

# Conceptos y Magnitudes en Física

Luciano Laroze  
Nicolás Porras  
Gonzalo Fuster



Reimpresión 2018

# Conceptos y Magnitudes en Física

Este texto fue elaborado para reforzar y nivelar los conocimientos en Física de los alumnos entrantes por primera vez a la USM con el fin de que adquirieran una base sólida para afrontar sus estudios de Física. Se trata de que los alumnos lleguen a ser capaces de construir modelos físicos a partir de situaciones simples. Esos modelos ayudarán a los estudiantes a adquirir las habilidades necesarias para resolver problemas físicos. Sólo se emplea las matemáticas desarrolladas en la Educación Media. Debido a que es imperioso tener conocimientos de vectores, se dedica un capítulo a ese tema.

Este libro puede ser además de gran utilidad para el profesor de Física de la Educación Media. Aquí podrá encontrar metodologías para clarificar los conceptos y un gran número de problemas, tanto resueltos como propuestos, de variados niveles de dificultad.



## Luciano Laroze

Nació en 1935. Ingresó muy joven a la Escuela de Artes y Oficios de la Universidad Técnica Federico Santa María, titulándose de Ingeniero Eléctrico en 1959.

Fue profesor de la UTFSM desde 1961. Se doctoró en Física Nuclear en 1969 en el Instituto Politécnico de Rensselaer, Estados Unidos. Gran parte de su trabajo en la UTFSM estuvo dedicado a la labor educativa en el pregrado, tanto en las carreras de ingeniería como en la licenciatura de Física.

Fue el gran artífice del curso de Conceptos y Magnitudes en Física y del libro que le sirve de texto.

Falleció en el año 2006 en plena actividad docente.

## Nicolás Porras

Nacido en Valparaíso en 1927. Se tituló de Profesor de Estado en Matemáticas y Física en la Universidad de Chile. Trabajó 15 años en la Educación Media. Durante casi 25 años se ha dedicado con entusiasmo a formar jóvenes en la Universidad Técnica Federico Santa María.

Colaboró directamente en la creación del curso Conceptos y Magnitudes en Física y del Programa de Nivelación para los alumnos más débiles.

Actualmente es asesor pedagógico en el Departamento de Física de la UTFSM.

## Gonzalo Fuster

Nació en Los Andes en 1951. Se tituló de Ingeniero Civil Químico en la Universidad Católica de Valparaíso, y luego obtuvo su doctorado en Física en la Universidad Estatal de Louisiana, en Estados Unidos, en 1987.

Ha enseñado Física en la Universidad Técnica Federico Santa María desde 1975.

Actualmente está dedicado a introducir metodologías de clase activa en las asignaturas de Física del ciclo básico de las carreras de Ingeniería.