

El enigma cuántico.

Bruce Rosenblum y Fred Kuttner.

Tusquets, 2010. 248 páginas.

Tit. or. Quantum Enigma. Physics encounters consciousness.

Encuentros entre la física y la conciencia

Este libro pretende mostrarnos los dos misterios más grandes de la actualidad: la mecánica cuántica y la conciencia, y también la enigmática relación entre ambas. ¿Influye la conciencia en la realidad? El primer objetivo, la mecánica cuántica, lo cumple de una manera clara y con rigor. La conciencia ya dispone de menos espacio y está tratada bastante por encima. A la hora de relacionar ambas cosas, fracasa totalmente.

Como casi todos los libros que hablan de mecánica cuántica, empieza con unas alabanzas sobre lo exacto de la teoría: *“La teoría cuántica es asombrosamente exitosa. Ni una sola de sus predicciones se ha demostrado incorrecta. La mecánica cuántica ha revolucionado nuestro mundo. Un tercio de la economía mundial depende de productos basados en ella. Pero esta física puede sonar a misticismo. Y es que los experimentos cuánticos sacan a la luz un enigma que desafía nuestra visión cotidiana del mundo.”*

¿Por qué insistir tanto en el tema? Porque las implicaciones de esta teoría son tan contrarias al sentido común que, si hubiera la más mínima falla, podría pensarse que detrás hay otra teoría más razonable. Pero de momento, todas las pruebas a las que se somete confirman las extrañas propiedades que tiene la materia de la que estamos hechos.

Los autores cuentan una historia que muestra esta extrañeza. En un poblado hay un chamán que, según dicen, es capaz de mostrar efectos cuánticos en objetos macroscópicos del mundo real. Hacia allí va un investigador para comprobarlo. El chamán le muestra dos chozas y una pareja, un hombre y una mujer. En la primera prueba el hombre se meterá en una choza y la mujer en la otra, el investigador podrá hacer preguntas del tipo “¿Está el hombre en la choza de la derecha?, ¿Está la mujer en la choza de la derecha?”. El chamán, a cada pregunta, muestra el interior de la choza y el investigador puede ver si la respuesta a su pregunta es afirmativa o negativa. En la segunda prueba la pareja se introduce junta en una de las dos chozas y el investigador puede preguntar “¿Está la pareja en la choza de la izquierda? ¿Está la pareja en la choza de la derecha?”. Hasta aquí no hay nada extraño, sino, por el contrario, parece un juego bastante aburrido.

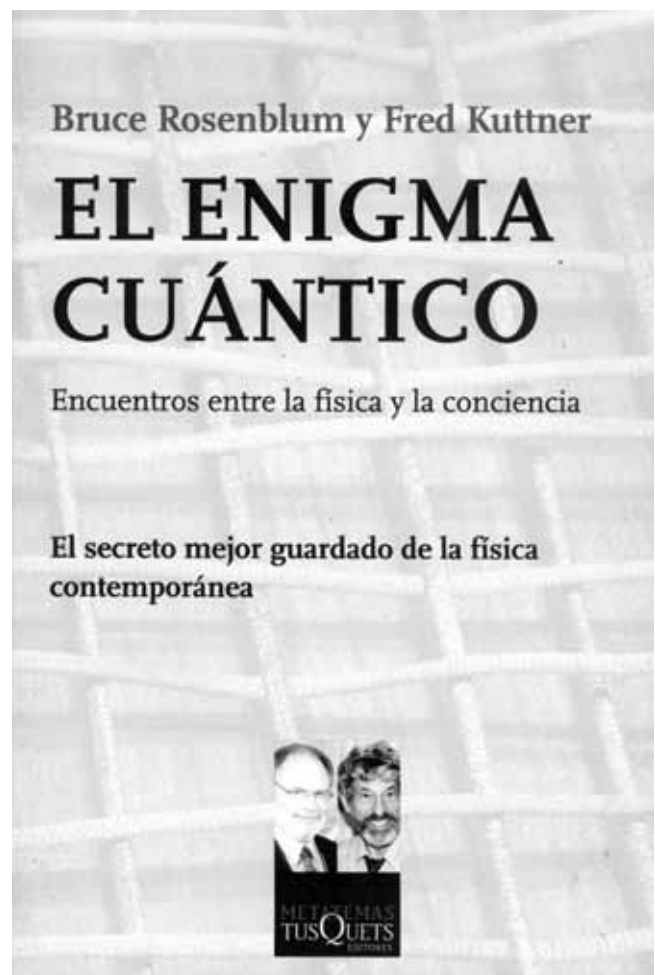
Pero en la tercera prueba la cosa cambia. Esta vez, el investigador puede hacer cualquier pregunta. Puede preguntar, por ejemplo “¿Está el hombre en la choza de la derecha?” o “¿Está la pareja en la choza de la izquierda?”. Si estuviéramos en el mundo real sólo hay dos opciones: o la pareja se ha metido en una de las dos chozas o el hombre en una y la mujer en otra. Pero y aquí está lo maravilloso, no en el mundo cuántico. Por eso cuando el investigador pregunta “¿Está el hombre en la choza de la derecha?”, al abrir las chozas está el hombre en una y la mujer en otra. Si pregunta “¿Está

la pareja en la choza de la derecha?”, al abrir las chozas la pareja está junta en una de las dos. Así, aunque el investigador escoja las preguntas al azar, la pareja siempre estará colocada de acuerdo a lo que él ha preguntado.

Semejante comportamiento da mucho que pensar. ¿Sabe la materia qué es lo que vamos a preguntar?, ¿Es nuestra conciencia la que determina su estado?, ¿Es otra cosa? Lo cierto es que así se comporta la materia, y los miles de experimentos que se han realizado lo confirman. Otro tema es la interpretación que nosotros demos a estos hechos.

En el libro se incluyen las interpretaciones más habituales (no está de más, echar un vistazo a la wikipedia: http://es.wikipedia.org/wiki/Interpretaciones_de_la_Mec%C3%A1nica_cu%C3%A1ntica), destacando la de **Copenhague**, que aunque afirma que la observación crea la realidad, el *observador* puede ser un contador Geiger. ¿Tiene sentido interpretar la mecánica cuántica? El hecho es que, a efectos prácticos, nuestra interpretación es indiferente, las ecuaciones funcionan igual.

Que la conciencia, la sensación del **yo**, es también un enigma, no hace falta demostrarlo. Pero como he dicho al principio, en este libro no se avanza ningún tipo de posible explicación de por qué un órgano como el cerebro es capaz de producir autoconciencia, ni si ésta se puede localizar en



alguna parte.

Por último, aunque parece claro que la observación es capaz de modificar o crear la realidad, parece que la conciencia tiene poco que ver. Sólo hay que ver el cuadro del anterior enlace de la wikipedia, de las 14 interpretaciones que aparecen en la versión inglesa, sólo en dos el observador *crea* la realidad. Intentar meter el misterio de la conciencia en la mecánica cuántica, es más propio de charlatanes que de físicos. Por eso los autores, aunque jugueteen con el concepto, no llegan a defenderlo.

Un excelente libro de divulgación para que los profanos se acerquen a los misterios del mundo cuántico.

Juan P. Fuentes

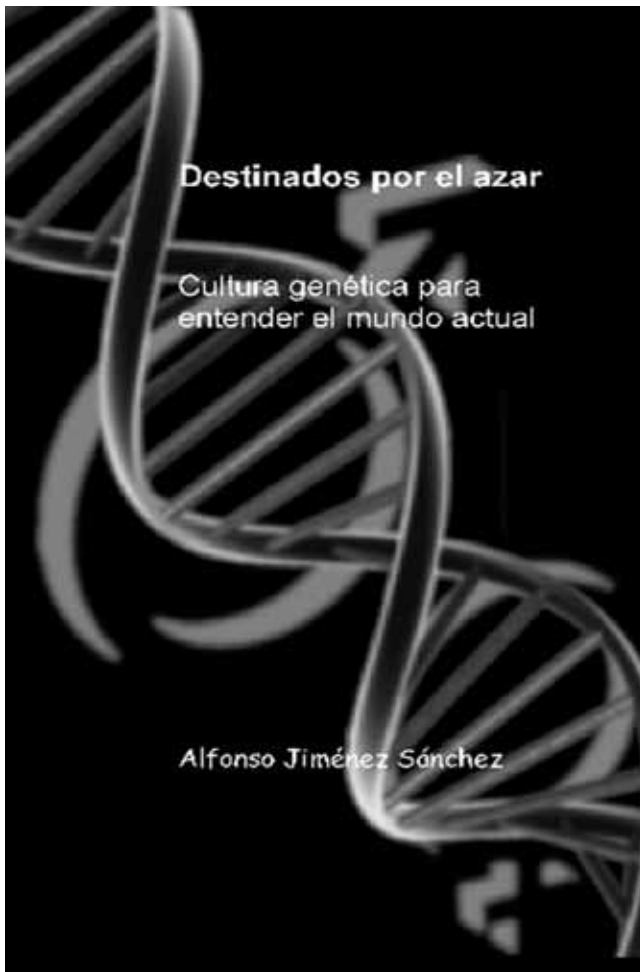
El ocultismo nacional-socialista y el discurso alternativo contemporáneo.

Ricardo Campo Pérez

Artículo publicado en la revista *Éndoxa: Series filosóficas*, nº 27 (2011, pp. 271-293).

UNED

Uno de los aspectos más risibles de un régimen tan siniestro y despreciable como el de la Alemania nazi es la conocida querencia y creencia de una parte de su jerarquía en las más descacharrantes magufadas. El ocultismo y toda suerte



de alternativas al sentido común fueron prácticas y lugares comunes para personajes tan lamentables como Heinrich Himmler, que buscaban, en tan singular fuente, pruebas y justificaciones que sustentaran una visión del mundo basada en el racismo. En este trabajo su autor, el investigador y divulgador Ricardo Campo Pérez, hace un breve pero interesante repaso en torno a la proliferación de las creencias de corte pseudocientífico en el país centroeuropeo durante los años previos al ascenso de Hitler y sus secuaces y en los primeros días de su poder.

El artículo contiene un repaso a la situación de Alemania durante el período de entreguerras: la crisis económica, la depresión posterior a la derrota durante la Iª Guerra Mundial fueron el caldo de cultivo de un sentimiento general de búsqueda de alternativas, donde se colaron ideales contrarios al racionalismo y a los cambios operados como consecuencia de la Revolución Francesa. Estos planteamientos se posicionaron en contra de la ciencia y del conocimiento.

El trabajo aporta también datos en torno a la fundación de sociedades secretas de relación más o menos íntima con el III Reich, así como de la realización de expediciones que encontraran pruebas de la cacareada superioridad de la raza aria a la cual se consideraba depositaria de todo cuanto era bueno en la humanidad.

El artículo es una buena ocasión para conocer un aspecto popular pero poco tratado del imaginario del nacionalsocialismo y constatar que ciertas pseudociencias reaparecen en distintas sociedades, épocas y ocasiones, pero curiosamente, siempre coincidiendo con momentos de grave crisis.

Luis Javier Capote Pérez

Destinados por el azar: Cultura genética para entender el mundo actual.

Alfonso Jiménez Sánchez.

Ed. Bubok

Catedrático jubilado de Genética dedicado a la divulgación a través de su participación en la Universidad de los Mayores en la Universidad de Extremadura, tras su jubilación ha querido legar, en forma de libro, la divulgación que impartía.

Construido a partir de las clases que impartió en la “*Universidad de los mayores*” está dirigido a un público muy interesado pero que o bien no estudió genética en sus contenidos académicos o fue una genética que los grandes avances recientes han dejado muy obsoleta. También, quien sólo conozca las nociones más básicas, o que por su formación más humanista ni siquiera haya tenido ocasión para ello, encontrará un lenguaje muy asequible que abarca desde conceptos muy elementales, hasta los temas de más actualidad en torno a la Genética.

Como buen libro de divulgación, prefiere empeñarse más en conseguir una comprensión básica por parte del lector que profundizar en los temas.

La reseña que del libro publica la editorial reza:

“*Continuamente los medios de comunicación nos hablan de la identificación de cadáveres mediante la huella de ADN, de la clonación de seres vivos, de las disputas sobre los organismos transgénicos o sobre las esperanzas puestas en la*