enfoque histórico se ha convertido en un método compartivo-histórico. Los métodos históricos de muchas ciencias, con sus rasgos específicos, constituyen modificaciones del principio del historicismo filosófico. Estos intervienen, de esta manera, como el eslabón intermedio a través del cual se realiza el nexo del método filosófico con las ciencias especiales.

¹²¹ Por ejemplo, en el método de coordenadas están unidas cuantitativamente direcciones espaciales cualitativamente diferentes y hasta opuestas, cuya relación es su unidad, la negación de la negación. Este nexo del método específico de la ciencia con el método dialéctico íntegro ha sido señalado también por I. T. Frolov: «Los métodos de investigación en genética pueden ser examinados, en su totalidad, como elementos del análisis genético (o del conocimiento genético) que en este caso tiene un significado en extremo amplio. En tal significado, sin embargo, el análisis genético como forma específica del conocimiento de la herencia y la mutabilidad de los organismos, en esencia, desaparece, se convierte en un concepto metodológico general.» (53, 235) Los métodos de investigación aplicados en la genética en «su conjunto (...) forman un sistema total...». Precisamente este último es el método específico de la ciencia a diferencia de los principios metodológicos particulares.

BIBLIOGRAFÍA

1. AFANASIEV, V. G.: *El problema de la totalidad en la filosofía y en la biología*, Moscú, 1964.
2. AIZERMAN, M. A., GUSEV, L. A. ROZONOER, L. SMIRNOVA, I. M. y TALL, A. A.: *Lógica. Automatas. Algoritmos*, Moscú, 1963.
3. AJUNDOV, M. D. y ORUDZHEV, Z. M.: «Sobre la unidad de la continuidad y la discontinuidad del espacio y el tiempo», en *Problemas de Filosofía*, No. 12, Moscú, 1969.
4. AKOF, R. L.: *Los sistemas, las organizaciones y las investigaciones interdisciplinarias*, Colección «Investigaciones sobre la teoría general de los sistemas», Moscú, s/a.
5. ANDREYEV, I. D.: *A propósito de los métodos del conocimiento científico*, Moscú, 1964.
6. ———: *Problemas de la lógica y la metodología del conocimiento*, Moscú, 1972.
7. APTER, M.: *La cibernética y el desarrollo*, Moscú, 1970.
8. ARISTÓTELES: *Metafísica*, Moscú-Leningrado, 1934.
9. ARSENEV, A. S.: *La lógica dialéctica como sistema abierto*, Colección «Problemas de la lógica dialéctica», Alma-Ata, 1968.
10. AYER, A. J.: *Language, Truth and Logic*, L. and N. Y., 1946.
11. BACON, F.: *Obras*, Moscú, 1972.
12. BAGUIROV, Z. N.: *V. I. Lenin y el concepto dialéctico de negación*, Bakú, 1969.
13. BAKRADZE, K. S.: *Sistema y método de la filosofía de Hegel*, Tbilisi, 1958.
14. BARASHENKOV, V. S.: *Estructura del espacio y el tiempo en la física del micromundo*, Moscú, 1966.
15. BATISHEV, G. S.: *La contradicción como categoría de la lógica dialéctica*, Moscú, 1963.
16. BAZHENOV, L. B.: Colección *Cibernética, pensamiento y vida*, Moscú, 1964.
17. BERTALANFI, L. VON.: *Teoría general de los sistemas, bosquejo crítico*, Colección «Investigaciones sobre la teoría general de los sistemas», Moscú, 1970.
18. ———: *Teoría general de los sistemas, resumen de problemas y resultados*, Colección «Investigaciones sistémicas», Moscú, 1969.
19. BLAUBERG, I. V., SADOVSKII, V. N. y YUDIN, E. G.: *Las investigaciones sistémicas y la teoría general de los sistemas*, Colección «Investigaciones sistémicas», Moscú, 1969.
20. BOGOMOLOV, A. S.: «¿Existen conceptos concretos universales?» en *Boletín de la Universidad Estatal de Moscú*, No. 6, Moscú, 1968.

21. ———: «*La flecha en vuelo*» y la ley de la contradicción», en *Ciencias Filosóficas*, No. 6, 1964.
22. ———: *La idea del desarrollo en la filosofía burguesa de los siglos XIX y XX*, Moscú, 1962.
23. BOHR, N.: *Trabajos científicos escogidos*, Moscú, 1970.
24. ———: *Trabajos científicos escogidos*, Moscú, 1971.
25. BORGOSH, YU.: *Foma Akvinskii*, Moscú, 1966.
26. BOULDING, K.: *Teoría general de los sistemas, esqueleto de la ciencia*, Colección «Investigaciones sobre la teoría general de los sistemas», Moscú, s/a.
27. BRUNO, G.: *Diálogos*, Moscú, 1949.
28. BUNGE, M.: *Causalidad*, Moscú, 1962.
29. CARNAP, R.: *Fundamentos filosóficos de la física*, Moscú, 1971.
30. CASSIRER, E.: *La teoría de la relatividad de Einstein*, Praga, 1922.
31. CHERTKOV, V. P.: *El núcleo de la dialéctica*, Moscú, 1963.
32. CHERKESOV, V. I.: *La dialéctica materialista como lógica y como teoría del conocimiento*, Moscú, 1962.
33. CHILD, C. M.: *Patterns and problems of development*, Chicago, Illinois, 1941.
34. DESCARTES, R.: *Obras escogidas*, Moscú, 1950.
35. *Die Philosophie im XX Jahrhundert. Eine Enzyklopädische Darstellung ihrer Geschichte, Disziplinen und Aufgaben*, Oxford-Stuttgart, 1963.

36. DOBRIYANOV, V. S.: *Problemas metodológicos del conocimiento teórico e histórico*, Moscú, 1968.
37. DUBROVSKII, D. I.: «El cerebro y la psiquis», en *Problemas de Filosofía*, Moscú, 1968.
38. DZHEMMER, M.: *Concepto de masa en la física clásica y en la contemporánea*, Moscú, 1967.
39. EGOROV, YU. L.: «Sobre los fundamentos objetivos de la complejidad», en *Ciencias Filosóficas*, Nº 3, 1971.
40. EINSTEIN, A.: *Esencia de la teoría de la relatividad*, Moscú, 1955.
41. ———: *Física y realidad*, Moscú, 1965.
42. EINSTEIN, A. e INFELD, L.: *Evolución de la física*, Moscú, 1965.
43. ENGELS, F.: *Anti-Dühring*, Editorial Pueblo y Educación, Instituto Cubano del Libro, La Habana, 1975.
44. ———: *Dialéctica de la naturaleza*, Editorial Problemas, Buenos Aires, 1947.
45. FEINMAN, R.: *Carácter de las leyes físicas*, Moscú, 1968.
46. FEINMAN, R., LEITON, R. y SANDS, M.: *Lecciones feinmanianas de física*, Moscú, 1967.
47. FELDBAUM, A. A.: *Fundamentos de la teoría de los sistemas automáticos optimizados*, Moscú, 1966.
48. FEUERBACH, L.: *Obras filosóficas escogidas*, Moscú, 1955.
49. FICHTE, J. G.: *Obras escogidas*, Moscú, 1916.
50. FOGARASHI, B.: *Lógica*, Moscú, 1959.

51. FRANK, F.: *Filosofía de la ciencia*, Moscú, 1960.
52. FRENKEL, A. A. y BAR-HILLEL, I.: *Fundamentos de la teoría de los conjuntos*, Moscú, 1966.
53. FROLOV, I. T.: *La genética y la dialéctica*, Moscú, 1968.
54. FURMAN, A.: *Dialéctica materialista*, Moscú, 1969.
55. GABRIELIÁN, G. G.: *Fundamentos de la lógica marxista*, Ereván, 1968.
56. GOLOVAJA, I. P.: *El método del materialismo dialéctico y los métodos de las ciencias particulares*, Colección «El materialismo dialéctico y los problemas de las ciencias naturales», Moscú, 1964.
57. GORSKII, D. P.: *Problemas de la metodología común de las ciencias y de la lógica dialéctica*, Moscú, 1966.
58. HALL, A. D. y FEIDZHIN, R. E.: *Definición del concepto de sistema*, Colección «Investigaciones sobre la teoría general de los sistemas», Moscú, s/a.
59. HAVEMANN, R.: *Dialektik ohne Dogma?*, Hamburg, 1964.
60. HEGEL, G. W. F.: *Obras*, Moscú-Leningrado, 1929.
61. ———: *Obras*, Moscú-Leningrado, 1934.
62. ———: *Obras*, Moscú, 1937.
63. ———: *Obras*, Moscú, 1939.
64. ———: *Obras*, Moscú, 1959.
65. HEINSENBERG, W.: *Física y filosofía*, Moscú, 1963.
66. HEISS, R.: *Die grossen Dialektiker des 19. Jahrhunderts. Hegel, Kierkegaard, Marx*, Köln-Berlin, 1963.
67. HOLBACH, P.: *Sistema de la naturaleza*, Moscú, 1940.
68. HUBER, E.: *Um eine «dialektische Logik»*, München, 1966.
69. HUSSERL, E.: *La filosofía como ciencia exacta*, «Logos», Moscú, 1911.
70. ILIADI, A. N.: *La naturaleza práctica del conocimiento humano*, Moscú, 1962.
71. ILIÉNKOV, E. V.: *Dialéctica de lo abstracto y lo concreto en «El capital» de Marx*, Moscú, 1960.
72. ———: «La psiquis y el cerebro», en *Problemas de Filosofía*, Moscú, 1968.
73. JUHOS, B.: *Die Erkenntnis und ihre Leistung. Die naturwissenschaftliche Methode*, Wien, 1950.
74. KANT, I.: *Obras*, Moscú, 1964.
75. KASIMZHANOV, A.: *El problema de la coincidencia de la dialéctica, la lógica y la teoría del conocimiento*, Alma-Ata, 1962.
76. KEDROV, B. M.: *Unidad de la dialéctica, la lógica y la teoría del conocimiento*, Moscú, 1963.
77. KLAUS, G.: *Cibernética y filosofía*, Moscú, 1963.
78. ———: *Introducción a la lógica formal*, Moscú, 1960.
79. KLIMASHEVSKII, G.: *Papel teórico-cognoscitivo del experimento mental en la física*, Colección «Teoría del conocimiento y la ciencia contemporánea», Moscú, 1967.

80. KLOTZ, H.: *Der philosophische Beweis*, Berlín, 1969.
81. KONDAKOV, N. I.: *Diccionario de lógica*, Moscú, 1971.
82. KOPNÍN, P. V.: «Dialéctica y contradicciones en el pensamiento», en *Problemas de Filosofía*, N° 7, Moscú, 1958.
83. ———: *Fundamentos lógicos de la ciencia*, Kiev, 1968.
84. ———: *La dialéctica como lógica*, Kiev, 1961.
85. ———: *Las ideas filosóficas de V. I. Lenin y la lógica*, Moscú, 1969.
86. KRAVETS, A. S.: *La probabilidad y los sistemas*, Voronezh, 1970.
87. KUZNETSOV, B. G.: *Física y lógica*, Moscú, 1964.
88. LA METTRIE, J. O. DE: *Obras escogidas*, Moscú-Leningrado, 1925.
89. LANGE, O.: *El todo y el desarrollo a la luz de la cibernética*, Colección «Investigaciones sobre la teoría general de los sistemas», Moscú, s/a.
90. LAPLACE, P. F.: *Exposición del sistema del mundo*, 1861.
91. LAUE, M.: *Historia de la física*, Moscú, 1956.
92. LEKTORSKII, V. A.: *El problema del sujeto y el objeto en la filosofía burguesa clásica y contemporánea*, Moscú, 1965.
93. LENIN, V. I.: *Cuadernos filosóficos*, Editora Política, La Habana, 1964.
94. ———: *Obras completas* 5ª ed. en ruso, Moscú.
95. LLOTSI, M.: *Historia de la física*, Moscú, 1970.

96. MARX, C.: *El capital*, Editorial de Ciencias Sociales, Instituto Cubano del Libro, La Habana, 1973.
97. MARX, C. y ENGELS, F.: *Obras tempranas*, edición en ruso, Moscú, 1956.
98. ———: *La ideología alemana*, Edición Revolucionaria, La Habana, Cuba, 1966.
99. ———: *Obras*, 2ª edición en ruso, 46 t., Editorial Estatal de Literatura Política, Moscú, 1955-1967.
100. ———: *Obras escogidas*, 3 t. Editora Política, La Habana, Cuba, 1963.
101. *Materialistas de la antigua Grecia*, Moscú, 1955.
102. *Materialistas ingleses del siglo XVIII*, Moscú, 1967.
103. MELIUIJIN, S. T.: *La materia en su unidad, infinidad y desarrollo*, Moscú, 1969.
104. MESAROVICH, M.: *Fundamentos de la teoría general de los sistemas*, Colección «Teoría general de los sistemas», Moscú, 1966.
105. MIGDAL, A.: «¿Es simétrico el espacio?», en *Ciencia y Vida*, N° 9, 1971.
106. MIKULINSKII, S. R. y RODNII, N. I.: «La ciencia como objeto especial de investigación», en *Problemas de Filosofía*, N° 5, Moscú, 1966.
107. MOROZOV, V. D.: *El problema del desarrollo en la filosofía y en las ciencias naturales*, Minsk, 1969.
108. MORTON, J. A.: *Microelectrónica*, Moscú, 1966.
109. NARSKII, I. S.: *El problema de la contradicción en la lógica dialéctica*, Moscú, 1969.

110. NAUMENKO, L. K.: *El monismo como principio de la lógica dialéctica*, Alma-Ata, 1968.
111. OIZERMAN, T. I.: «El materialismo dialéctico y la concepción hegeliana de la coincidencia de la dialéctica, la lógica y la teoría del conocimiento», en *Problemas de Filosofía*, Nº 1, Moscú, 1958.
112. ———: *Problemas de la ciencia histórico-filosófica*. Moscú, 1969.
113. OMELLYANOSKII, M. E.: *La física cuántica y la capacidad de transformación de las partículas elementales*, Colección «Problemas filosóficos de la física de las partículas elementales», Moscú, 1964.
114. ORUDZHEV, Z. M. y AJUNDOV, M. D.: «Microestructura temporal del nexo causal», en *Ciencias Filosóficas*, Nº 6, 1969.
115. PAVELZIG, G.: *Dialektik der Entwicklung objektiver Systeme*, Berlín, 1970.
116. PETRUSHENKO, L. A.: *El automovimiento de la materia a la luz de la cibernética*, Moscú, 1971.
117. *Philosophie*, Frankfurt am Main, 1958.
118. PILIPENKO, N. V.: *Necesidad y causalidad*, Moscú, 1965.
119. PLATÓN: *Obras*, Moscú, 1970.
120. PLEJÁNOV, G. V.: *Obras filosóficas escogidas*, Moscú, 1957.
121. *Problemas contemporáneos de la teoría del conocimiento del materialismo dialéctico*, Moscú, 1970.
122. RAKITOV, A. I.: *Curso de lógica de la ciencia*, Moscú, 1971.
123. RAPOPORT, A.: *Aspectos matemáticos del análisis abstracto de los sistemas*, Colección «Investigaciones sobre la teoría general de los sistemas», Moscú, 1969.
124. ———: *Distintos enfoques de la teoría general de los sistemas*, Colección «Investigaciones sistémicas», Moscú, 1969.
125. ROSENTAL, M. M.: *La dialéctica de «El capital» de C. Marx*, Moscú, 1967.
126. ———: *Principios de la lógica dialéctica*, Moscú, 1960.
127. ROSS ESHBI, U.: *Estructura del cerebro*, Moscú, 1964.
128. ———: *Introducción a la cibernética*, Moscú, 1959.
129. ———: *La teoría general de los sistemas como una nueva disciplina científica*, Colección «Investigaciones sobre la teoría general de los sistemas», Moscú, s/a.
130. ROZHIN, V. P.: *La dialéctica marxista-leninista como ciencia filosófica*, Leningrado, 1957.
131. RUSSELL, B.: *El conocimiento humano*, Moscú, 1957.
132. RUTKEVICH, M. N.: «Cuestiones fundamentales de la discusión sobre la correlación del pensamiento y el ser», en *Ciencias Filosóficas*, Nº 6, 1969.
133. SADOVSKII, N. V.: «La teoría general de los sistemas como metateoría», en *Problemas de Filosofía*, Nº 4, Moscú, 1972.
134. SARKISOV, S. A. y PREOBRAZHENSAYA, N. S.: «Variabilidad individual de las particularidades

- estructurales de la corteza cerebral del hombre», en la *Revista del Sistema Nervioso Superior*, 5ª ed., 1961.
135. SCHLICK, M.: *Causality in Everyday Life*, University of California, Publications in Philosophy, XV, 1932.
136. SHAMBADALL, P.: *Desarrollo y aplicación del concepto de entropía*, Moscú, 1967.
137. SHIROKANOV, D. I.: *Interconexión de las categorías de la dialéctica*, Minsk, 1969.
138. SHTOFF, V. A.: *Modelación y filosofía*, Moscú-Leningrado, 1966.
139. SHVIREV, V. S.: *F. Engels y los problemas contemporáneos de la filosofía marxista*, Moscú, 1971.
140. SPINOZA, B.: *Obras escogidas*, Moscú, 1957.
141. SVIDERSKII, V. I.: «Sobre el carácter contradictorio del movimiento mecánico», en *Ciencias Filosóficas*, Nº 5, 1962.
142. ———: *Sobre la dialéctica de los elementos y de la estructura*, Moscú, 1962.
143. TARSKII, A.: «Verdad y demostración», en *Problemas de Filosofía*, Nº 8, Moscú 1972.
144. TEILHARD DE CHARDIN, P.: *El fenómeno humano*, Moscú, 1965.
145. TIUJIN, V. S.: Colección *La teoría leninista del reflejo y la contemporaneidad*, Sofía, 1969.
146. UEMOV, A. I.: *Análisis lógico del enfoque sistémico referido a los objetos, y su lugar entre los métodos de investigación*, Colección «Investigaciones sistémicas», Moscú, 1969.
147. ———: *La analogía en la práctica de la investigación científica*, Moscú, 1970.
148. URSUL, A. D.: *Información*, Moscú, 1971.
149. WESSEL, G.: *Virus-milagro-contradicciones*, Moscú, 1965.
150. WINNER, N.: *Cibernética*, Moscú, 1968.
151. WITTGENSTEIN, L.: *Tratado lógico-filosófico*, Moscú, 1958.
152. WITROY, J.: *Filosofía natural del tiempo*, Moscú, 1964.
153. YANOVSKAYA, S. A.: *Problemas metodológicos de la ciencia*, Moscú, 1972.
154. ZADE, L.: *Concepto de estado en la teoría de los sistemas*, Colección «Teoría general de los sistemas», Moscú, s/a.
155. ZELENY, J.: *Die Wissenschaftslogik bei Marx und «Das Kapital»*, Berlín, 1968.
156. ZELKINA, O. S.: *Análisis sistémico estructural de las categorías fundamentales de la dialéctica*, Saratov, 1970.
157. ZEMAN, I.: *Conocimiento e información*, Moscú, 1966.
158. ZHUKOV-VEREZHNÍKOV, N.: *Teoría de la información genética*, Moscú, 1966.
159. ZINOVIEV, A. A.: *La lógica de la ciencia*, Moscú, 1971.

147. La analogía en la práctica de la investigación científica. Moscú, 1970.

148. Urasov, A. D. *Información*. Moscú, 1971.

149. Wessel, G.: *Virtus magister constructionis*. Moscú, 1969.

150. Wigner, N.: *Construcción*. Moscú, 1968.

151. Wittgenstein, L.: *Tratado lógico-filosófico*. Moscú, 1978.

152. Witkov, J.: *Flujo natural del tiempo*. Moscú, 1964.

153. Yanovskaya, S. A.: *Problemas metodológicos de la ciencia*. Moscú, 1972.

154. Zadeh, L.: *Concepto de estado en la teoría de los sistemas*. Colección "Teoría general de los sistemas". Moscú, 1964.

155. Zeleny, I.: *Die Wissenschaftstheorie bei Marx und den Kapitalen*. Berlín, 1968.

156. Zerkov, O. S.: *Estudios metodológicos en la teoría de los sistemas fundamentales de la dinámica*. Saratov, 1970.

157. Zerkov, O. S.: *Conceptos e información*. Moscú, 1966.

158. Zerkov, O. S.: *Teoría de la información*. Moscú, 1966.

159. Zerkov, O. S.: *La lógica de la ciencia*. Moscú, 1971.

160. Zerkov, O. S.: *Colectión La teoría leninista del conocimiento y la contemporaneidad*. Sofía, 1969.

161. Zerkov, O. S.: *Análisis lógico del enfoque sistémico referido a los objetos, y su lugar entre las teorías de investigación*. Colección "Investigaciones científicas". Moscú, 1969.



Siendo
 director de la Facultad
 el licenciado
 Juan Angel Sánchez Palacios,
 subdirector, el
 licenciado Bernardo Flores,
 y coordinador del
 Departamento de Editorial
 el licenciado David Martell,
 se terminó
 de imprimir la
 segunda impresión de
LA DIALECTICA COMO SISTEMA
 el 20 de agosto
 de 1979,
 en Técnica Gráfica de Monterrey, S. A.,
 calle de Abasolo, 870, Oriente,
 en Monterrey,
 República Mexicana.



Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Filosofía y Letras
Departamento de Editorial
Monterrey, Nuevo León, México