



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
POLÍTICA SOCIAL Y DEPORTE

"CONSTRUCCIÓN NAVAL, INGENIERÍA Y MATEMÁTICAS EN EL SIGLO XVIII"

LOS MARTES DE LA RAI

Madrid, 7 de octubre de 2008

Salón de Plenos



Se ruega confirmación de asistencia:
REAL ACADEMIA DE INGENIERÍA
secretaria@real-academia-de-ingenieria.org
teléfono: 91 528 20 01 / fax: 91 364 55 48
C/ Don Pedro, 10 - 28005 Madrid
www.real-academia-de-ingenieria.org



FUNDACIÓN PRO REBUS ACADEMIAE
REAL ACADEMIA DE INGENIERÍA



FUNDACIÓN JORGE JUAN

Construcción naval, ingeniería y matemáticas en el siglo XVIII

Hasta el Siglo XV la navegación marítima se realizaba de día y a la vista de la costa. Los navegantes españoles y portugueses de la segunda mitad del Siglo XV, que descubrieron América y las Islas de las Especias, consolidaron la navegación de altura.

Los buques mercantes se propulsaban a vela, sirviendo los remos como elemento auxiliar para maniobra y para hacer frente a las calmas. Los de guerra, que recurrían normalmente al abordaje, utilizaban básicamente los remos, que les daban mayor velocidad y maniobrabilidad, empleando la vela como elemento auxiliar para navegar.

El perfeccionamiento de la artillería embarcada, que reducía fuertemente la importancia del abordaje, redujo también la de la propulsión a remo, aunque en aguas protegidas, como el Mar Báltico, siguieron utilizándose galeras hasta el Siglo XVIII.

Durante los Siglos XVI y XVII los tipos de buques más usados fueron la carabela, , pequeña, de velas latinas, tres palos y una cubierta, muy adecuada para la exploración; la nao, más grande y con velas latinas y cuadras; y el galeón, aún mayor, que fue la espina dorsal de las Flotas de Indias.

Aunque en varios países, especialmente en España, se publicaron obras muy valiosas sobre Construcción Naval, los barcos se diseñaban de forma empírica, sin cálculos ni planos.

La situación cambió radicalmente entre 1700 y 1790, a impulso de Antonio de Gaztañeta, Jorge Juan y otros ilustres oficiales de la Armada, con la reconstrucción total de ésta, en el mayor esfuerzo industrial realizado hasta entonces en España.

En ese ámbito se inscribe precisamente esta Sesión de la RAI en colaboración con la Fundación Jorge Juan.

PROGRAMA

18:00 Apertura

D. Aníbal Figueiras Vidal

Presidente de la Real Academia de Ingeniería.

18:10 Presentación de la Sesión

D. José de la Sota Rius

Presidente de la Fundación Jorge Juan.

D. Adriano García-Loygorri y Ruiz

Académico de Número de la Real Academia de Ingeniería.

18:30 Ponencias

• **D. Jesús Panadero Pastrana**

Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de Madrid.

• **D. Juan M^a Fajardo Utrilla**

Catedrático de la Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica de Sevilla.

• **D. Francisco Fernández González**

Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de Madrid.

19:30 Coloquio

20:00 Clausura de la Sesión