

## ANNEX IV

### "LA DIFUSIÓ DEL PENSAMENT D'EINSTEIN A CATALUNYA (1805-1923)"

per  
Antoni Roca, Joan Girbau i Josep M. Tura\*

Presentem a continuació el catàleg de l'exposició bibliogràfica la rellització de la qual formà part de les Jornades d'Homenatge a Einstein celebrades el desembre del 1979. El recull que es troba a continuació pretén d'il·lustrar a través dels llibres i articles els passos fonamentals de la introducció a Catalunya del pensament d'Albert Einstein. Els llibres i articles estan ordenats segons els mateixos criteris que serviren per a l'exposició. Són els següents: a) Mencions impreses sobre l'estada d'Einstein a Catalunya. b) Principals escrits relativistes a càrrec d'autors catalans. c) Llibres o articles d'Einstein presents a les biblioteques principals de Barcelona (amb excepció dels que pertanyen a la Biblioteca d'Esteve Terradas). d) Fons de llibres relativistes de les biblioteques esmentades, corresponent al període escollit. e) Llibres de Física i Matemàtica en català; publicacions de la Societat Catalana de Ciències del 1932 (fundació) al 1939.

Els llibres són ressenyats mitjançant la menció de: autor, títol, pròleg, traducció, editorial, localitat, any de publicació, nombre de pàgines, nombre d'il·lustracions, fons de procedència. Quant als articles, hom n'esmenta: autor, títol, revista o diari, volum, pàgines, localitat i data de publicació, fons de procedència.

Cal afegir algunes observacions: el fons de procedència indicat és sempre el que correspongué a l'exposició; malgrat això, hom afegirà en alguns casos altres fons on també és possible de trobar la publicació.

La tria de publicacions ha cercat en general l'exhaustivitat. Tanmateix

\* Exposició bibliogràfica a base dels fons de la Biblioteca de Catalunya, la Biblioteca de la Facultat de Física (Universitat de Barcelona), la Biblioteca de la Facultat de Matemàtiques (Universitat de Barcelona), la Biblioteca "Esteve Terradas" (Institut d'Estudis Catalans), l'Arxiu de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, la Biblioteca de la Secció de Física de la SCCFQM (filial de l'Institut d'Estudis Catalans) i algunes aportacions particulars.

en alguns casos ha estat escollit el més representatiu pels responsables de l'exposició, els quals assumeixen els obllits i els errors dins llurs limitacions. D'entre els llibres exposats i recollits més endavant, hi ha no tan sols els llibres "relativistes" sinó també algun dels "crítics", que també són testimoni de la introducció de la Relativitat al nostre país. Qui faci ús de la bibliografia podrà treure'n les conclusions apropiades.

El fons que ha estat usat principalment és el de la Biblioteca de Catalunya, on hi ha els llibres de l'Institut d'Estudis Catalans, ja que fou fundada i mantinguda per ell. Els llibres que hi trobem són doncs representatius d'una de les institucions amb més vitalitat de l'època, que volia tenir, a més, un cert paper integrador de la cultura catalana.

Una de les observacions quantitatives que hom pot fer és que el nombre de referències sobre relativitat augmenta radicalment a partir del 1920, la qual cosa reflecteix, d'una banda, que el nombre d'edicions sobre el tema augmentà molt al món en aquell moment, però també que la preocupació sobre la relativitat també s'estengué entre nosaltres a la mateixa època.

Hi ha una sèrie d'obres la importància de les quals, en relació amb la seva influència a casa nostra, es fa visible, o bé perquè les posseeixen diverses biblioteques, o bé perquè hi ha la traducció francesa al costat de l'original alemany (segur que per tal d'ampliar el camp possible de lectors) o bé hi ha la traducció castellana, de vegades amb diverses edicions. En aquests darrers casos, és a dir, quan hem trobat traduccions i els llibres originals, no hem respectat l'ordre cronològic, per tal de fer més clara la situació. Els títols inclosos d'edició posterior al 1923 responen a una selecció dels que hem creut significatius per una raó o altra: serveixen únicament de conclusió de la bibliografia.

És interessant de fer notar que a partir del 1920, el període crucial que ja hem esmentat, hi ha a les nostres biblioteques un nombre molt elevat de textos de vulgarització, mostrant la inquietud regnant, i de reflexió filosòfica "metarelativista", que pot mostrar la preocupació per una millor comprensió de les concepcions del món que s'introduïen.

A continuació reproduïm la llista de títols exposats.

#### I – Einstein a Barcelona. (24 de febrer - 1 de març del 1923)

1. (s. a.): "Hoste illustre: Albert Einstein". D'Ací d'Allà núm. 63, març 1923, pp. 204-205, 3 fot. (BC – AMHCCA). [1]
2. (s. a.): "El Doctor Einstein en Barcelona. Conferencia en la Real Academia de Ciencias". El Noticiero Universal, 28 de febrer del 1923 (BC – AMHCCA).
3. (s. a.): "El Professor Einstein a Barcelona", La Veu de Catalunya, 28 de febrer del 1923, p. 11 (BC – AMHCCA).
4. (s. a.): "Einstein en España", Diario de Barcelona, 10 de març del 1923, p. 1159 (BC – AMHCCA).
5. (s. a.): "Einstein en España", Ibérica, vol. XIX, any 1923, 1<sup>er</sup> semestre, p. 292, 2 fot. (BC – AMHCCA).

#### II – Josep M. Plans i Freyre (1878-1934)

6. Plans i Freyre, Josep M.: "Algunas ideas sobre la Relatividad", Ibérica, vol. XIII, 1<sup>er</sup>. semestre 1920, p. 377-380 (BC – AMHCCA).
7. Plans i Freyre, Josep M.: "Nociones fundamentales de Mecánica Relativista". Obra premiada per la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Gráficas Reunidas, Madrid, 1921, VII + 168 p. (BFF, Donatiu del Dr. Jardí; BT).
8. Plans i Freyre, Josep M.: "Proceso histórico del cálculo diferencial absoluto y su importancia actual". Discurs Inaugural a la Secció 1<sup>a</sup> (Ciències Matemàtiques) del VIII Congrés de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, a Oporto (1921), Imp. E. Arias, Madrid, 1921, p 23 a 43 (BC).
9. Plans i Freyre, Josep M.: "Nociones de Cálculo Diferencial Absoluto y sus aplicaciones". Obra premiada per la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Talleres Voluntad, Madrid, 1924, 284 p (BFF, Donatiu Dr. Jardí).

#### III – Esteve Terradas i Illa (1883-1950)

10. Terradas i Illa, Esteve: "Sobre'l Principi de Relativitat" Arxius de l'Institut de Ciències, any I, núm. 2, Institut d'Estudis Catalans, Barcelona, 1912, p 84 a 94 (BC – AMHCCA).
11. Terradas i Illa, Esteve: "Relatividad", Enciclopedia Espasa, Barcelona - Madrid, (1923) [BC – AMHCCA – altres ... BT (galerades)].

[1] Les abreviatures utilitzades són: BC, Biblioteca de Catalunya; AMHCCA, Arxiu Municipal d'Història; BT, Biblioteca "Esteve Terradas"; BFF, Biblioteca de la Facultat de Física; BFM, Biblioteca de la Facultat de Matemàtiques; BSF, Biblioteca de la Secció de Física de la SCCFQM.

12. Terradas i Illa, Esteve: "Sobre la Emisión de Radiaciones por cuerpos fijos o en movimiento", *Discurs d'Entrada a la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona. Memorias*, 3<sup>a</sup> época, vol. VII, núm. 9, p. 419 a 462, A. López Robert, Imp., Barcelona, 1909 (BC).

#### IV – Obres d'Einstein

13. Einstein, A.: "Über einen Erzeugung und Verwandlung des Lichtes betreffenden heuristischen Gesichtspunkt" (La generació i la transformació de la llum des d'un punt de vista heurístic). *Annalen der Physik*, Vierte Folge, Band 17, nº 6, Leipzig, 1905, p. 732 a 148 (BFF).
14. Einstein, A.: "Über die von der molekularkinetischen Theorie der Wärme geforderten Bewegung von in Flüssigkeiten suspendierten Teilchen" (Sobre el moviment de partícules suspeses en fluids segons la teoria cinètica molecular de la calor). *Annalen der Physik*, Vierte Folge, Band 17, Leipzig, 1905, p. 549 a 560 (BFF).
15. Einstein, A.: "Zur Theorie der Brownschen Bewegung" (Sobre la Teoria del Moviment Brownià), *Annalen der Physik*. Vierte Folge. Band 19, nº 2, Leipzig, 1906, p. 371 a 381 (BFF).
16. Einstein, A.; Laub, J.: Über die elektromagnetischen Felder auf ruhende Körper ausgeübten ponderomotorischen Kräfte" (Sobre les forces ponderomotrius que actuen sobre un cos en repòs en un camp electromagnètic). *Annalen der Physik*, Band 26, nº 8, Leipzig, 1908, p. 541 a 550 (BFF).
17. Einstein, A.; Hopf, L.: "Über einen Satz der Wahrscheinlichkeitsrechnung und seine Anwendung in der Strahlungstheorie" (Sobre un teorema del càlcul de probabilitats i la seva aplicació a la teoria de la radiació). *Annalen der Physik*, Band 33, nº 16, Leipzig, 1910, p. 1096 a 1104 (BFF).
18. Einstein, A.: "Lichtgeschwindigkeit und Statik des Gravitationsfeldes" (Velocitat de la llum i estàtica del camp gravitacional), *Annalen der Physik*, Band 38, nº 7, Leipzig, 1912, p. 355 a 369 (BFF).
19. Einstein, A.: "L'état actuel du problème des chaleurs spécifiques", inclòs a "La théorie du rayonnement et les quanta. Rapports et discussions de la réunion tenue à Bruxelles du 30 octobre au 3 Novembre sous les auspices de M. E. Solvay", P. Langevin et L. de Broglie, Gauthiers-Vilars, Paris, 1912, p. 407 a 435 (BFF).
20. Einstein, A.: "Über die spezielle und allgemeine Relativitätstheorie" (gemeinverständlich), (Sobre la teoria de la Relativitat especial i general (posada a l'abast de tothom)). Druck und Verlag von F. Vieweg & Sohn in Braunschweig, Berlin, 1920, IV + 91 pp. (BT).
21. Einstein, A.: "La théorie de la relativité restreinte et généralisée (mise à la portée de tout le monde)". Trad. Mlle. J. Rouvière. Prefaci Émile Borel, Gauthiers-Vilars, Paris, 1921, p. XXII + 120 (BC).
22. Einstein, A.: "Teoría de la Relatividad especial y general". Trad. de la 12<sup>a</sup> ed. alemana por F. Lorente de No, Publ. Revista Matemática Hispano-Americanana, Madrid, 1921, p. II + 79 (BC).

23. Lorentz, H.; Einstein, A.; Minkowski, H.: "Das Relativitätsprinzip", Eine Sammlung von Abhandlungen. Mit einen Beitrag von H. Weyl und Ammerkungen von A. Sommerfeld. Vorwort von O. Blumenthal. (El Principi de la Relativitat. Recull de comunicacions. Amb una introducció de H. Weyl i notes d'A. Sommerfeld. Pròleg d'O. Blumenthal). Verlag und Druck von B.G. Teubner, Leipzig/Berlin, 1922, 160 p. (BT).
24. Einstein, A.: "Sur l'électrodynamique des corps en mouvement". Trad. M. Solovine. Gauthiers-Vilars, Paris, 1925, 56 p. (BFM).
25. Einstein, A.: "Sobre la Teoria Sintètica de Camps, amb una introducció de Th. Donder". Trad. "Ciència - Revista Catalana de Ciència i Tecnologia", vol. IV, núm. 32 (juliol-agost 1929), pp. 81 a 90 (BC – AMHCCA).
26. Einstein, A.: "Zur Einheitlichen Feldestheorie von ...". Sonderabdruck aus der Preussischen Akademie der Wissenschaften. Phys-Math. Klasse, 1929 I. Verlag der Akademie der Wissenschaften in Komission bei Walter de Gruyter V.C., Berlin, 1929, 8 pp. (BFM).
27. Einstein, Albert; Infeld, Leopold: "The Evolution of Physics. The growth of ideas from early concepts to Relativity and Quanta", Simon & Schuster, New York, 1938 (Third Printing), X + 320 p. (BC).
28. Einstein, Albert. "Investigations on the Theory of the Brownian Movement". Edited with notes by R. Fürth. Trans. by A.D. Cowper, Dover Publ., New York, 1956, IV + 122 p. (BC).
29. Einstein, Albert: "El significado de la Relatividad". Trad. C. Prelat, 3<sup>a</sup> ed., con apéndice "La teoría relativista del campo no simétrico", Espasa-Calpe, Madrid, 1971, 200 p. (BC).
30. Einstein, A.: "Quatre Conférences sur la Théorie de la Relativité", faites à l'Université de Princeton. Trad. M. Solovine, Gauthiers-Vilars, Paris, 1976, 94 p. (BC)..
31. Einstein, Albert; Infeld, Leopold: "L'evolució de la Física". Pròleg d'E. Pla, Ed. 62, Barcelona, 1968, 246 p. (BC).

#### V – La base matemàtica

32. Bianchi, Luigi: "Lezioni di Geometria Differenziale", 3 volums, Enrico Spoerri, Pisa, 1902, 1903 i 1909, V + 523, IV + 595, V + 351 p. (BC).
33. Minkowski, Hermann: "Geometrie der Zahlen". (Geometria dels nombres). Druck und Verlag von B. G. Teubner, Leipzig und Berlin, 1910, IX + 256 p. (BC).
34. Wilson, Edwin Bidwell: "Vector Analysis. A text-book for the use of students of Mathematics and Physics founded upon the lectures of J. Willard Gibbs". Yale University Press, New Haven, 1913, XVIII + 436 p. (BC).
35. Einstein, A.: "La géométrie et l'expérience". Trad. M. Solovine, Gauthiers-Vilars, Paris, 1921, 19 p. (BFM).
36. Schouten, J. A.: "Der Ricci-kalkul. Eine Einführung in die neueren Methoden und Probleme der Mehrdimensionalen Differentialgeo-

- metrie”, (Introducció als nous mètodes i problemes de la geometria diferencial de diverses dimensions). Verlag von J. Springer, Berlin, 1924, X + 312 p. (BC).
37. Cartan, E.: “Leçons sur la Géométrie des Espaces de Riemann”, Gauthiers-Vilars, Paris, 1928, VI + 273 p. (BC).
  38. Levi-Civita, Tullio: “Der Absolute Differentialkalkül und seine Anwendungen in Geometrie und Physik”. (El càlcul diferencial absolut i les seves aplicacions a la geometria i a la física). Verlag von J. Springer, Berlin, 1928, XI + 310 p. (BC).
  39. Weyl, Hermann: “Die Idee der Riemannschen Fläche”. (La idea d'una superfície de Riemann). Verlag und Druck von B. G. Teubner, Leipzig-Berlin, 1923, VII + 83 p. (BT).
  40. Weyl, Hermann: “Mathematische Analyse des Raumproblems”. (Anàlisi Matemàtica del problema de l'espaï). Vorlesungen gehaltet in Barcelona und Madrid”. Verlag von J. Springer, Berlin, 1923, 117 p. (BT). El llibre és dedicat a Esteve Terradas..
  41. Weyl, H.: “Temps, espace et matière. Leçons sur la théorie de la relativité générale”. Trad. de la 4<sup>th</sup> ed. allemande de G. Juvet et R. Leroy. Librairie Scientifique Albert Blanchard, Paris, 1922, XIII + 290 p. (BC; BFF).
  42. Weyl, Hermann: “Raum, Zeit, Materie”. (Espai, Temps, Matèria). Verlag von J. Springer, Berlin, 1923, VI + 338 p. (BT).

## VI – Textos sobre relativitat (per ordre cronològic)

43. Laue, M.: “Das Relativitätsprinzip”. Druck und Verlag von F. Vieweg & Sohn, Braunschweig, 1911, X + 208 (BFF).
44. Laue, M.: “Das Relativitätsprinzip”. Druck und Verlag von F. Vieweg & Sohn, Braunschweig, 1913, XII + 272 (BC).
45. Silberstein, L.: “The theory of Relativity”. Macmillan and Co., London, 1914, VIII + 295 p. (BC).
46. Cunningham, M. A.: “The principle of Relativity”. University Press, Cambridge, 1914, XIV + 221 p. (BC).
47. Robb, Alfred A.: “A theory of time and space”. Cambridge University Press, Cambridge, 1914, VI + 373 p. (BC).
48. Lémeray, E.M.: “Le Principe de Relativité”. Gauthiers-Vilars, Paris, 1916, 155 p. (BC).
49. Rougier, Louis: “La matérialisation de l'énergie. Essai sur la théorie de la relativité et sur la théorie des quanta”. Gauthiers-Vilars, Paris, 1919, XII + 148 p. (BC).
50. (Nota de la redacció). “La luz y la gravitación universal”. Revista “Ibérica”, vol. XI, 1<sup>er</sup>. Semestre 1919, p. 118 (B.C.).
51. Born, Max: “Die Relativitätstheorie Einsteins und ihre physikalischen Grundlagen. Gemeinverständlich dargestellt von...” Verlag von J. Springer, Berlin, 1920. X + 292 p., 120 fig. + 1 retrat d'Einstein. (La teoria de la relativitat d'Einstein i els seus fonaments físics. Exposició a l'abast de tothom per ...) (BFF – BT).

52. Born, Max: "La teoría de la relatividad de Einstein y sus fundamentos físicos. Exposición elemental". Trad. Manuel G. Morente. Pròleg de José Ortega y Gasset. Calpe, Madrid, 1922, 384 p. + 133 gravats i un retrat d'Einstein (BFF).
53. Ubach, José, S. J.: "La teoría de la relatividad en la física moderna — Lorentz; Minkowski, Einstein. Conferencias dadas en el salón de actos del Colegio del Salvador (Buenos Aires)". Sebastián de Amorotu, Buenos Aires, 1920, 45 pp. (BC).
54. Reichenbach, Hans: "Relativitätstheorie und Erkenntnis apriori". (Teoria de la Relativitat i coneixements a priori). Verlag von J. Springer, Berlin, 1920, 110 p. (BT).
55. Brill, A.: "Das Relativitätsprinzip. Eine Einführung in die Theorie". (El principi de la Relativitat. Una introducció a la teoria). Verlag und Druck von B. G. Teubner, Leipzig-Berlin, 1920, IV + 44 p. (BT).
56. Pflüger, A.: "Das Einsteinsche Relativitätsprinzip gemeinverständlich dargestellt von ...". (El principi de la Relativitat d'Einstein exposat a l'abast de tothom, per...). Verlag von F. Cohen, Bonn, 1920, 44 p. (BT).
57. Freundlich, Erwin: "Los fundamentos de la Teoría de la Gravitación de Einstein". Pròleg d'Albert Einstein. Trad. de la 4<sup>a</sup> ed. alemanya de Josep M. Plans i Freyre. Calpe, Madrid-Barcelona, 1920, 115 p. (BC). (Hi ha una altra edició del 1922, amb 127 p.).
58. Eddington, A.S.: "Report on the Relativity Theory of Gravitation by ...". The Physical Society of London, London, 1920, XI + 91 p. (BFF).
59. Carr, H. Wildon: "The General Principle of Relativity in its Philosophical and historical aspect". Macmillan & Co. Ltd., London, 1920 X + 165 p. (BC).
60. Mie, Gustav: "Die Einsteinsche Gravitationstheorie. Versuch einer allgemein verständlichen Darstellung der Theorie". (La teoria de la gravitació d'Einstein. Assaig d'una exposició de la teoria comprensible per tothom). Verlag von S. Hirzel, Leipzig, 1921, 67 p. (BT).
61. von Laue, M.: "Die Relativitätstheorie. Erster band: Das Relativitätsprinzip der Lorentztransformation. Zweiter Band: Die Allgemeine Relativitätstheorie und Einsteins Lehre von der Schwerkraft". (La teoria de la Relativitat. Primera part: El principi de la Relativitat de la transformació de Lorentz. Segona part: La teoria de la Relativitat general i la teoria d'Einstein de la força gravitatorià). Druck und Verlag von F. Vieweg & Sohn, Braunschweig, 1921, XIII + 302, XII + 276 (BT).
62. von Laue, M.: "La théorie de la Relativité". Trad. Gustave Létrang. Tome I: Le principe de relativité de la transformation de Lorentz; Tome II: La Relativité Générale et la théorie de la gravitation d'Einstein. Gauthiers-Vilars, Paris, 1926, XVI + 331, XVI + 318 p. (BC).
63. Cunningham, E.: "Relativity, the electron theory and gravitation", Longmans Green & Co., London, 1921, VII + 148 p. (BC).
64. Kopff, August: "Grundzüge der Einsteinschen Relativitätstheorie"

- (Aspectes fonamentals de la teoria de la relativitat d'Einstein). Verlag von S. Hirzel, Leipzig, 1921, VI + 198 p. (BC).
65. Marcolongo, Roberto: "Relatività". Casa Editrice G. Principato, Messina, 1921, VII + 192 p. (BC).
66. Eddington, A.S.: "Space, Time and Gravitation. An Outline of the general Relativity Theory", Cambridge University Press, Cambridge, 1921, VII + 218 p. (Donatiu de R. Jardí) (BFF).
67. Eddington, A.S.: "Espace, Temps et Gravitation". Trad. J. Rossignol. Int. P. Langevin. Librairie Scientifique J. Hermann, Paris, 1921, XII + 267 + 149 p. (BC).
68. Cassirer, Ernst: "Zur Einsteinschen Relativitätstheorie. Erkenntnistheoretische Betrachtungen" (Sobre la Teoria de la Relativitat d'Einstein. Consideracions sobre la teoria del coneixement). Bruno Cassirer Verlag, Berlin, 1921, 134 p. (BT).
69. Schneider, Ilse: "Das Raum-Zeit-Problem bei Kant und Einstein" (El problema d'espai-temps segons Kant i Einstein). Verlag von J. Springer Berlin, 1921, 75 p. (BT).
70. Lämmel, Rudolf: "Die Grundlagen der Relativitätstheorie. Populärwissenschaftlich dargestellt". (Els fonaments de la Teoria de la Relativitat. Exposició científico-popular). Verlag von J. Springer, Berlin, 1921, VIII + 158 p. (BC).
71. Moch, Gaston: "La relativité des phénomènes". Flammarion, Paris, 1921, 366 p. (BC).
72. Fabre, Lucien: "Les théories d'Einstein". Payot, Paris, 1921, 255 p. (BC).
73. Nordmann, Charles: "Einstein et l'Univers. Une lueur dans le mystère des choses". Librairie Hachette, Paris, 1921, 221 p. (BC).
74. Nordmann, Charles: "Einstein y el Universo. Un resplandor en el misterio de las cosas." Trad. M. Aguado de la Loma. Librairie Hachette, Paris, 1922, 223 p. (BC).
75. Robb, Alfred A.: "The absolute relations of time and space" Cambridge University Press, Cambridge, 1921, IX + 80 p. (BC).
76. Rougier, Louis: "La Matière et l'énergie selon la Théorie de la Relativité et la théorie des quanta". Gauthiers-Vilars, Paris, 1921, XI + 112 p. (BC).
77. Moszkowski, Alexander: "Einstein. Einblicke in seine Gedankenwelt" (Einstein. Mirada al seu món mental). F. Fontante & Co., Berlin, 1922, 240 p. (BC).
78. Becquerel, Jean: "Le Principe de Relativité et la Théorie de la Gravitation". Gauthiers-Vilars, Paris, 1922, IX + 342 p. (BC).
79. Langevin, P.: "L'aspect général de la Théorie de la Relativité". Bulletin Scientifique des Étudiants de Paris. Avril-Mai, 1922, p. 2 a 22. (BT).
80. Bauer, Hans: "Mathematische Einführung in die Gravitationstheorie Einsteins". (Introducció matemàtica a la Teoria de la Gravitació). F. Deuticke, Leipzig und Wien, 1922, VIII + 97 p. (BT).
81. Thirring, Hans: "Die Idee der Relativitätstheorie". (La idea de la Teoria de la Relativitat). Verlag von J. Springer, Berlin, 1922, 172 p. (BC).

82. Schmidt, Harry: "La prima conoscenza della Relatività dell'Einstein alla portata di tutti", 2<sup>a</sup> ed. italiana riveduta e ampliata a cura di T. Bembo e R. Contu. Biografia, Bibliografia, note e quadro di R. Contu. Ulrico Hoepli, Milano, 1922, 207 p. (BC).
83. Moreux, Abbé Th.: "Pour Comprendre Einstein..." Librairie O. Doin, Paris, 1922, 245 p. (BC).
84. Tallada, Fernando: "Fundamentos del principio de Relatividad". "Técnica" any XLV nº 48 (Desembre, 1923). p. 237 a 244 (B.C.).
85. Kirchberger, P.: "¿Qué puede comprenderse sin matemáticas de la Teoría de la Relatividad?". Con un prólogo de M. von Laue. Trad. de la 3<sup>a</sup> ed. alemana de J. de la Puente (profesor del Instituto de Barcelona). Juan Ruiz Romero, Barcelona, 1923, VIII + 112 p. (Biblioteca J. M. Vidal).
86. Langevin, P.: "La Physique depuis vingt ans" Librairie O. Doin, Paris, 1923, II + 455 p., 14 fig. (BC).
87. Metz, André: "La Relativité. Exposé sans formules des théories d'Einstein et réfutation des erreurs contenues dans les ouvrages les plus notoires." Pref. Jean Becquerel. E. Chiron, Paris, 1923, XVIII + 156 p. (BC).
88. Galben, H.: "Introduction à la théorie de la Relativité. Calcul différentiel absolu et géométrie." Gauthiers-Vilars, Paris, 1923, X + 459 p. (BC).
89. Fournier, Georges: "La relativité vraie et la Gravitation Universelle." Gauthiers-Vilars, Paris, 1923, VIII + 130 p. (BT).
90. Campbell, Norman Robert: "Modern electrical theory. Supplementary Chapters. Chapter XVI: Relativity by..." Cambridge University Press, Cambridge, 1923, VII + 116 p. (BC).
91. Birkhoff, George David: "Relativity and Modern Physics", Harvard University Press, Cambridge, 1923, XI + 283 p. (BT).
92. Butty, Enrique: "Introducción filosófica a las teorías de la Relatividad". L.J. Ross Impresores, Buenos Aires, 1924, 270 p. (BT).
93. Reichenbach, Hans: "Axiomatik der relativistischen Raum-Zeit Lehre". (Axiomatika de la Teoria relativista de l'espai i del temps). Druck und Verlag von F. Vieweg und Sohn, Braunschweig, 1924, X + 161 p. (BT).
94. Eddington, A.S.: "Relativitätstheorie in mathematischer Behandlung". Mit einen Anhang "Eddington Theorie und hamiltonsches Prinzip" von A. Einstein. (Tractament matemàtic de la Teoria de la Relativitat. Amb l'apèndix: Teoria d'Eddington i Príncipi de Hamilton, per A. Einstein). Verlag von J. Springer, Berlin, 1925, XIV + 377 p., (BC).
95. Vilar, Albert: "Hyperspace, Métapsychique, Relativité". Simples réflexions au sujet des tentatives de vulgarisation des théories d'Einstein et des idées fausses auxquelles elles ont donné naissance. Jouve et Cie Ed., Paris, 1925, 96 p. (BC).
96. Langevin, Paul: "La relativité. Conclusion générale par..." Actualités Scientifiques et Industrielles XLV. Centre International de Synthèse. 2<sup>ème</sup> semaine de Synthèse. La Relativité. Série d'exposés et de discussions dirigée par P. Langevin. Hermann, Paris, 1932, 17 p. (BFF).

97. Eddington, A. S.: "The Nature of Physical World." Cambridge University Press, Cambridge, 1933, X + 361 p. (BFF).
98. Vogtherr, Karl: "Das problem der Gleichzeitigkeit". (El problema de la Simultaneïtat). Verlag E. Reinhardt. München, 1933, 195 p. (BC).

#### VII – Llibres de Física i de Matemàtica en català

99. Bonet, Ramon: "Problemes resolts de Dinàmica del Punt." Tipografia L'Avenç, Barcelona, 1914, 135 p. (BC).
100. Terradas, E.: "Els elements discrets de la matèria i la radiació." Conferències per... recollides per I. Pòlit, professor de la Facultat de Ciències de Barcelona. Collecció de Cursos de Física i Matemàtica dirigida per E. T., vol. I. Institut d'Estudis Catalans, Palau de la Diputació, Barcelona, (s. a.), 69 p. (1915?) (BC – BT).
101. Rey Pastor, J. "Teoria de la representació conforme." Conferències donades el juny de 1915 per..., redactades per E. Terradas. Collecció de Cursos de Física i Matemàtica dirigida per E. T., vol. II, Institut d'Estudis Catalans, Palau de la Diputació, Barcelona, (s. a.), 115 p. (BC – BT).
102. Hadamard, J. "Poincaré i la teoria de les equacions diferencials." Conferències per... recollides per E. Terradas i B. Bassegoda. Collecció de Cursos de Física i Matemàtica dirigida per E. T., vol. III, Institut d'Estudis Catalans, Palau de la Diputació, Barcelona, (s. a.), 87 p. (BC – BT).
103. Palacios, J.: "Propietats dels gasos ultraenrarits." Collecció de Cursos de Física i Matemàtica dirigida per E. T., vol. IV, Institut d'Estudis Catalans, Palau de la Diputació. Barcelona, (s. a.), 93 p. (BC – BT).
104. Levi-Civita, T. "Qüestions de Mecànica Clàssica i Relativista." Conferències donades el Gener de 1921 per..., Professor de la Universitat de Roma. (Recollides per E. Terradas i Enric de Rafael). Collecció de Cursos de Física i Matemàtica dirigida per E. T., vol. V, Institut d'Estudis Catalans, Palau de la Diputació, Barcelona (s. a.), 151 p. (BC – BT).
105. Bortolotti, Enea: "Qüestions de Mecànica Clàssica i Relativista de T. Levi-Civita", Bollettino dell'Unione Matematica Italiana, vol. II, nº 2-3, Aprile-Giugno, 1923, Cooperativa Tipografica Azzaguidi, Bologna, 1923, 11 p. (BT).
106. Severi, F.: "Sobre funcions de dues variables complexes. (Conferències donades el Maig de 1933 per ..., professor de la Universitat de Roma.) Collecció de Cursos de Física i Matemàtica dirigida per E. Terradas, vol. VI, Institut d'Estudis Catalans, Palau de la Generalitat, Barcelona, (s. a.), (1935?) 35 p. (BC – BT).

#### VIII – Publicacions de la Societat Catalana de Ciències

107. Butlletí de la ... Vol. I, núm. 1 (1934). (BC – BSF).
108. Masriera i Rubio, M.: "Concordància de la termodinàmica i la cinètica

- en la isòcora de reacció”, *Memòries de la SCCFQM*, Vol. I, Fasc. 1, Barcelona (1932), 84 p. (BC – BSF).
109. Baltà i Elias, J.: “Les radioperturbacions naturals (atmosfèriques) en Meteorologia”, *Memòries de la SCCFQM*, Vol. I, Fasc. 2, Barcelona (1933) 78 p. (BC – BSF).
110. Pi-Sunyer i Bayo, C.: “El complex vitamínic B”, *Memòries de la SCCFQM*, Vol. I, Fasc. 3, Barcelona (1933) 54 p. (BC – BSF).
111. Garcia, D.: “Assaigs moderns per a la fonamentació de les matemàtiques”. *Memòries de la SCCFQM*, Vol. I, Fasc. 4, Barcelona (1933), 54 p. (BC – BSF).
112. Fontserè i Riba, E.: “Les estacions meteorològiques de muntanya fundades per la Generalitat amb motiu de l'any polar 1932-1933”. *Memòries de la SCCFQM*, Vol. I, Fasc. 5, Barcelona (1933), 31 p. (BC – BSF).
113. Faura i Sans, M.: “Expedició científica per la Fenoscàndia (Suècia, Noruega, Finlàndia i Rússia)”, *Memòries de la SCCFQM*, Vol. I, Fasc. 6, Barcelona, (1933), 143 p. (BC – BSF).
114. Bassegoda i Musté, B.: “Matemàtiques i Arquitectura”, *Memòries de la SCCFQM*, Vol. II, Fasc. 1, Barcelona (1934), 23 p. (BC – BSF).
115. Ferrer, E. J.: “L'alumini i els seus aliatges”, *Memòries de la SCCFQM*, Vol. II, Fasc. 2, Barcelona (1935), 34 p. (BC – BSF).
116. Quintana i Marí, A.: “El deuteri, l'aigua pesant i altres compostos”, *Memòries de la SCCFQM*, Vol. II, Fasc. 3, Barcelona (1935), 99 p. (BC – BSF).
117. Gassiot, J.: “El moment elèctric molecular”, *Memòries de la SCCFQM*, Vol. II, Fasc. 4, Barcelona (1936), 47 p. (BC – BSF).