

# LOS CARTÓGRAFOS MARINOS

DIBUJANDO LAS RUTAS DEL MAR

EDUCACIÓN SECUNDARIA - BACHILLERATO - FP



Carta portulana *Derrotero del Mediterráneo y costa atlántica*. Caloiro y Oliva, Plácido. 1600-1699. [Biblioteca Digital Hispánica](#)

Desde los albores de la civilización, la humanidad ha buscado comprender y representar su entorno siendo la cartografía marina la disciplina esencial para el entendimiento y la navegación de los océanos.

El **oficio del cartógrafo marino** ha sido crucial para abrir nuevas rutas, facilitar la navegación segura y expandir el conocimiento sobre el mundo acuático y en la actualidad para ayudar en la conservación y sanación de nuestros mares y océanos.

El **cartógrafo o cartógrafa marina** es un profesional especializado que combina conocimientos de geografía, oceanografía, ingeniería y tecnología para crear mapas precisos de los océanos, mares y costas.

Estos mapas, conocidos como cartas náuticas, no solo muestran las profundidades y contornos del lecho marino, sino que también incluyen información detallada sobre corrientes, mareas, peligros para la navegación y características ambientales esenciales.



*Atlas sive Cosmographicae Meditationes de Fabrica mundi et fabricati figura, de novo multis in locis emendatus novis[que] tabulis auctus studio / Iudoci Hondii. Hondius, Jodocus (1563-1612), Mercator, Gerard (1512-1594), Cloppenburg, Johannes. 1632.*

©Biblioteca Digital Hispánica.

El oficio del cartógrafo marino tiene sus raíces en la antigüedad. La civilización fenicia se caracterizó por su gran reputación en ser los mejores marineros de la antigüedad y no en vano fueron considerados como los señores de los mares, capaces de adentrarse en el mar y alcanzar lugares tan alejados como Gran Bretaña y la costa atlántica de África, ayudándose por la posición de las estrellas, el sol, los puntos de referencia terrestres, la dirección del viento y la valiosa experiencia de los capitanes que dirigían las naves. Y fue de esta manera como estas primeras civilizaciones comenzaron a trazar las costas y las **rutas marítimas** que recorrían.

Durante la Edad Media aparecieron las denominadas **cartas portulanas**, conocidas también como cartas de marear, o de arrumbar, las cuales fueron piezas fundamentales en la historia de la navegación y el comercio marítimo durante la Baja Edad Media y hasta el siglo XVII.

Estos mapas manuscritos detallados, elaborados por los cartógrafos de la época con precisión y cuidado, no solo fueron instrumentos de orientación para los navegantes, sino que también fueron símbolos de poder y conocimiento en una etapa de la humanidad marcada por la exploración y la expansión. En una época donde la tecnología moderna como los satélites aún no existía, la creación de estos mapas marinos requería años de observación, experiencia, habilidad técnica y acceso a las últimas innovaciones tecnológicas disponibles en ese momento.

Las escuelas de cartografía, como la genovesa, la veneciana y la de la Corona de Aragón, se convirtieron en centros de excelencia donde floreció el arte de la cartografía marítima. En la Corona de Aragón, por ejemplo, los centros de producción se concentraron principalmente en Mallorca, Valencia y Barcelona, donde se desarrollaron técnicas cartográficas avanzadas y se produjeron algunas de las portulanas más destacadas de la época. Los cartógrafos de esta época, como Joan Martines, Prunes y Cresques, equipados con nuevas herramientas como la brújula y los astrolabios, empezaron poco a poco a crear mapas más precisos y detallados que permitieron a los exploradores europeos navegar por mares desconocidos.

Con el tiempo, el oficio del cartógrafo marino se fue profesionalizando, especialmente durante los siglos XVIII y XIX, cuando la aparición de agencias hidrográficas y el uso de tecnologías como el telescopio y los cronómetros marinos permitieron una mayor precisión en la elaboración de cartas náuticas. Estas mejoras tecnológicas fueron fundamentales para establecer rutas seguras y efectivas en un mundo cada vez más interconectado por el comercio marítimo. En el contexto de la Comunidad Valenciana es destacable la contribución de figuras como Vicente Tofiño de San Miguel, un ilustre cartógrafo y marino del siglo XVIII, que, aunque originario de Cádiz, su trabajo en la creación del "Atlas Marítimo de España" incluyó representaciones detalladas de las costas valencianas, que fueron esenciales para la navegación segura en la región.



Carta Esférica de la costa de España, desde Cabo de Gata, hasta Cabo de Oropesa, Tofiño, V., 1786. Madrid: Dirección de Hidrografía.  
©Fundación Giménez Lorente, UPV.

Además, los cartógrafos marinos desempeñan un papel crucial en la investigación científica. Sus mapas permiten a los científicos estudiar y monitorear ecosistemas marinos, facilitando la conservación de hábitats vulnerables como los arrecifes de coral. También son vitales para la gestión de recursos naturales como la pesca y para la planificación de infraestructuras costeras.

En el ámbito de la conservación de nuestros mares y océanos, la [cartografía marina](#) es indispensable para la creación y gestión de [áreas marinas protegidas](#). Estos mapas ayudan a identificar las zonas que requieren protección, permitiendo la implementación de medidas para preservar la biodiversidad y asegurar la sostenibilidad de los ecosistemas. La relación entre el trabajo del cartógrafo marino y el cuidado de los mares y océanos es profunda y multifacética, ya que su labor proporciona las bases necesarias para entender, proteger y gestionar estos vastos ecosistemas frente a los múltiples riesgos que los amenazan.

¿Cómo ayuda el cartógrafo en la buena conservación y protección de nuestros mares?

El cartógrafo marino tiene la capacidad de identificar y mapear áreas críticas y vulnerables en los océanos, como los arrecifes de coral, las praderas de posidonia, y los hábitats de especies en peligro de extinción y así implementar [áreas marinas protegidas \(AMPs\)](#).

También la labor del cartógrafo marino es esencial para monitorear y evaluar el impacto y adoptar medidas frente a los cambios en el entorno marino debido a fenómenos como el calentamiento global, la acidificación del océano, la [contaminación](#) y la [sobrepesca](#). Los cartógrafos con su trabajo también ayudan al uso sostenible de los recursos marinos, como la pesca, minimizando el impacto ambiental y evitando la sobreexplotación por ejemplo identificando áreas de desove y cría, y permitiendo la implementación de vedas temporales.

También el trabajo de los cartógrafos ayuda a prevenir desastres marítimos, como derrames de petróleo y accidentes de buques al planificar rutas más seguras y responder de manera efectiva ante emergencias.

El trabajo del cartógrafo marino está intrínsecamente ligado al cuidado y protección de los mares y océanos. A través de la creación de mapas precisos y detallados, estos profesionales facilitan la gestión sostenible de los recursos marinos, la conservación de la biodiversidad y la mitigación de riesgos ambientales. En un mundo donde los océanos enfrentan amenazas cada vez mayores, la labor del cartógrafo marino se erige como una pieza clave para asegurar la salud y sostenibilidad de los ecosistemas marinos para las generaciones futuras.

VICTORIA VIVANCOS


### ENLACES INTERESANTES

- [BIBLIOTECA VALENCIANA DIGITAL](#)
- [BIBLIOTECA DIGITAL HISPÁNICA](#)
- [RIESGOS MARINOS](#)
- [OCEAN IN MOTION](#)
- [FUNDACIÓN GIMÉNEZ LORENTE - UPV](#)
- [CARTAS PORTULANAS](#)

## ACTIVIDAD

COLOREA A GERARD MERCATOR, GEÓGRAFO Y PADRE DE LA CARTOGRAFÍA MODERNA





La Cátedra UNESCO *Forum Universidad y Patrimonio Cultural* de la Universitat Politècnica de València, España, se distingue por su compromiso en la difusión del patrimonio cultural entre la sociedad, fomentando su aprecio y preservación. En línea con este propósito surge **Ocean ART Project**, una iniciativa de divulgación que utiliza el **Patrimonio Cultural Marino** como herramienta educativa y cuyo objetivo es el de sensibilizar a infancia y juventud sobre la imperiosa necesidad de cuidar nuestros mares y océanos, frente a los **riesgos** que los acechan, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.

En esta actividad, buscamos converger en tres objetivos fundamentales: el Objetivo 4, Educación de Calidad; el Objetivo 13, Acción por el Clima; y el Objetivo 14, Vida Submarina. Reconocemos que todos, desde los más jóvenes hasta los adultos, compartimos la responsabilidad en este cambio urgente y esencial.

En nuestra web podrás encontrar muchos más **recursos** divertidos y formativos que te puedes descargar completamente gratuitos que han sido elaborados especialmente para ti.

!!!GRACIAS POR UNIRTE A NUESTRO EQUIPO Y FORMAR PARTE DEL CAMBIO!!!



Este estudio forma parte del programa THINKINAZUL y ha sido apoyado por MCIN con financiación de la Unión Europea NextGenerationEU (PRTR-C17.11) y de la Generalitat Valenciana GVA-THINKINAZUL/2021/008; Investigadora principal: María Victoria Vivancos Ramón, Universitat Politècnica de València, España