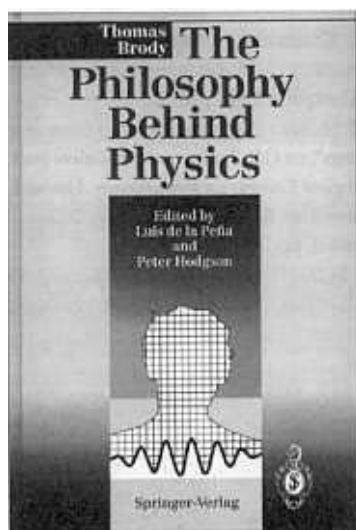


# THE PHILOSOPHY BEHIND PHYSICS, DE T.A. BRODY

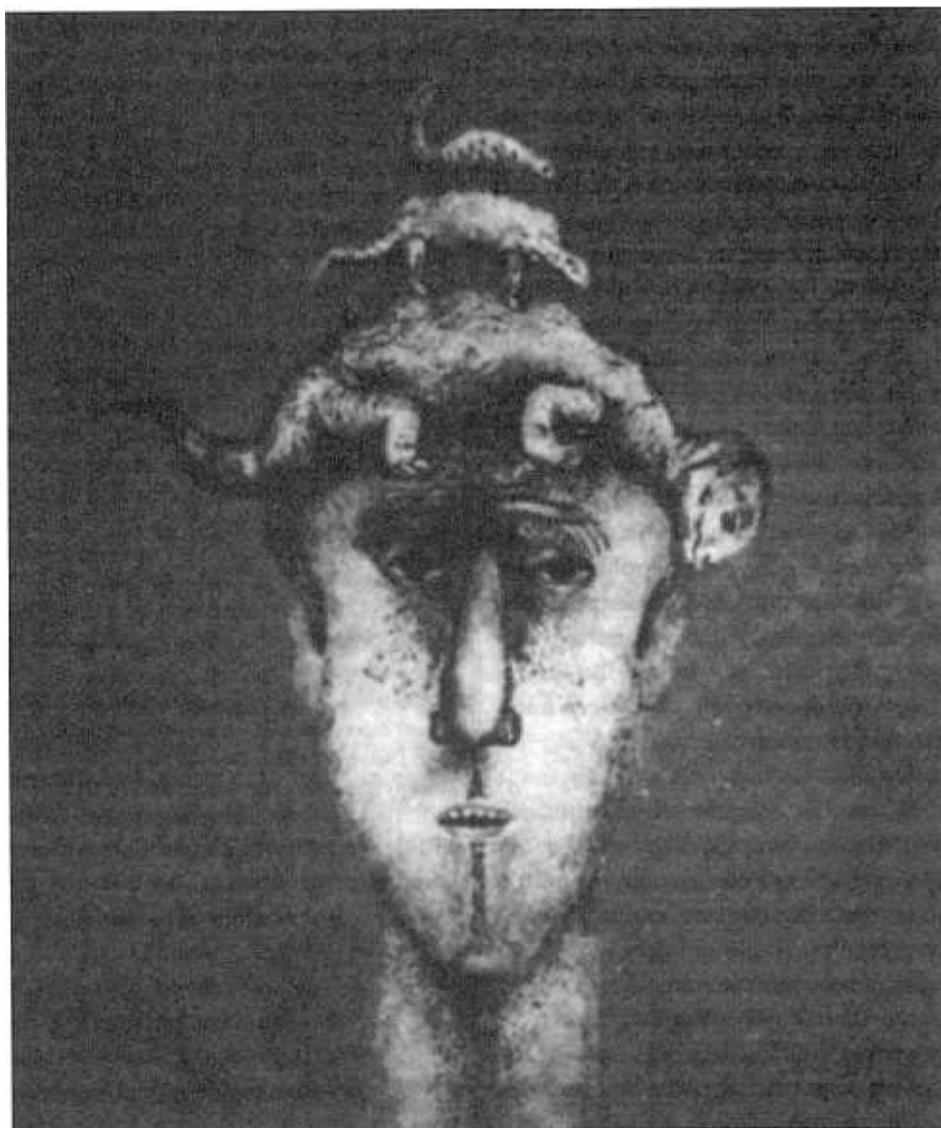
## Comentarios



tema, la filosofía de la física, con frecuencia su argumentación rebasa estas fronteras para abarcar al conjunto de las ciencias naturales; pero lo hace en cada caso desde posiciones muy novedosas, con maduras y originales soluciones que abren amplias perspectivas. A la originalidad contribuye el hecho de que la temática escogida por Brody como núcleo de su libro se separa, y por mucho, de la tradicional en este tipo de ensayos.

El libro está dividido en cuatro partes. Las dos primeras se dedican al estudio de algunos temas neurálgicos de la adquisición del nuevo conocimiento.

Pese a su obvia importancia, este problema está lejos de haber sido resuelto por la filosofía de la ciencia tradicional, por lo que Brody le presta una especial atención; específicamente, propone y desarrolla su teoría de los ciclos epistémicos, la que parte de reconocer que el nuevo conocimiento se obtiene fundamentalmente con base en una actitud *activa* por parte del interesado, y no a la mera percepción pasiva que contemplan las filosofía empiristas. Apoyándose en esta teoría el autor discute otros temas complejos, como el del papel del experimento en la construcción de la física, el de la



A fines de 1993 empezó a circular el libro *The Philosophy Behind Physics*, de Tomás Brody, editado por la empresa alemana Springer Verlag, de Heidelberg, el cual ha sido recibido con gran interés por el público, como lo prueba el que haya sido propuesto como selección del mes en septiembre de 1994 por el Library of Science (Book Club) de los Estados Unidos, lo que estimuló la aparición de su primera reimpresión, en un volumen de pasta blanda y de precio un poco más accesible.

Si fuera necesario describir esta obra con sólo un par de conceptos, probablemente lo más apropiado sería usar los de riqueza y originalidad. Aunque el autor se circunscribe a su

inducción, la naturaleza de la noción de la probabilidad, etc. Merece mención especial el concepto de alcance de una teoría científica que Brody introduce y discute con detenimiento, para terminar demostrando que el problema de la validación de las teorías científicas —otra de las cuestiones centrales de la filosofía convencional que permanece sin solución convincente— se reduce al de la determinación de su alcance. Esta parece ser una aportación especialmente importante de la obra.

La tercera parte se dedica a los problemas filosóficos enraizados en la mecánica cuántica, lo que hace de esta sección la más especializada del libro. En particular, se discuten con detalle varios de los problemas más candentes de esta rama fundamental de la física contemporánea, especialmente los relacionados con la contradicción entre el teorema de Bell y el realismo local, tema en que el autor ofrece perspectivas y soluciones por demás propias. La última sección es de naturaleza un tanto diferente, pues en ella se recogen materiales diversos de filosofía de la física que Brody elaboró a lo largo de su vida como físico, y que van desde la epistemología de la inteligencia artificial hasta comentarios sobre la pretendida axiomatización de la física, la noción de indeterminismo, etc. Estas dos últimas partes han sido elaboradas a partir de artículos y ensayos sueltos del autor, unos que permanecían inéditos y otros ya publicados. La razón es que Brody no tuvo tiempo para llevar a buen término este libro: cuando murió trágicamente en noviembre de 1988 había logrado elaborar casi todo el material que constituye la dos primeras partes, pero nada más, con excepción del índice detallado de su proyecto y algunas notas sueltas sobre diversos temas. Dicha información permitió a los editores completar el manuscrito usando materiales anteriores del autor. Este trabajo de recopilación, selección y

edición de escritos y notas dispersos fue hecho por Peter E. Hodgson y Luis de la Peña. Ambos coeditores tuvieron oportunidad de discutir de viva voz con Tomas Brody los temas desarrollados en el libro, Hodgson durante las dos estancias sabáticas que Brody pasó como investigador invitado en la Universidad de Oxford, y de la Peña durante los treinta años que convivieron como ciegas cercanos en el Instituto de Física de la UNAM. ✎

Luis de la Peña



De la solapa

## CIENCIA MEXICANA

**S**i algo caracteriza al desarrollo de la ciencia mexicana es su evidente continuidad. Desde los siglos del México antiguo hasta hoy siempre han existido comunidades más o menos numerosas de hombres de ciencia interesados en el cultivo de alguna rama del conocimiento, desde la medicina hasta la astronomía. Sin embargo, este proceso rara vez ha sido incluido dentro del desarrollo general de la historia de México, lo que ha significado una omisión grave para la comprensión de la evolución cultural, ideológica y social del país.

Los estudios de historia de la ciencia en México en *Ciencia Mexicana* tienen como propósito revalorar algunos de los aportes de nuestros hombres de ciencia desde la época prehispánica hasta el siglo actual. Ello permitirá comprender cuál ha sido la génesis —en realidad una eclosión— de la ciencia mexicana contemporánea y su lugar dentro de la historia general de México. Asimismo nos ayudará a entender que la historia de la ciencia no pretende resolver los problemas actuales de la investigación científica sino sólo señalar que ella constituye una valiosa reserva de experiencia que nos indica que la ciencia de hoy no es la única que ha existido en nuestro país, ni mucho menos es la única posible.

Al explorar el pasado y señalar algunos de sus momentos más relevantes como los que aquí se incluyen, estaremos en posibilidad de captar los vínculos que en otras épocas acercaron las ciencias a las humanidades; asimismo nos permitirá recorrer los siglos de la ciencia mexicana a través de algunos de sus mejores exponentes. ✎

Elías Trabulse