

REVISTA ESPAÑOLA DE FÍSICA

DIRECTORA

Eloísa López (Univ. Complutense)

SUBDIRECTORES

Alberto Ibor (Univ. Carlos III de Madrid)

Miguel Sancho Ruiz (Univ. Complutense)

CONSEJO EDITORIAL

J. I. Cirac Sasurain (Univ. Innsbruck, Austria)

G. Guinea Tortuero (Univ. Politécnica de Madrid)

M. Kiwi (Univ. Santiago de Chile)

P. López Sancho (ICMM-CSIC-Madrid)

R. López Valverde (I.E.S. P. R. Picasso, Málaga)

E. Mediavilla Gradolph (Univ. de La Laguna)

M^a. Teresa Mora Aznar (Univ. Autón. Barcelona)

J. L. Morán López (Inst. Potosino, México)

I. Pérez Mariño (Univ. Rey Juan Carlos)

M. Poza Martínez (Madrid, COTEC)

M. Quintanilla Montón (Univ. de Zaragoza)

R. Román Roldán (Univ. de Granada)

M. Selles García (UNED)

I. Suero López (Univ. de Extremadura)

X. Tejada Palacios (Univ. de Barcelona)

F. J. Ynduráin Muñoz (Univ. Autónoma de Madrid)

M. Zamora Carranza (Univ. de Sevilla)

COMPOSICIÓN Y EDICIÓN:

Aula Documental de Investigación (ADI)

ENTIDADES PATROCINADORAS DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA

Universidad Complutense de Madrid
Consejo Superior de Investigaciones CientíficasBanco Santander Central Hispano
Ministerio de Educación, Cultura y DeportesMinisterio de Ciencia y Tecnología
Instituto Nacional de Técnica AeroespacialAula Documental de Investigación
Phywe España, S.A.
Iberdrola

Revista Española de Física se publica a razón de cinco números por volumen anual, por la Real Sociedad Española de Física, que también edita Anales de Física: Monografías.

Depósito Legal: M-20734-1986

ISSN: 0213-862X

Real Sociedad Española de Física
Facultad de Ciencias Físicas
Universidad Complutense de Madrid
28040 MADRID<http://www.ucm.es/info/rsef>E-mail: rsef@fis.ucm.es

Tlf.: 91 3944359

Fax: 91 3944162

Para enviar artículos o colaboraciones consultar la página web de la Real Sociedad Española de Física en el apartado de Normas de Publicación.

Editorial

El pasado 23 de enero cuando nos reunimos en el antiguo Paraninfo de la Universidad de San Bernardo para conmemorar el centenario de las Reales Sociedades de Física y Química escuchamos una instructiva conferencia de Federico Mayor Zaragoza sobre “*Ciencia, conciencia y consciencia*”. Recordamos aquí la parte que trata sobre la responsabilidad de los científicos. El bioquímico Mayor Zaragoza, ex-director general de la UNESCO (1987-1999) y actual presidente de la fundación Cultura de Paz, decía que la gran responsabilidad de la comunidad científica es contribuir a la dignidad humana, que a escala mundial los científicos tienen la responsabilidad de la anticipación para poder elegir el escenario más acorde con los intereses de la humanidad en su conjunto. Es más, los científicos nunca deben someterse a los gobernantes pero sí estar cerca de ellos para aconsejar oportunamente.

En el manifiesto Russell-Einstein (1955), los científicos urgieron a los gobiernos a “buscar medios pacíficos para resolver todas sus disputas”. Este manifiesto, firmado por Max Born, Percy W. Bridgman, Albert Einstein, Leopold Infeld, Frederic Joliot-Curie, Herman J. Muller, Linus Pauling, Cecil F. Powell, Joseph Roblat, Bertrand Russell y Hideki Yukawa, explicaba los peligros del desarrollo de armas de destrucción masiva y de la guerra termonuclear.

Tradicionalmente se ha pensado que el conocimiento es siempre positivo, es su utilización la que puede ser negativa incluso perversa, pero esto no debe llevar a la indiferencia del científico sino a tomar postura sobre el uso dado a sus descubrimientos. El movimiento científico Pugwash, que lleva más de cuarenta años trabajando para ofrecer soluciones a los problemas técnicos de desarme y para mejorar la comunicación entre los bloques políticos, opina que la tradicional actitud de refugiarse en una “torre de marfil”, que supone la indiferencia hacia el impacto social y político de su trabajo, debe sustituirse por un aumento de la conciencia del deber moral de ayudar a reducir y, cuando sea posible, eliminar los efectos dañinos, actuales y potenciales, de la explosión científica y tecnológica característica de nuestro tiempo.

Gracias al movimiento Pugwash, un número cada vez mayor de científicos creen que tienen la responsabilidad de compartir con los gobiernos la utilización del conocimiento para fines constructivos, es decir que, por encima del interés individual de grupos o países, los logros de la ciencia y la tecnología deberán servir al bienestar de toda la humanidad y no contribuir a su deterioro. Y respecto al problema de la guerra, el dilema según Russell es claro: “¿pondremos fin a la raza humana o la humanidad renunciará a la guerra?” Es muy difícil abolir la guerra, pero lo más importante que impide comprender la situación es que el término “humanidad” resulta para todos vago y abstracto. A menudo olvidamos que el peligro nos atañe directamente, a nuestros hijos y nietos y no sólo a una humanidad abstracta.

Joseph Rotblat, físico nuclear polaco, que ayudó a Bertrand Russell en la redacción del famoso manifiesto pacifista que Einstein firmó pocos días antes de su muerte, cree que ha llegado el momento de trazar líneas maestras de una conducta ética para el científico, quizás bajo la forma de un juramento hipocrático. En su opinión, cuando el destino de los hombres puede depender de los resultados de la investigación científica, los científicos deben ser conscientes de su papel y actuar en consecuencia.

La responsabilidad del científico no es en el fondo distinta de la del resto de sus ciudadanos. Se traduce en una tarea difícil y al tiempo apasionante, que se refleja en las palabras finales del discurso de Roblat, entonces presidente de Pugwash, al recibir el Premio Nobel de la Paz en 1995:

"La búsqueda de un mundo sin guerra tiene un objetivo básico: la supervivencia. Pero si durante el proceso aprendemos cómo lograrlo por medio del amor y no del miedo; por bondad y no por coacción; si en el proceso aprendemos a combinar lo esencial con lo divertido, lo conveniente con lo benévolo, lo práctico con lo hermoso, esto será un incentivo extra para embarcarnos en esta gran tarea.

Por encima de todo, acordados de la humanidad".