

L'ENERGIA TÈRMICA I LES SEVES APLICACIONS

Elements històrics Segles XVIII, XIX i XX

Relació de llibres exposats d'autors espanyols sobre matemàtica aplicada a la física

59. Bails, Benito. "Principios de matematica, donde se enseña la especulativa con su aplicación a la dinámica, hydrodinámica, óptica, astronomía, geografía, gnomónica, arquitectura, perspectiva, y el calendario". Madrid, 1776. Volumes I i II

Descripció: L'obra completa consta de 3 volums. Obra redactada per encàrrec de l'Academia de San Fernando. Comença amb un elogi de Jordi Joan, pàgines 11 a 30. El primer volum tracta d'aritmètica i geometria i trigonometria, i de càlcul diferencial i integral. El 2on volum és aplicat i és un tractat de física teòrica i astronomia. Amb làmines desplegable.

Autor: Benet Bails (Sant Adrià del Besòs 1730-Madrid 1797). Matemàtic i erudit il·lustrat. Es va destacar per la seva tasca de difusió de la cultura científica a la península, on els seus llibres, com els aquí exposats, van ser adaptats com llibres de text pels col·legis i universitats. Pertanyia, entre d'altres institucions, a l'Academia Española, a l'Academia de la Historia, a l'Academia de las Nobles Artes de San Fernando de Madrid, on va ser professor d'arquitectura i director de matemàtiques, i a l'Acadèmia de Ciències Naturals i Arts de Barcelona. Va ésser condemnat per l'inquisició acusat d'ateisme i materialisme.

60. Juan, Jorge. "Exámen marítimo teórico práctico, ó tratado de mecánica aplicado a la construcción, conocimiento y manejo de los navíos y demás embarcaciones". Madrid, 1793. 1er volum. 2a edició.

Descripció: 2a edició augmentada amb una exposició dels principis del càlcul, notes al text i addicions per Gabriel Siscar. Important tractat de mecànica. El 2on volum només imprès en la 1a edició de 1771 en fa aplicació a la navegació. La 1a edició va ser traduïda a l'anglès (1774) i al francès, amb dues edicions: Nantes 1783 i Paris 1793, la última per l'Academie des Sciences. L'astrònom francès Jeronime Lalande, a "Abregé de Navigation, historique, theorique et pratique" Paris 1773, va escriure: "L'Examen marítimo conté la millor teoria de la resistència dels fluids, de la construcció i de la maniobra dels vaixells". El seu traductor al francès, L'Eveque va dir: "la ciència del moviment dels cossos sòlids i líquids es presenta sota un aspecte absolutament nou: la teoria del fregament i de la percussió dels cossos no havia estat mai estudiada des d'aquest punt de

vista. Així l' "Examen Marítimo" ha de ser apreciat com una mecànica general".

Autor: Jordi Joan i Santacília (Novelda, Valls del Vinalopó 1713 – Madrid 1773) Científic, marí i diplomàtic. Als dotze anys es traslladà a Malta, on fou patge del gran mestre Antonio Manuel de Villena i rebé el títol de comanador de l'ordre. L'any 1729 va retornar a la península i ingressà a la *Compañía de Reales Guardias*, i a Càdis va cursar estudis de matemàtiques, astronomia i navegació. Del 1735 al 1745 participà en l'expedició al Perú organitzada per l'Acadèmia de Ciències de París per tal de mesurar un grau del meridià terrestre i verificar les teories sobre la forma de la Terra. Es relacionà amb el científic francès Godin, amb Carbonell, García Infante, Zuloaga i Tofiño, i organitzà una *Academia Amistosa Literaria*, on es llegia i discutien matèries científiques. Va fer també nombrosos treballs d'enginyeria (naval, militar i de mines) i expedicions. Dirigí el Seminario de Nobles de Madrid. L' "Examen marítimo" (1771) de la qual exposem l'únic volum imprès de la 2a edició, li va valer la qualificació a Europa de *le savant espagnol*.

61. Ciscár, Gabriel. "Curso de estudios elementales de marina" Madrid, 1803 i 1816. 2 volums relligats en una sola enquadernació. Descripció: L'obra completa consta de 4 volums. El primer volum conté el tractat d'aritmètica i és la 2^a edició, el segon volum conté el tractat de geometria, el 3r volum el de cosmografia i el 4t el de pilotatge.

Manual clàssic d'ensenyament per a la navegació, tant per a la marina de guerra com la civil. Reeditat moltes vegades durant tot el segle XIX. Com a exemple mostrem l'undècima edició del volum IV de l'any 1873. Autor: Gabriel Siscar i Siscar (Oliva, Safor, 1760 – Gibraltar, 1829) Marí, matemàtic i polític. Era nebot de Gregori Maians i Siscar. Des del 1777 fou guàrdia marina i el 1788 esdevingué director de l'*Academia de Guardias Marinas* de Cartagena i catedràtic de nàutica i de matemàtiques. Va publicar diverses obres didàctiques i científiques, com el "Tratado de cosmografía" (1796), que va ser reeditat diversos cops fins al 1860. En esclatar la Guerra del Francès fou governador militar de Cartagena (1809-1810). Marginat pel règim absolutista (1814-1820), formà part de la regència provisional que actuà en nom de Ferran VII i l'obligà a passar de Sevilla a Cadis (1823). Quan el rei recuperà el poder, el condemnà a mort, però pogué refugiar-se a Gibraltar, on subsistí gràcies a una pensió del duc de Wellington. També publicà "Ensayos poéticos" (1825) i altres obres literàries.

Al segle XIX se'l va qualificar com *el primer matemático español*.