Referencias

[Ab05] All-biographies. James Prescott Joule. Scientic American Supplement. Vol. XIV, No. 363, http://all-biographies.com/scientists/james prescott joule.htm, 2005.

[Dir58] P.A.M. Dirac. *Principles of Quantum Mechanics*. Oxford University Press, Oxford, fourth, revised edition, 1958.

[EI58] Albert Einstein and Leopold Infeld. *La Física, Aventura del Pensamiento*. Editorial Losada S.A., Buenos Aires, 1958.

[Ein52] A. Einstein. On the influence of gravitation on the propagation of light. In *The Principle of Relativity*. Dover pub. Inc., New York, 1952. Translated from: Über den Einfluss der Schwerkraft auf die Ausbreitung des Lichtes, Annalen der Physik, 35, 1911.

[Fer68] Enrico Fermi. *Termodinámica*. Eudeba, 1968.

[Ge08] L. Guzzo and et.al. A tests of the nature of cosmic acceleration using galaxy redshift distortions. *Nature*, 451:541-544, 2008.

[GKM93] R.J. Gleiser, C.N. Kozameh, and O.M. Moreschi, editors. *General Relativity and Gravitation 1992*. IOP Pu. Ltd, Bristol, 1993.

[Gri87] David Griffiths. *Introduction to elementary particles*. John Wiley & Sons, Inc., New York, fourth edition, 1987.

[Gro08] Particle Data Group. *July 2008 Particle Physics Booklet*. Elsevier, Berkeley, 2008. http://pdg.lbl.gov/.

[Hei49] Werner Heisenberg. *The Physical Principles of the Quantum Theory*. Dover Pub. Inc., New York, 1949.

[HT75] R. A. Hulse and J. H. Taylor. *ApJ*, 195:L51, 1975.

[IK66] Ingard, Uno and Kraushaar, William L. *Introduccion al estudio de la mecánica, materia y ondas*. Editorial Reverté, S.A., Barcelona, 1966.

[Kip87] Rudolf Kippenhahn. *Light from the Depths of Time*. Springer-Verlag, Berlin, 1987.

[Me08] C. Marinoni and et.al. Geometrical tests of comological models III. The Cosmology-evolution diagram at z = 1. A. & A., 478:71-81, 2008.

[Mor00] O.M. Moreschi. *Fundamentos de la Mecánica de Sistemas de Partículas*. editorial Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, 2000.

[Res08] Wolfram Research. Rumford, Benjamin Thompson. http://scienceworld.wolfram.com/biography/Rumford.html, 2008.

[RS96] V.A. Rubakov and M.E. Shaposhnikov. Electroweak baryon number nonconservation in the early universe and in high-energy collisions. *Physics-Uspekhi*, 39(5):461-502, 1996.

[Sew68] Rev. Samuel Sewall. The history of woburn, middlesex county, mass. http://www.homeofourfathers.com/lisbeth/benjaminthompsonjrlifestory.htm, 1868.

Índice alfabético

año luz, 92
antiprotones, 124

bariones, 101

cúmulo de galaxias, 93
cúmulo estelares, 98
calor, 26
calor latente de licuefacción, 41
capacidad calorífica molar, 32
coeficiente de absorción, 36
conducción de calor, 39
conductividad eléctrica, 75
constante cosmológica, 102
constante de desintegración, 113
constante de Planck, 36
contaminación lumínica, 144
convección de calor, 34
cuerpo negro, 36
curvatura, 83

densidad crítica del Universo, 101
derivada, 152
derivada segunda, 155
deslumbramiento, 144
dispersión hacia el cielo, 144

ecuación de geodésica, 83
efecto Doppler, 80
el Big Bang, 97
electrón-volt, 73
elemento de ángulo sólido, 22
emitancia radiante, 36
energía en reposo, 64
energía interna, 31
energía oscura, 102
espín, 109
espaciotiempo, 61
espectro de Planck, 97
estado del sistema, 26
estados de equilibrio termodinámico, 26

fisión, 113
fuerza, 17

fuerza conservativa, 19
fusión, 113

galaxia, 92

horizonte de partículas, 105

interacción débil, 110
interacción fuerte, 110
intrusión lumínica, 144
irradiación, 37
isótopos, 109

Kepler, 13

la gran explosión, 97
lentes gravitacionales, 102
ley de conservación del momento, 65
Leyes de Kepler, 13

marco teórico de la mecánica clásica, 59
masa reducida, 167
mecánica cuántica, 72
mesones, 133
movimiento oscilatorio armónico, 11
muón, 127

número atómico, 109
número másico, 109
neutrino, 111
nucleones, 101
observaciones locales, 82
observatorios gravitacionales interferométricos, 90

paradoja de Olbers, 94
paredes adiabáticas, 30
paredes diatérmicas, 30
parsec, 92, 93
presión, 23
principio cosmológico, 96
principio de equivalencia, 79, 80
principio de incerteza, 72
principio de la relatividad, 59
proceso cíclico, 32
proyección de Mollweide, 100

quark, 126, 131

radiación de calor, 34
radiación de cuerpo negro, 97
radiación electromagnética, 35
radiación gravitacional, 90
rayos cósmicos, 126
relatividad especial, 104
relatividad general, 104
resistencia eléctrica, 75

semiconductores, 75
sistemas inerciales, 82
sistemas inerciales locales, 82

tasa de variación instantánea, 155
tiempo propio, 63
Trabajo adiabático, 30
transformaciones de Lorentz, 61
transformaciones propias de Galileo, 60

unidad astronómica, 16, 116
Universo observable, 101
Vía Láctea, 92
variables extensivas, 33
variables intensivas, 33
vector posición, 13
velocidad de escape, 101
velocidades peculiares, 96
vida media, 113