



# Cero absoluto

## Curiosidades de Física

I Segunda Edición I



CONICET  
LA PLATA



IFLP  
Instituto de Física La Plata  
CONICET - UNLP

FUNDACION  
OSDE

*Cero absoluto : curiosidades de física / compilado por Cecilia Von Reichenbach ; coordinado por Daniel Sergnese - 2a. ed. - Buenos Aires: Consejo Nacional Investigaciones Científicas Técnicas - CONICET, 20085.  
112 p. ; 21x15 cm.*

ISBN 978-950-692-088-3

1. Física. I. Reichenbach, Cecilia Von, comp. II. Sergnese, Daniel, coord.  
CDD 530

2<sup>da</sup> Edición  
Tirada: 1.000 ejemplares.

ISBN 978-950-692-088-3

© 2009



Edita: IFLP CONICET (Instituto de Física La Plata -  
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas).

49 y 115, La Plata (1900), Buenos Aires, Argentina.

Queda hecho el depósito que establece la ley 11.723

Libro de edición Argentina

*No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción esta penada por las leyes 11.723 y 25.446.-*

**Ilustración de tapa** Alejandro O´KIF, colaborador de «Clarín», ilustra para editoriales nacionales y extranjeras.

**Ilustración de contratapa** Juan Lima, ex Director «Humi» y «Fierro», ilustra para editoriales y trabaja en diseño gráfico.

**Coordinación editorial** Daniel Sergnese, DCV / UNLP, Agente del CONICET, en el IFLP. Propuso y se editaron libros para La Comuna Ediciones y para el hermanamiento, La Plata - Zaragoza.

**Diseño** Casiana Rodríguez Negri

# Prólogo a la Segunda Edición

*El año 2005 fue propuesto por los Físicos del mundo como Año Mundial de la Física, en conmemoración del centenario de la publicación de cinco de los trabajos más importantes y revolucionarios de Albert Einstein. Además, coincidió con el centenario de la Universidad Nacional de La Plata, la tercera universidad nacional creada en Argentina. Y como si fuera poco, con el centenario de la creación de su Departamento de Física, el primero en su tipo en el hemisferio sur. En honor a tan notables coincidencias, el Museo de Física pensó en crear un libro, dedicado a todas las personas que sienten la espina de la curiosidad.*

*"Cero absoluto" trata sobre varios fenómenos de la naturaleza presentados desde la Física, pero no desde el punto de vista de las dificultades resueltas sino con el deseo de despertar la intriga por el mundo que nos rodea y llamar la atención acerca de los avances de la Física y sus aplicaciones tecnológicas.*

*No es un manual de Física, ni un compendio de temas importantes, ni los más básicos, ni los más famosos. Es un conjunto de pequeños textos independientes que pueden ser leídos en el orden que el lector prefiera; todos están acompañados por ilustraciones y debajo de algunos hay referencias a temas relacionados. También hay una selección de fenómenos agrupados bajo el título "Efectos especiales", una separata sobre el Museo de Física y algunas páginas escritas por especialistas. Pedimos la colaboración de un grupo de ilustradores, para que nos ayuden a hacer más atrayente y amena la lectura. A través de estos artículos tratamos de compartir con los lectores los asuntos que más nos intrigan, nos divierten, nos ayudan a comprender algunos cómo y por qué del Universo, y nos dejan con otras espinas. Queremos ofrecer una mirada nueva, que muestre que vivimos en un mundo cuestionado, explicado y hasta cierto punto predecido por la Ciencia. Sabemos también que ésta es sólo una parte de todo el conocimiento de la Naturaleza, que ha contribuido en el avance y progreso de la Humanidad -en alguna dirección. Este conocimiento no está acabado, y es por eso que todos los días hay muchas personas que trabaja para quitar alguna de sus espinas de la curiosidad. A esas personas las llaman científicos. "Cero absoluto" es también un pequeño homenaje a ellos, sobre todo a los que trabajan y o trabajaron en Argentina.*

*En este libro aparecen nombrados algunos científicos. No siempre son los más reconocidos, o los que más contribuyeron a determinado tema, sino que fueron tomados como referentes históricos, y para ayudarnos a recordar que la ciencia es -ante todo- una actividad humana, y colectiva.*

*Creemos que a la Física la pueden entender todos. Desde nuestro lugar nos hemos divertido trabajando en Física con niños, adolescentes y adultos. Por eso intentamos escribir en un lenguaje accesible a las personas de todas las edades. Porque estamos convencidos de una cosa: es maravilloso seguir teniendo espinas de curiosidad toda la vida.*

*Estos textos fueron escritos en conjunto, entre varios estudiantes y trabajadores de la Física, congregados por nuestro Museo. Además de hacer divulgación, cada uno de nosotros, como muchos otros científicos en la Universidad Nacional de La Plata y en todo el país, investiga en temas de física pura o aplicada, teórica o experimental. Finalmente, entonces, esta producción colectiva apunta a que la sociedad se apropie de nuestro trabajo, que es lo que le da su verdadero significado.*

*En esta Segunda Edición corregimos algunos errores que se nos habían deslizado en los textos y agradecemos los comentarios recibidos.*