## LA INFLUENCIA DEL MUSEO MATEMÁTICO DE BILBAO (1742) Y LAS *LECCIONES NÁUTICAS* (1756) DE MIGUEL ARCHER, EN EL TRÁNSITO DEL "ARTE DE NAVEGAR" A LA "NAVEGACIÓN ASTRONÓMICA CIENTÍFICA" EN LA FORMACIÓN DE LOS PILOTOS ESPAÑOLES

GABRIEL PINTOS AMENGUAL Universidad del País Vasco

## Resumen

Este artículo trata de poner de manifiesto el impacto que tuvieron el Museo Matemático de Bilbao [1742] y las Lecciones Náuticas [1756] de Miguel Archer, en el tránsito del "Arte de Navegar" a la "Navegación Astronómica Científica" en la formación de los pilotos españoles. Para ello, primero se abordan los elementos que constituyeron la transición. Una vez establecidos, se enfrenta el plan de estudios seguido en el Colegio de San Telmo de Sevilla, que databa de 1552 hasta 1748, fecha en que se promulgaron las Ordenanzas Generales de la Armada, con el del Museo Matemático de Bilbao, ideado por el piloto particular Miguel Archer. Finalmente, a través del análisis de los planes de estudios y los textos utilizados en ambas instituciones, se determina que el Museo Matemático de Bilbao y las Lecciones Náuticas [1756] de Miguel Archer significaron el inicio de la "Transición de la Navegación Astronómica Científica" en España.

## Abstract

This article tries to show the impact that the Museo Matemático de Bilbao [1742] and the *Lecciones Náuticas* [1756] of Miguel Archer had, in the transit of the "Art of Navigation" to the "Astronomical Scientific Navigation" in the formation of Spanish merchant navy officer. To do this, the elements that constituted the transition are first addressed. Once established, the curriculum followed at the Colegio de San Telmo in Seville, dating from 1552 to 1748 that the Ordenanzas Generales de la Armada was promulgated, was confronted with that of the Museo Matemático de Bilbao devised by the merchant navy officer Miguel Archer. Finally, through the analysis of the curricula and the texts used in both institutions, it is determined that the Museo Matemático de Bilbao y las *Lecciones Náuticas* [1756] of Miguel Archer meant the beginning of the "Transition of the Scientific Astronomical Navigation" in Spain.

Palabras claves: Miguel Archer. Museo Matemático de Bilbao. Transición a la Navegación Astronómica Científica. Pilotos. Planes de Estudio.

Key words: Miguel Archer. Museo Matemático de Bilbao. Transition to Scientific Astronomical Navigation. Merchant navy officer. Curriculum.