

Fundamentos de la Física Moderna en los discursos de los Nobeles 1901-1954

El Bolsón, Río Negro, 2019.

Autores:

Carugatti, Guillermo y Belloli, Luis Alberto

Docentes del Profesorado de Educación Secundaria en Física del Instituto de Educación Superior N° 813 “Profesor Pablo Luppi”. Lago Puelo. Pcia. de Chubut

REVISTA
DE
ENSEÑANZA
DE LA
FÍSICA

Conocer los pensamientos de las personas que produjeron el conocimiento científico de la Física Moderna contextualizado históricamente, forma parte de la posibilidad de enseñar y formar en ciencias desde una mirada más completa, despojándola del estereotipo de considerarla aséptica en cuanto a su relación con la sociedad. Poder leer los escritos de estos científicos nos permite sumergirnos en un mundo donde la ciencia avanzaba a la par que las dudas que generaba en sus propios artífices.

Este libro no sólo muestra la cronología de los descubrimientos y los avances en el conocimiento de la materia sino también considera a la Historia de la Ciencia como un recurso esencial para la enseñanza de la Física, proponiendo una reconstrucción de los conocimientos desde una contextualización histórica.

Los discursos traducidos permiten al lector incursionar en la evolución de la Física de la primera mitad del siglo XX, sin que exista el requisito de tener una formación avanzada en esta ciencia, sino también está pensado desde su utilidad como material para la formación de estudiantes de Física además de los que gustan de la divulgación científica.

Las ideas desplegadas por los científicos intentan unificar los nuevos conocimientos que iban encontrando con los postulados de la Física con que se habían formado ellos como estudiantes y doctorandos. Es interesante entonces escucharlos hablar y especular acerca de algunos conceptos, empezar a plantear y a considerar a la actividad científica y a la construcción del conocimiento científico como un producto llevado a cabo por muchos actores, considerar algunos modelos analíticos novedosos y puntualizar también sobre las dificultades con las que se iban encontrando tanto en el nivel académico como en otros.

Es así que podemos leer a Lorentz en 1902 hablar sobre el éter, Zeeman rescatando las investigaciones de colegas como fuentes para sus investigaciones y poniendo en relieve la colaboración entre científicos, Becquerel relatando como una curiosidad adicional los efectos de la radiación sobre la piel y planteando una utilidad en el tratamiento de algunas enfermedades, a Planck rescatando los orígenes de la Mecánica Cuántica desde los postulados y experiencias de sus antecesores, a Einstein empezando a esbozar la idea de las teorías de unificación y además poder visualizar el rol de la mujer en ciencia a partir del caso de los Curie, dónde Pierre tuvo que leer el discurso al recibir el premio, mientras que ese privilegio le fue negado a Marie Slowdoska – Curie debido a los prejuicios de la época. También es de rescatar el intercambio de material entre los científicos en el período entre guerras dando un estado a la Ciencia que estaba por encima de fronteras e ideologías.

Más allá de estas curiosidades el libro pretende resaltar a la Historia de la Ciencia como vía para la construcción del conocimiento, no desde la óptica ingenua de la lectura actual, donde podemos usar infinidad de recursos derivados de las investigaciones de los científicos presentes en el libro, sino respetando el contexto histórico e invitándonos a retroceder hasta aquellos años.