

BIBLIOGRAFÍA

Huggett, S. A. / Mason, Lionel J. / Tod, K. Paul / Tsou, Sheung Tsun / Woodhouse, Nick M. (eds): *The Geometric Universe. Science, Geometry and the Work of Roger Penrose*, Oxford University, Oxford, 1998, XVIII, 431 págs.

La geometría del universo es una obra colectiva que le dedicaron a Penrose numerosos colegas con motivo de su 60 cumpleaños. En su bloque central Hitchin, Donaldson, Thomas, Connes, Friedrich y Ward analizan algunos *conceptos básicos* de la *teoría de torsiones*. En este contexto Hawking defiende la singular opacidad de los agujeros negros desde un escepticismo relativista. En cambio, Hameroff y Shimoni, insisten en la necesidad de justificar un modelo de *reducción objetiva* (OR), a fin de invertir de este modo la interpretación escéptica del colapso gravitacional, como también proponen Ashtekar, Ekert y Steinhardt. Con ferencia en estos casos se comprueba cómo la ausencia de información puede ser en ocasiones más indicativa que una presencia efectiva. Finalmente, Sciama, Veneziano y Segal reinterpretan la teoría del *campo unificado*, a partir de una teoría de *torsiones* como la de Penrose, o de *cuerdas y supercuerdas*, como la de Kaluza-Klein, o de *lazos entre grupos*, como la de Chern-Simons.

Pero ahora también se analizan otros problemas más específicos, proponiendo una *generalización de la teoría de torsiones* en el ámbito de la física cuántica. En *Más allá de la teoría cuántica* se hace notar el impacto que han ejercido los *diagramas de torsión* en los modelos geométricos de inferencia estadística cuántica, o en la formalización de las redes y giros topológicos, como hacen notar Brody, Hughston, Kauffman y Smolin. *Geometría y gravitación* justifica la independencia y la complementariedad de las diversas dimensiones singulares del mundo físico, incluidos los espacios gravitacionales, a fin de integrarla recíprocamente entre sí, como hacen notar Gibbons, Frittelli, Newman, Kozameh, Carter, Sparling. *Cuestiones fundamentales de la mecánica cuántica* analiza el problema de las medidas físicas en situaciones de incertidumbre, como hacen notar Vaidman, Anandan y Jozsa. *Aspectos matemáticos de la teoría de torsiones* justifica el modo holista y a la vez homonómico de concebir las transformaciones bidimensionales o simplemente espaciales, como hacen notar Gindikin, Merkulov, Schwachhöfer, Bailey y Trautman.

Para concluir una observación crítica: la monografía prescinde en todo momento de los presupuestos filosóficos de la teoría de torsiones y de la propia teoría matemática de Penrose. Especialmente su modo platónico de concebir la naturaleza matemática del mundo físico y de las singularidades cualitativas que se le atribuyen. A partir de este supuesto Penrose incluso postula una posible correspondencia entre los principios que regulan el macrocosmos, el microcosmos y los propios procesos de la mente humana, defendiendo planteamientos que podrían parecer *pampsiquistas*, o simplemente *sinequistas*, a partir de una teoría del conocimiento como proceso, al modo de Peirce o Whitehead. De todos modos abordar este tipo de problemas requiere adoptar un punto de vista filosófico muy distinto, que ahora no se analiza.

Carlos Ortiz de Landázuri



Llorens Serra, Tomás: *Nacimiento y desintegración del cubismo: Apollinaire y Picasso*, Colección Cátedra Félix Huarte, Eunsa, Pamplona, 2001, 103 págs.

Tomàs Llorens es conservador-jefe de la Colección Thyssen-Bornemisza en Madrid. Desde este cargo, y avalado por sus años de estudio y experiencia al frente de importantes instituciones como el Instituto Valenciano de Arte Moderno (IVAM) y el Museo Reina Sofía de Madrid, ha organizado importantes exposiciones. Dichas exposiciones han estado basadas en muchas ocasiones en criterios innovadores, a través de los cuales se ha buscado frecuentemente la revisión de ciertos presupuestos historiográficos, especialmente los referidos al arte del siglo XX.

En noviembre de 1998, Tomàs Llorens pronunció las primeras Lecciones de Poética organizadas por la Cátedra Félix Huarte, en la Universidad de Navarra. El libro que ahora se presenta, es una muy esperada transcripción de dichas lecciones, en la que se ha pretendido mantener el carácter sugestivo que tuvo el discurso oral de su autor.

El tema abordado por Llorens resulta igualmente sugerente, se trata de adentrarnos en uno de los momentos más apasionantes del periodo de desarrollo de las vanguardias históricas, aquel en el que tiene lugar el desarrollo y posterior desintegración del cubismo de Picasso.