



LAS CARTAS PORTULANAS

EL SECRETO DE LOS MARES







LAS CARTAS PORTULANAS

EL SECRETO DE LOS MARES

Ocean ART Project

EDICIÓN

Cátedra UNESCO Forum Universidad y Patrimonio Cultural
Universitat Politècnica de València

DIRECCIÓN

María Victoria Vivancos

ILUSTRACIONES

María Victoria Vivancos
Priscila Lehmann Gravier

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Priscila Lehmann Gravier

TÍTULO DE LA PUBLICACIÓN

Las cartas protulanas. El secreto de los mares

AÑO DE PUBLICACIÓN

2025

© de los textos: sus autores

EDITA

Editorial Universitat Politècnica de València, 2025
Ref. editorial: 6630_02_01_01
ISBN: 978-84-1396-400-3

Las cartas protulanas. El secreto de los mares

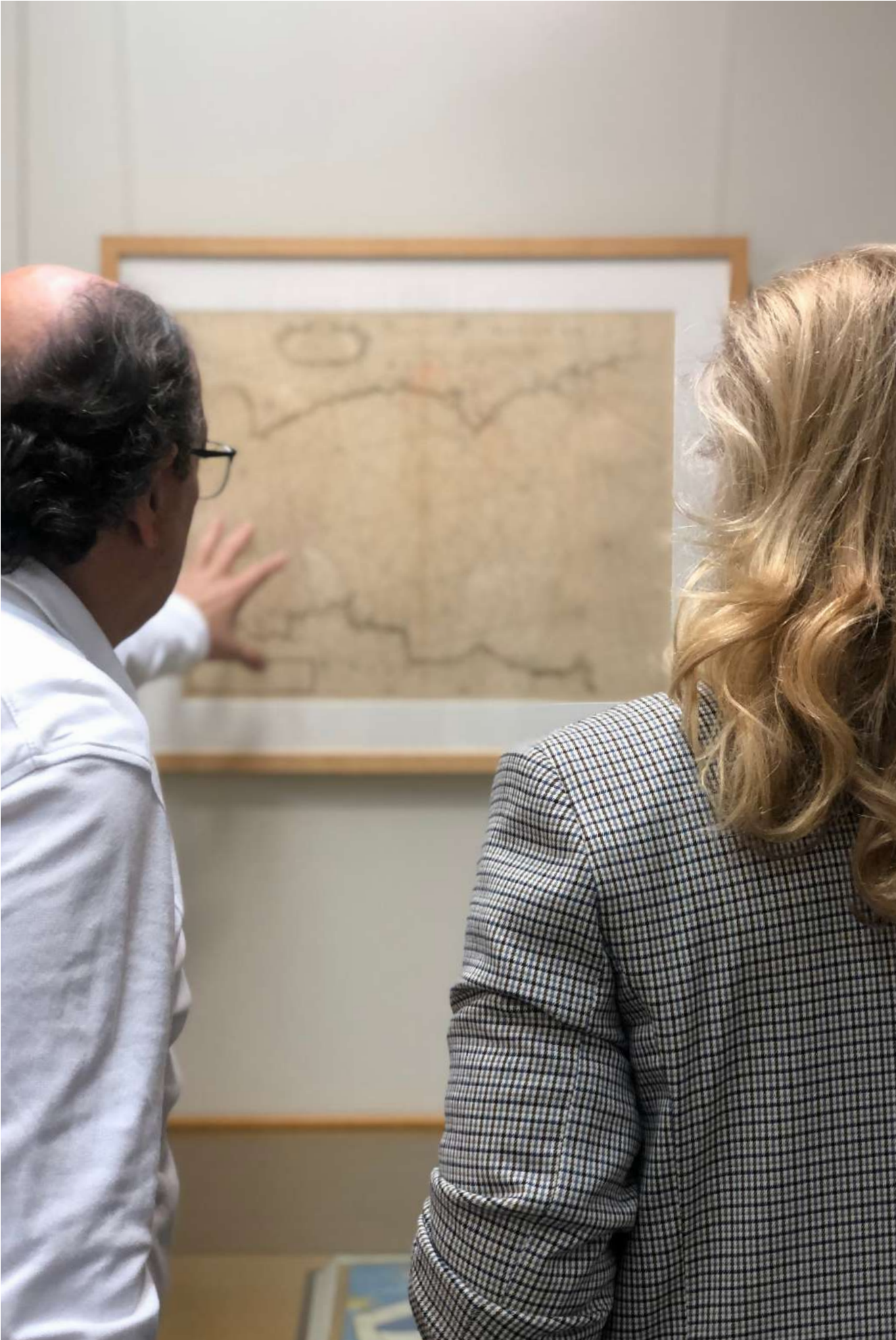
©2025 de Ocean ART Project está bajo licencia CC BY-NC-ND 4.0



Este estudio forma parte del programa THINKINAZUL y ha sido apoyado por MCIN con financiación de la Unión Europea NextGenerationEU (PRTR-C17.I1) y de la Generalitat Valenciana GVA-THINKINAZUL/2021/008; investigadora principal: María Victoria Vivancos Ramón, Universitat Politècnica de València, España.







PRÓLOGO

AUTORA

MARÍA VICTORIA VIVANCOS RAMÓN

IP Ocean Art Project

Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio

Universitat Politècnica de València, España.

PRÓLOGO

El océano, que cubre más de dos tercios de la superficie de nuestro planeta, es vital para la vida en la Tierra, proporcionando oxígeno y agua para la humanidad y todos los seres vivos. Como ciudadanos del siglo XXI, asumimos una responsabilidad moral ineludible: la de proteger y preservar estos ecosistemas marinos, asegurando que las generaciones venideras puedan disfrutar de ellos tanto como nosotros lo hemos hecho. Nuestros mares no pueden esperar más; es imperativo que tomemos medidas concretas para contribuir a su recuperación. Millones de seres vivos dependen de nuestra acción y de nuestra toma de conciencia sobre los problemas que les estamos causando, ya sea de forma consciente o inconsciente.

En este sentido, la Comisión Oceanográfica Internacional de la UNESCO (COI-UNESCO) centra sus esfuerzos en la búsqueda de respuestas a los cambios medioambientales actuales y al impacto de las actividades humanas, y fomenta la buena salud del océano por medio de las ciencias del mar. La UNESCO enfatiza reiterativamente la importancia de la conservación marina, subrayando la necesidad de acciones colectivas y políticas globales para proteger nuestros océano como parte fundamental del patrimonio de la humanidad. Tanto la Unión

Europea como las Naciones Unidas, por su parte, han respaldado esta perspectiva, instando a los estados miembros a implementar medidas efectivas para abordar los desafíos ambientales que enfrentan nuestros mares.

Continuando esta estela la Cátedra UNESCO Forum Universidad y Patrimonio Cultural de la UPV, quiere aportar su granito de arena para ayudar a solucionar este problema medioambiental, investigando y divulgando el rico e importante Patrimonio Cultural Marino y utilizándolo como herramienta para llegar a nuestra juventud, para que tome conciencia de la situación y nos ayude a revertir los riesgos que atentan a nuestros mares.

El océano, además de sustentar nuestras necesidades físicas ha nutrido también nuestras almas, siendo una fuente inagotable de inspiración para artistas de todas las disciplinas a lo largo de la historia. Los océanos representan y han representado históricamente una vasta fuente de belleza e iluminación para miles de artistas, desde pintores hasta escritores y compositores, quienes han encontrado en sus aguas una musa para crear obras que perduran en la memoria colectiva de la humanidad.

Las industrias culturales y creativas tenemos un papel crucial que desempeñar en esta empresa. A través de iniciativas innovadoras y colaborativas, podemos contribuir significativamente a generar conciencia sobre la importancia de la conservación marina, así como a la promoción de prácticas sostenibles que minimicen nuestro impacto en los ecosistemas marinos.

Desde la Cátedra UNESCO Forum Universidad y Patrimonio Cultural, a través de nuestro proyecto Ocean Art, nos comprometemos a difundir y promover el rico y valioso patrimonio cultural marino que existe. Con nuestra actividad reconocemos el poder transformador del arte y el patrimonio cultural como una herramienta capaz de sensibilizar a la sociedad y de subrayar la urgencia de esta labor.

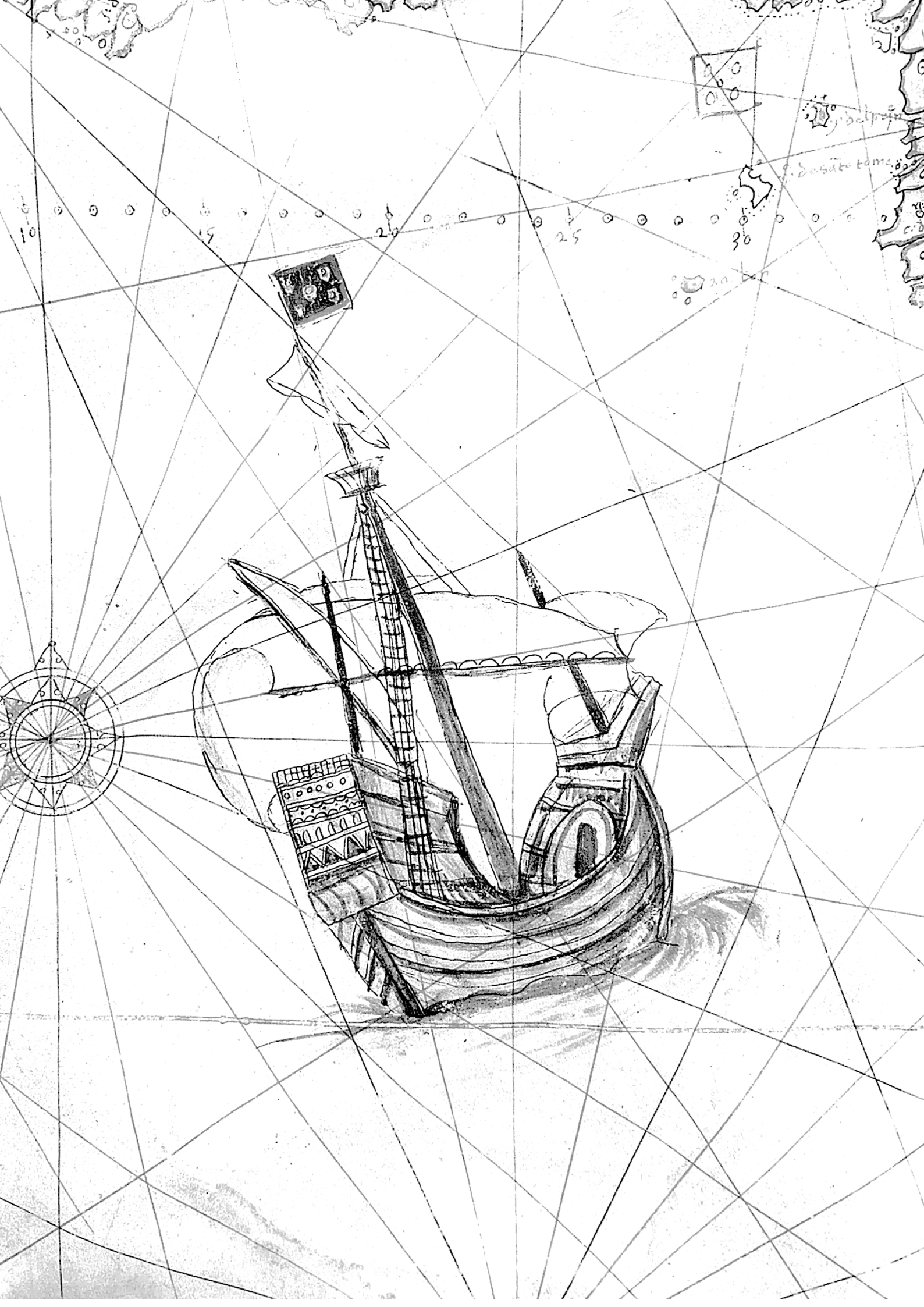
Sirva este libro *Las cartas portulanas. El secreto de los mares*, que presentamos a continuación como ejemplo de cómo el patrimonio literario y artístico pueden trabajar en consonancia con investigadores y jóvenes artistas y, de la mano, tener un impacto positivo en este necesario y urgente cambio que nos piden nuestros mares y océanos. A través de la creatividad y la colaboración, podemos inspirar a las jóvenes generaciones a apreciar, proteger y preservar la belleza



y la diversidad de nuestros océanos y su patrimonio natural y cultural, garantizando así un legado duradero para las generaciones venideras

Victoria Vivancos Ramón

IP Ocean ART Project.
Directora de la Cátedra UNESCO Forum
Universidad y Patrimonio Cultural,
Universitat Politècnica de València.



CARTAS PORTULANAS

AUTOR

FRANCISCO GARCÍA GARCÍA

Universitat Politècnica de València, España.

CARTAS PORTULANAS

Francisco García García

Universitat Politècnica de València.

Salir de un punto conocido, llegar a otro establecido y entre tanto saber siempre dónde se está, aunque haya cambios de rumbo, son los problemas con que la navegación se enfrenta. Éstas son las necesidades que las cartas de navegación tienen que resolver, más difíciles que las de los mapas terrestres, y de consecuencias irremediables en caso de error.

Por eso la historia de la cartografía está tan enlazada con la de la náutica, ciencia y arte de la navegación y una de las actividades humanas más decisivas en la evolución de la civilización, marcando hitos fundamentales en el progreso del conocimiento, la economía y la cultura.

Los medios técnicos, tanto en lo que se refiere a los barcos como a la navegación, permanecieron estancados durante muchos siglos; pero hubo una etapa relativamente breve en que se produjeron una serie de avances de muchos tipos, que todos unidos posibilitaron un desarrollo extraordinario de la Náutica, abriendo toda una era en la Historia de la Humanidad. Algunos de estos progresos afectaron a la construcción naval, como la invención del timón fijo al codaste, y la adopción de tipos nuevos de velamen capaces de maniobrar contra el viento. Manifiestamente, hubo un instrumento, basado un fenómeno misterioso (el magnetismo) que más destacó entre todos estos avances de esta época: la brújula.

La brújula es instrumento sencillo, basado en propiedades físicas geomagnéticas, que en todas las situaciones indica la dirección del norte. Permitía a los barcos alejarse de la costa hasta perderla de vista y, con la seguridad de regresar al punto de partida siguiendo el rumbo contrario al llevado a la ida.

Parece ser que los chinos ya conocían las propiedades de orientación de la aguja imantada desde muchos siglos, aunque tardaron en usarla para navegar. Los árabes estuvieron en contacto con navegantes chinos en los puertos de la India, quizá en el siglo X, trayéndola luego al Mediterráneo, donde ya era conocida en el 1200.

En los primeros tiempos se la llamó calamina, por ser la aleación de hierro con la que se construía la aguja imantada, luego se popularizó con el nombre siciliano de *bussola*, que significa cajita de boj, porque la caja redonda que la protegía se hacía de esta madera. Más tarde se puso en un receptáculo inmediato al timón, que se llamó bitácora (del francés *bitacle*, abreviatura de *habitacle*).

Las necesidades náuticas produjeron la aparición de un nuevo tipo de cartas de uso práctico, las llamadas cartas portulanas (también llamadas cartas de navegación, cartas náuticas o cartas arrumbadas). Las cartas portulanas son los mapas que se utilizaron para la navegación principalmente en el Mediterráneo, en las costas atlán-

ticas europeas y en las costas africanas durante la Baja Edad Media, llegando a usarse hasta el siglo XVII aproximadamente. Los países pioneros en la confección de cartas portulanas fueron España, Italia y Portugal.

En los portulanos se dibujaba una aparente proyección, sin meridianos ni paralelos, basada en el desarrollo de la rosa de los vientos, donde la línea Norte marcaba el Norte magnético, adecuado para el uso de la brújula. La determinación de un punto por intersección de dos líneas de rumbo de distinto origen se las consideraba líneas loxodrómicas, dado que se establecían con la brújula.

La cartografía portulana respondió a la urgencia social de una sociedad en acelerado progreso mercantil y técnico de la Edad Media. No fue producto de la idea genial de una sola persona, sino el resultado del esfuerzo conjunto de multitud de estudiosos y técnicos en diversas disciplinas, matemáticos, geómetras, astrónomos, geógrafos, instrumentistas, historiadores, y tantos otros profesionales construyendo sobre una tradición muy sólida, y avanzando en una misma dirección. Su utilidad fue contrastada de inmediato y su empleo se extendió en la navegación. Es más que probable que los pocos ejemplares que han llegado hasta nosotros no navegaran jamás porque su desaparición o deterioro hubiera sido inevitable. Y posiblemente aquellos tampoco estarían tan bien terminados como los que conservamos, dedicados seguramente a permanecer en bibliotecas y archivos oficiales o de gente principal. Pero básicamente todos eran lo mismo.

El portulano se dibujaba generalmente sobre una vitela o pergamino muy fino, empleando la piel entera de un cordero o ternero con el cuello del animal hacia la izquierda. Ocasionalmente se empalmaban dos o más para formar mapas extensos o atlas.

Los portulanos tuvieron una amplia difusión a pesar de que su dibujo era manual, lento y costoso. Para sus usuarios, los portulanos eran verdaderos tesoros, siempre mantenidos en secreto, no sólo porque su empleo hacía posible llegar al lugar de destino, sino porque en ellos se anotaban los nuevos descubrimientos y las correcciones.

Antes que permitir su captura por un enemigo, se prefería su destrucción, lo que unido a las dificultades naturales de conservación de un material como el pergamino en un medio como es el ambiente húmedo y salino del mar, explica sobradamente que hayan desaparecido todos los portulanos dedicados a su empleo original.

Los portulanos se construían por rumbos de brújula y distancias a estima del ojo de un buen marinero. Solo representaban el litoral, con escasos detalles del interior y limitados a accidentes geográficos, ríos, montañas, poblaciones, que pudieran servir de referencia al navegante. La toponimia se rotulaba perpendicularmente a la línea de costa lo que facilitaba su lectura seguida girando el mapa.

Se conocen en la actualidad unos cincuenta portulanos anteriores al descubrimiento de América, de dos docenas de autores identificados, y todos tienen la característica común de ser obras de arte, hechas para su conservación como tales. No es posible pensar que trabajos tan caros y adornados se hayan llevado nunca a bordo de una nave como las de entonces, en las que entraba agua y espuma en cada racha de viento.

La técnica de construcción de portulanos guarda una relación directa con la de su empleo. En las cartas portulanas, los rumbos que los navegantes debían seguir se basaban en las rosas de los vientos. La clave es el uso de coordenadas polares con varios orígenes, o dicho en términos ma-



Figura 1. *La Carta Pisana*, ca. 1300. La carta náutica portulana o arrumbada más antigua que se conserva. Se llama así por la procedencia del archivero que compró el pergamino en 1839. Biblioteca Nacional de París.

rineros la determinación del punto por rumbo y distancia a partir de puntos centrados. En estos puntos se dibujan rosas náuticas, con 8, 16 o 32 rumbos delineados. Es decir, en estas cartas se indicaban las líneas de vientos que sirven para navegar mediante una red de rumbos (una malla o tela de araña) formada a partir de una o dos circunferencias directrices constituidas por 8, 16 o 32 rumbos de los vientos que las cruzan en todas direcciones y por un número variable de rosas de los vientos. Es por ello que también se llaman cartas arrumbadas. Los navegantes fijaban la posición del barco por el rumbo seguido con la brújula y la distancia recorrida, que había que estimar, porque no había forma de medirla. Así se obtenía el llamado punto de fantasía. Asimismo, estas cartas tenían una escala gráfica llamada tronco de leguas.

A principios del siglo XIII el uso de la brújula era general en los navegantes del Mediterráneo Occidental. Se atribuye a un marino de Amalfi, llamado Flavio Gioja la idea de colocar bajo la aguja una rosa náutica para determinar los rumbos, en la que rotulaban los nombres de los vientos.

En el mediterráneo occidental los nombres más frecuentes eran los siguientes:

- El Norte (Tramontana): representado por la flor de lis, símbolo de Francia.
- El Este (Oriente o Levante): representado con una cruz por ser la dirección de Tierra Santa.
- El Sur: representado con la A de Austro.
- El Oeste, a veces O (Ostro): representado con la P de Poniente.

Los vientos intermedios eran locales:

- Gregal (Gregario) de Grecia para el Noreste.
- Siroco de Siria para el Sureste.
- Lebeccio de Libia para Suroeste.
- Mistral para el Noroeste.

Cuando empezaron a usarse las brújulas en el Atlántico, estos nombres carecieron de sentido y empezaron a usarse los puntos cardinales, inventando los intermedios hasta llegar a las denominaciones de las cuartas.

La aparición de la brújula hizo posible la navegación de altura, y para ello hubo que fabricar cartas, en las que se recogían distintos tramos de la costa, relacionándolos con los rumbos.

La toma de datos geométricos se realizaba desde el mar, bordeando la costa y tomando orientaciones desde puntos separados por distancias conocidas. Así resultaba una metodología bien conocida, aplicación de intersecciones directas reiteradas, que requería por parte del piloto de la nave y su equipo de geómetras un nivel de técni-

ca, destreza y ojo de buen marinero. Todo el conjunto metodológico y operativo acostumbraba a denominarse “Raxón de Marteloio”, que posiblemente derivada del italiano de la época “Mare telare”, telar del mar, relacionado con la tela de araña o red de rumbos.

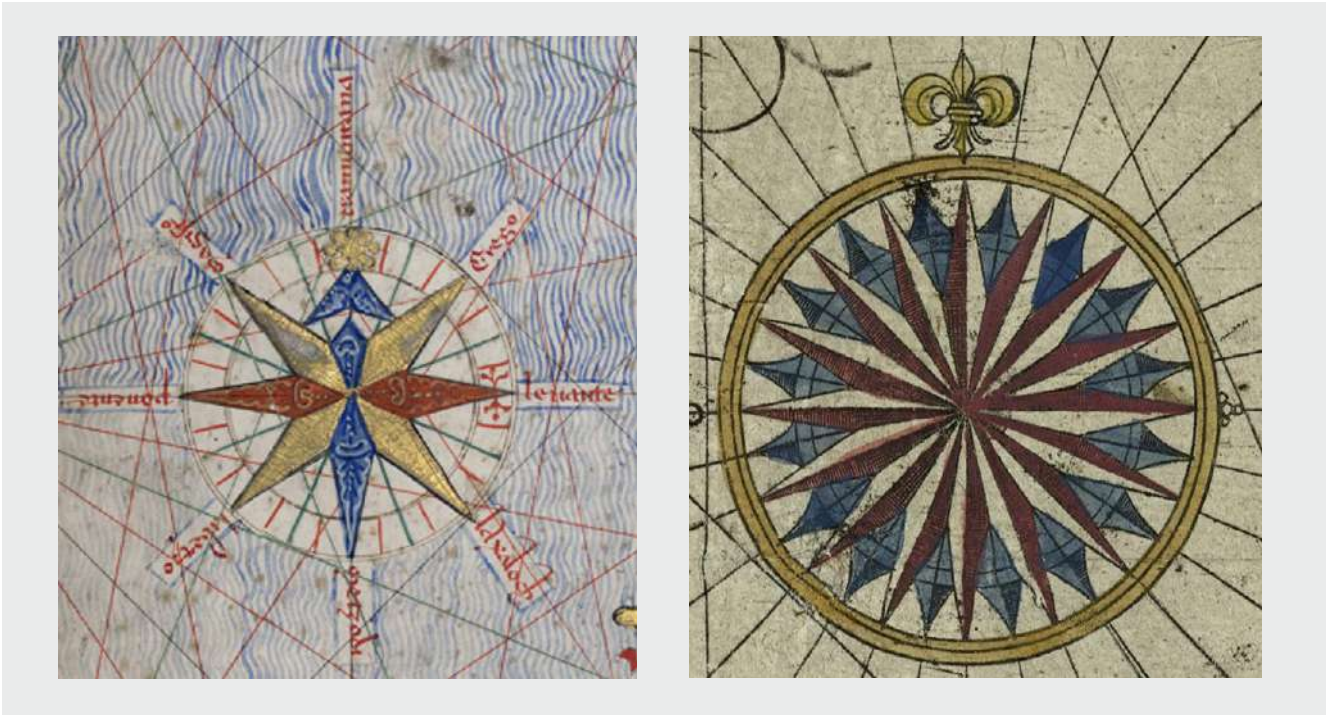


Figura 2. Rosa de los vientos al estilo mediterráneo o de las galeras.

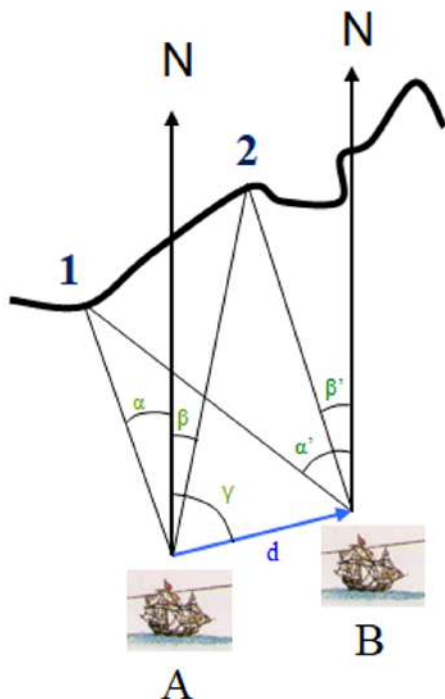


Figura 3. Francis Drake. Toma de datos para levantamiento de un portulado en las Antillas, ca. 1580.

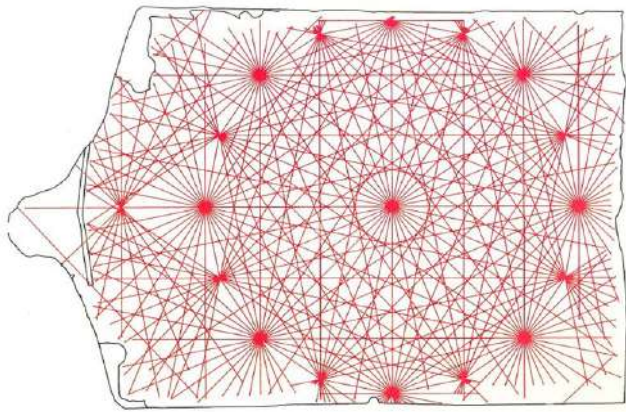


Figura 4. Entramado de mapa portulano (red de rumbos/tela de araña) con una circunferencia directriz.

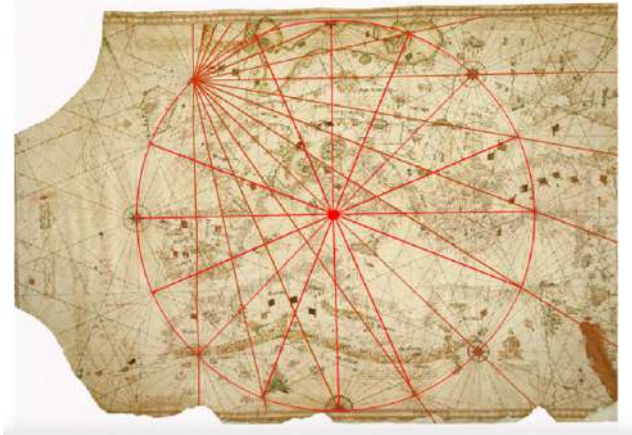


Figura 5. Gratius Benincasa. *Carta Náutica*, 1508. Entramado de una carta portulana mediterránea (red de rumbos/tela de araña) con una circunferencia directriz.

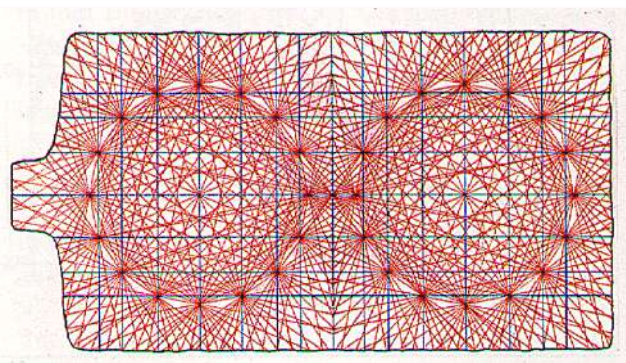


Figura 6. Entramado de mapa portulano con dos circunferencias directrices.



Figura 7. Juan de la Cosa. *Mapa portulano de dos directrices*, 1500. Primer mapa del Nuevo Mundo. Portulano de dos directrices dibujado sobre dos vitelas empalmadas que representa con gran fidelidad y detalle la costa del Mar Caribe, las Antillas, línea de Ecuador y Trópico de Cáncer. La imagen de San Cristóbalón (llamado *Offerus* según la tradición) portando a Cristo, relaciona el mapa con el propósito de evangelización del Continente.

Los autores de portulanos conocían el concepto de latitud, aunque prescindieran de él y de los sistemas de proyección para construir sus cartas. Sin embargo, gráficamente construían una proyección, en la que no dibujaban meridianos ni paralelos, sino rosas de vientos referidas al Norte magnético, cuyas líneas Norte-Sur y Este-Oeste pueden parecer meridianos y paralelos, pero no lo son. A este Norte magnético van dirigidas las flechas de las distintas rosas náuticas dibujadas en cada carta, una de las cuales llevó siempre una ornamentación extraordinaria. En las españolas fue frecuente la incorporación de alguna imagen religiosa, las portuguesas alcanzaron un grado de decoración característico, las posteriores holandesas, francesas e inglesas fueron más sencillas.

Las cartas más usuales en el Mediterráneo tenían una o dos circunferencias directrices y un número

variable de rosas de vientos. Desde finales del siglo XIV se grafía una flor de lis para señalar el Norte. Para que una carta náutica sea útil es preceptivo lograr que la derrota de un barco navegando con un rumbo fijo se represente en ella mediante una línea recta, que debe formar con el meridiano, también representado por una recta, el mismo ángulo que el rumbo. De esta forma el barco es manejable y las órdenes pueden formularse de forma clara y precisa e interpretarse y llevarse a la práctica sin duda ni confusión.

El ángulo en un punto de la Tierra formado por la dirección del Norte magnético señalado por la aguja de marear y la dirección del Norte verdadero o meridiano del lugar se conoce con el nombre de declinación magnética. Este fenómeno, aunque su descubrimiento se atribuye a Colón en su primer viaje, con cierta polémica, fue en gene-

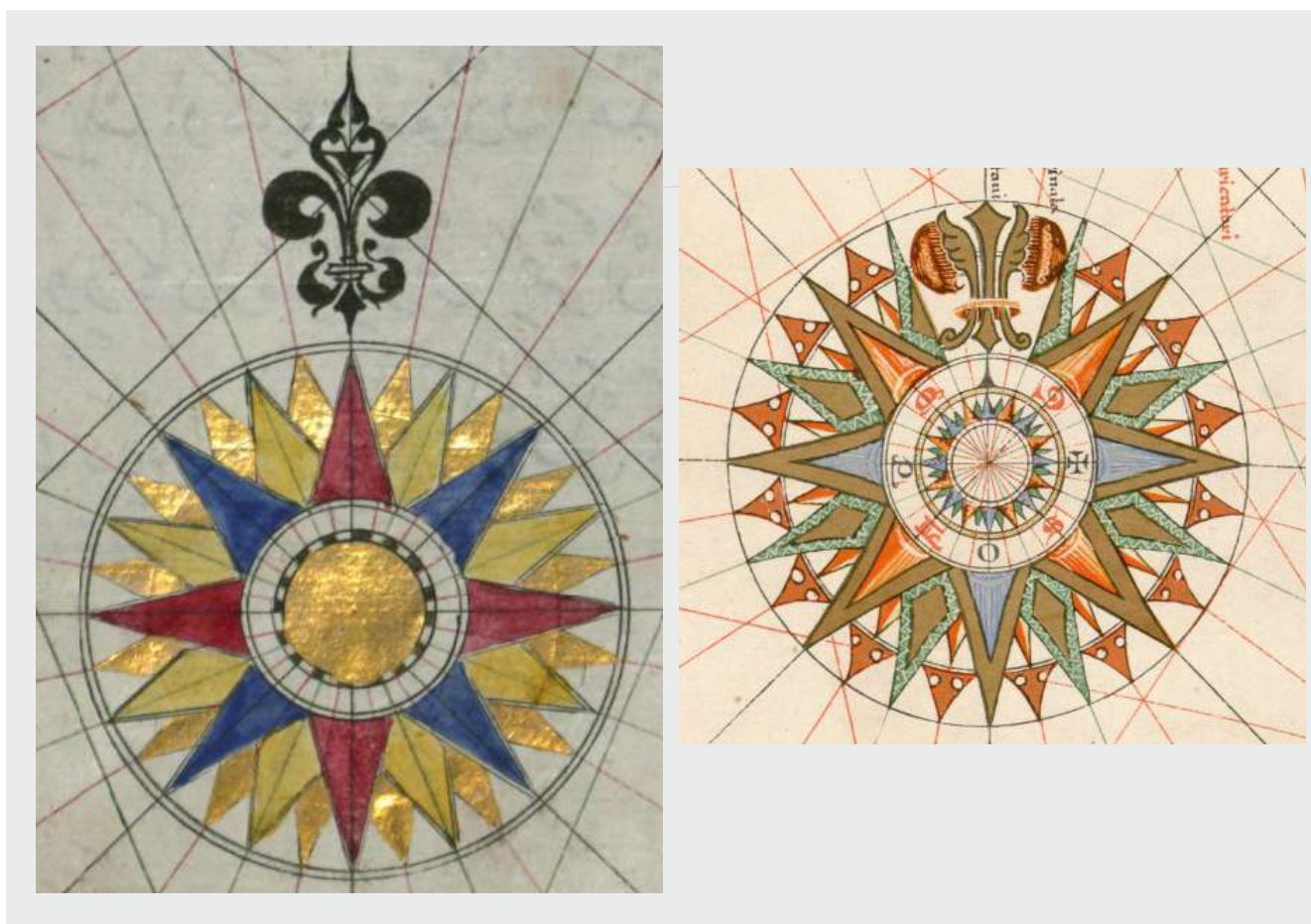


Figura 8. Rosa náutica con ornamentación de una flor de lis al Norte magnético.

ral desconocido en Europa hasta bien avanzado el siglo XVII y da lugar a un error sistemático de orientación en las cartas portulanas, representando en ellos como geográficos y referidos al Norte verdadero, rumbos y derrotas medidos con respecto al Norte magnético.

El portulano, mientras se empleaba dentro del Mediterráneo, era suficiente. Sin embargo, en viajes oceánicos el cambio de declinación magnética especialmente forzaba una navegación a estima o fijando posiciones muy poco fiables a través de una sucesión de isógonas de formas muy distintas a la red de meridianos. El desconocimiento de la declinación magnética da lugar a un error sistemático de orientación en los portulanos, representando en ellos como geográficos y referidos al Norte verdadero, rumbos y derrotas medidos con respecto al Norte magnético. Afortunadamente el Mediterráneo es un mar interior relativamente poco extenso y durante los siglos del XIII al XVII tuvo de un periodo de tranquilidad geomagnética muy estables. Pero en el Atlántico la cuestión es muy distinta. Colón descubrió en 1492 la línea

ágonal al oeste de las Azores y Juan de la Cosa observó y calculó declinaciones magnéticas Oeste en las Antillas en su carta de 1500. Es una primera y sería llamada a abandonar la navegación por rumbos y a estima, e investigar las posibilidades de hacerlo fijando posición y rumbos por coordenadas geográficas de latitud y longitud.

Así, el portulano, producto cartográfico que contribuyó de forma decisiva al progreso de la civilización occidental, fue en su día una tecnología medular en nuestra cultura mediterránea, tan cercana a nosotros que Mallorca, junto con Génova y Venecia, fueron sus centros de estudio y producción más relevantes. Angelino Dulcert en 1339 construyó la primera carta portulana mallorquina plenamente lograda. Después el Atlas llamado Catalán, debido a Abraham y Jafuda Cresques en 1375 y tantos otros. Lamentablemente, mientras Colón partía en su primer viaje los judíos eran expulsados de España en una decisión que todavía no ha terminado de juzgar la Historia y entre ellos se perdió gran parte de los mejores cartógrafos en España.

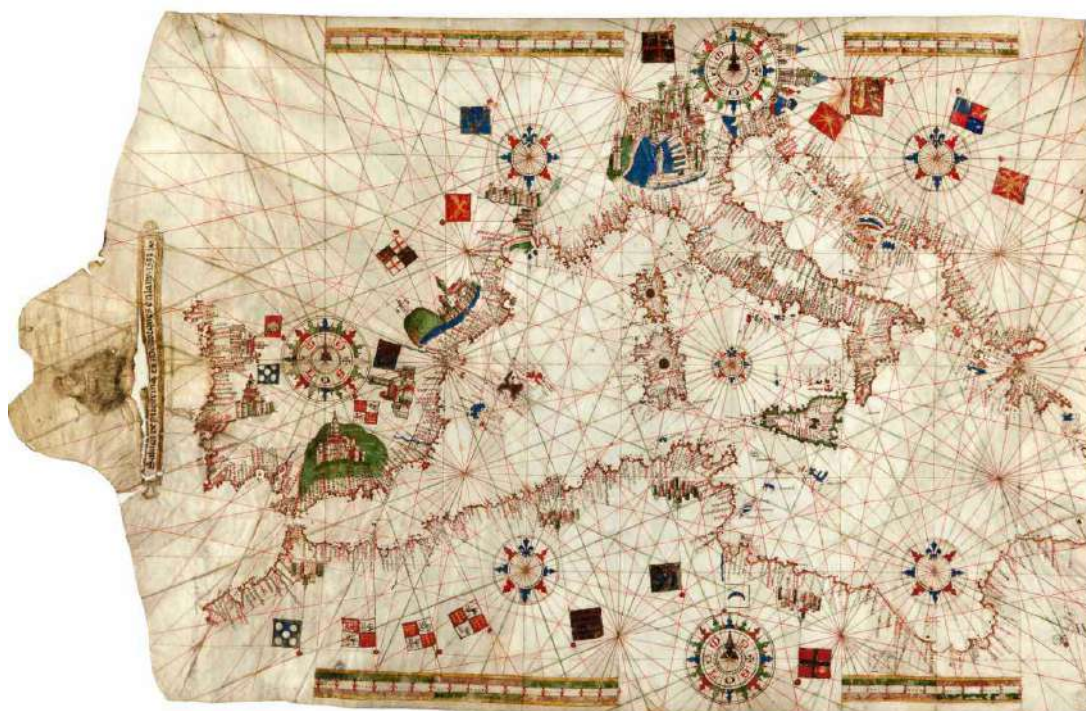


Figura 9. Salvatore de Pilestrina. Carta portulana del Mediterráneo Occidental - Costa Atlántica de la Península Ibérica, escuela mallorquina 1533.

A modo de conclusión el periodo de producción de portulanos se inicia con la Carta Pisana hacia el año 1300, y sigue, a título indicativo solamente, con el Atlas de Luxoro en Génova, en la misma época, Petrus Vesconte también en Génova en 1311 y Angelino Dulcert en 1339 en Mallorca. En el siglo XV el mallorquín Viladestes en 1413,

los italianos de Giroladis, Versi, Battista, Becario, Bianco, entre 1422 y 1448, el mallorquín Valseca en 1439, Roselli, Pareto, Benicasa, etc. Y en el siglo XVI aumenta todavía el número, destacando los Martines, la saga mallorquina de los Oliva, judíos emigrados a Italia y tantos otros.

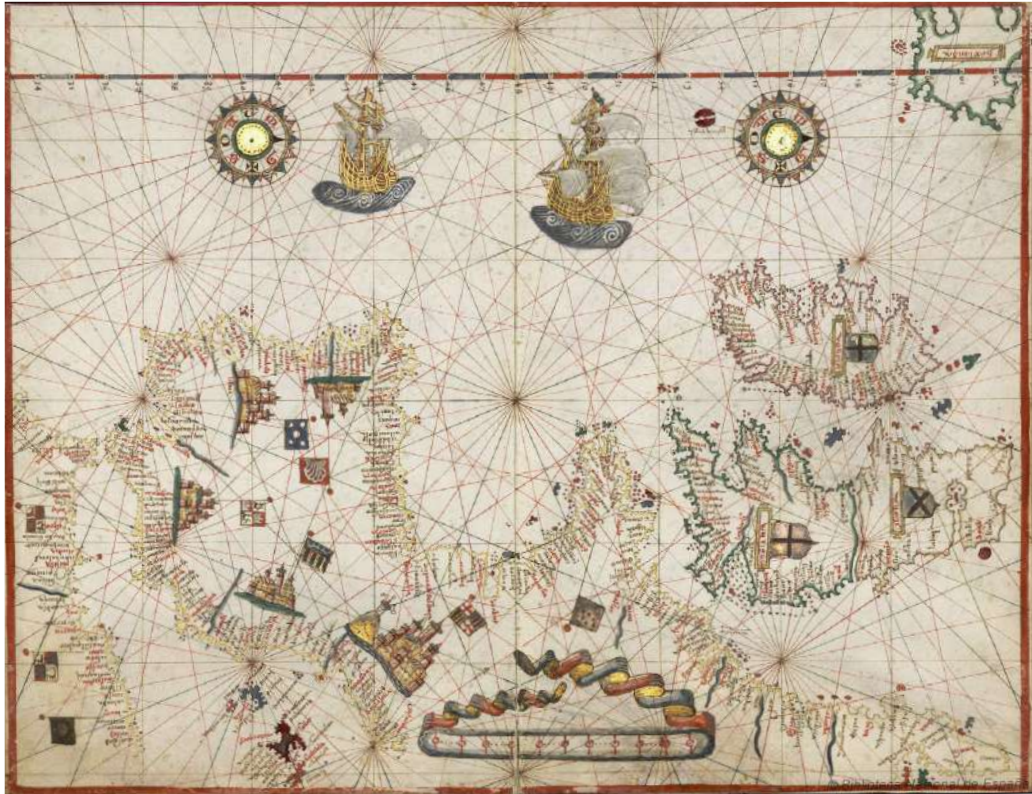


Figura 10. Joan Martines: Mediterráneo Occidental - Costa Atlántica de Península Ibérica, Francia, Gran Bretaña e Irlanda, escuela mallorquina 1570.

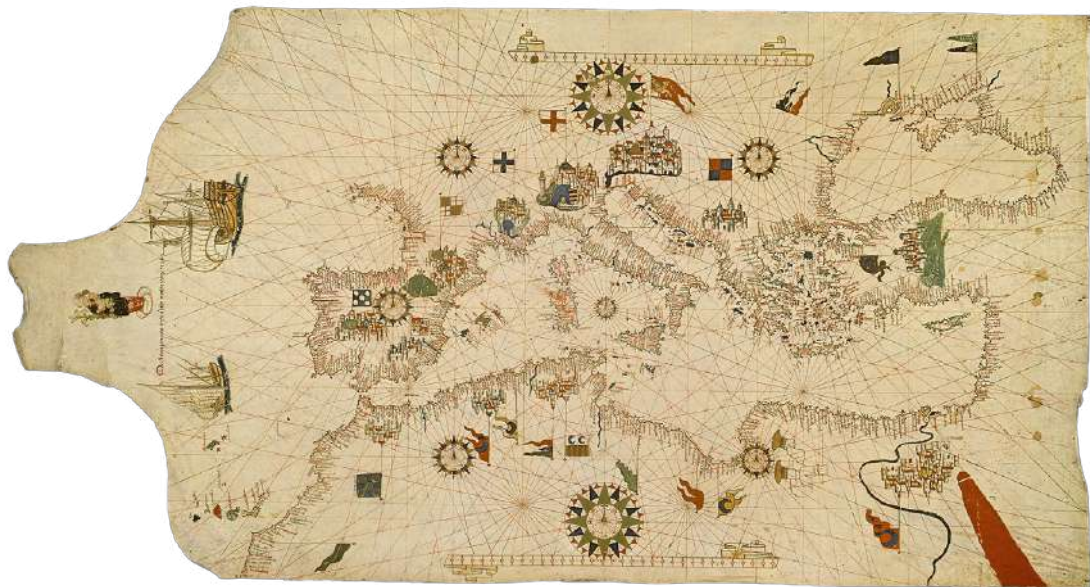


Figura 11. Mateo Prunes. Carta portulana del Mediterráneo, escuela mallorquina, 1563.

Figura 1. *La Carta Pisana*, ca. 1300. La carta náutica portulana o arrumbada más antigua que se conserva. Se llama así por la procedencia del archivero que compró el pergamino en 1839. Biblioteca Nacional de París. <https://fgimenezlorente.es/carta-pisana/>

Figura 2. Rosa de los vientos al estilo mediterráneo o de las galeras. Chueca Pazos, M.; García García, F.; Jiménez Martínez, MJ.; Villar Cano, M. 2008, Compendio de Historia de la Ingeniería Cartográfica. Ed: UPV.

Figura 3. Francis Drake. *Toma de datos para levantamiento de un portulano en las Antillas*, ca. 1580. Chueca Pazos, M.; García García, F.; Jiménez Martínez, MJ.; Villar Cano, M. 2008, Compendio de Historia de la Ingeniería Cartográfica. Ed: UPV.

Figura 4. Entramado de mapa portulano (red de rumbos/tela de araña) con una circunferencia directriz. Chueca Pazos, M.; García García, F.; Jiménez Martínez, MJ.; Villar Cano, M. 2008, Compendio de Historia de la Ingeniería Cartográfica. Ed: UPV.

Figura 5. Gratius Benincasa. *Carta Náutica*, 1508. Entramado de una carta portulana mediterránea (red de rumbos/tela de araña) con una circunferencia directriz. Chueca Pazos, M.; García García, F.; Jiménez Martínez, MJ.; Villar Cano, M. 2008, Compendio de Historia de la Ingeniería Cartográfica. Ed: UPV.

Figura 6. Entramado de mapa portulano con dos circunferencias directrices. Chueca Pazos, M.; García García, F.; Jiménez Martínez, MJ.; Villar Cano, M. 2008, Compendio de Historia de la Ingeniería Cartográfica. Ed: UPV.

Figura 7. Juan de la Cosa. *Mapa portulano de dos directrices*, 1500. Primer mapa del Nuevo Mundo. Portulano de dos directrices dibujado sobre dos vitelas empalmadas que representa con gran fidelidad y detalle la costa del Mar Caribe, las Antillas, línea de Ecuador y Trópico de Cáncer. La imagen de San Cristobalón (llamado Offerus según la tradición) portando a Cristo, relaciona el mapa con el propósito de evangelización del Continente. <https://fgimenezlorente.es/carta-de-juan-de-la-cosa-1500/>

Figura 8. Rosa náutica con ornamentación de una flor de lis al Norte magnético. Chueca Pazos, M.; García García, F.; Jiménez Martínez, MJ.; Villar Cano, M. 2008, Compendio de Historia de la Ingeniería Cartográfica. Ed: UPV.

Figura 9. Salvatore de Pilestrina. Carta portulana del Mediterráneo Occidental - Costa Atlántica de la Península Ibérica, escuela mallorquina 1533. <https://millenniumliber.com/project/carta-portulana-salvat-pilestrina/>

Figura 10. Joan Martines: Mediterráneo Occidental - Costa Atlántica de Península Ibérica, Francia, Gran Bretaña e Irlanda, escuela mallorquina 1570. <https://www.flickr.com/photos/bibliotecabne/12185769364>

Figura 11. Mateo Prunes. Carta portulana del Mediterráneo, escuela mallorquina, 1563. <https://fgimenezlorente.es/portulano-de-mateo-prunes-1563/>

Bibliografía

CEREZO, R. (1994) *La Cartografía Náutica Española*. Madrid: Editorial CSIC.

CEREZO, R. (1994) *La cartografía náutica española en los siglos XIV-XVI*. CSIC. Madrid. 1994.

CHUECA, M., GARCÍA, F., JIMÉNEZ, M.J., VILLAR, M. (2008). *Compendio de Historia de la Ingeniería Cartográfica*. Valencia: Editorial UPV.

GARCÍA, E. (2026) *Cartografía náutica medieval: Una síntesis bibliográfica*. Academia.edu

GINARDO, A. (2002) *La cartografía mallorquina en Mallorca*. Barcelona: Editorial J.J. de Olañeta.

HARLEY J.B, WOODWARD, D. (Eds) (1987) Cartography in Prehistoric, Ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean. *The History of Cartography*. Volume 1. Chicago: University of Chicago Press.

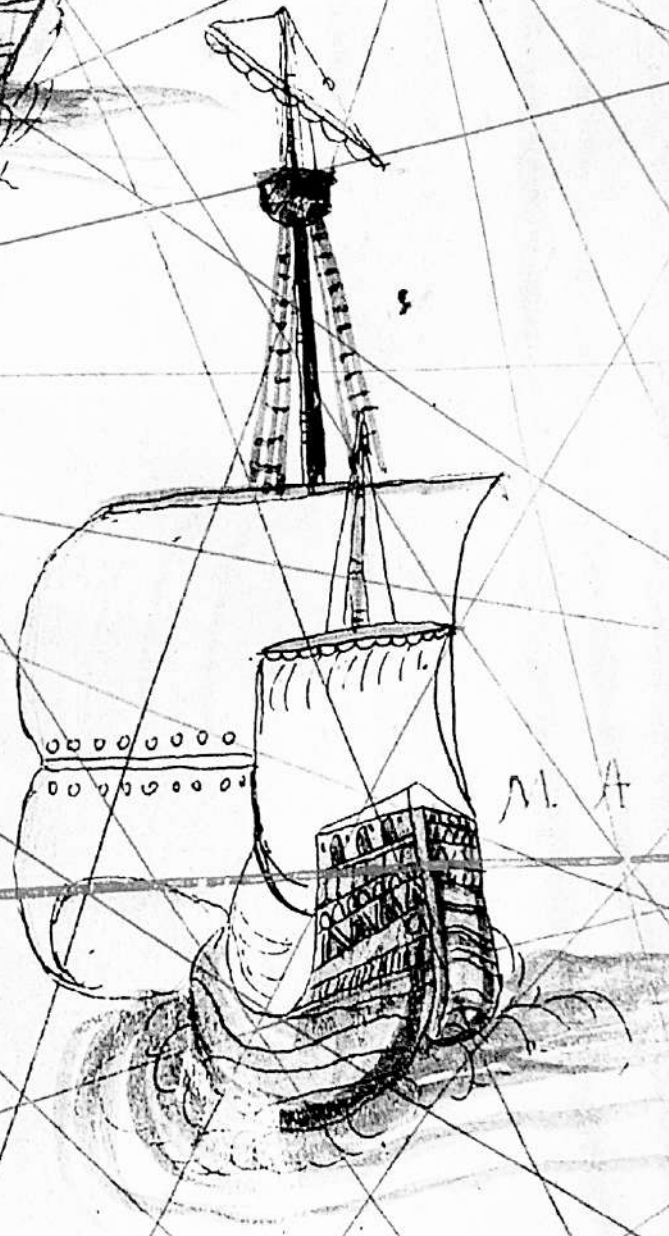
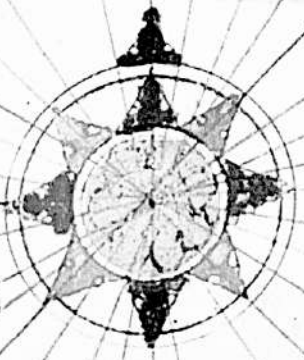
MARTÍN, J. (2002) *Historia de la Cartografía y de la Topografía*. Madrid: Editorial del Centro Nacional de Información Geográfica.

MARTÍN, L. (2004) *Cartografía Marítima Hispana*. Madrid: Lunweg Editores.

PUJADES, R. J. (2007) *Les cartes portolanes: la representació medieval d'una mar solcada / Portolan charts: the medieval representation of a ploughed sea*. Barcelona: ICC-IEC-IEmed.

REY, J., GARCÍA, E. (1960) *La Cartografía Mallorquina*. Madrid: Editorial CSIC.

WIGAL, D. (2000) *Historic maritime maps used for historic exploration, 1290-1699*. New York: Parkstone Press.



Al. A

Handwritten text in the bottom left corner, including the name "G. S. S. S. S. S." and other illegible markings.

VELAS EN EL TIEMPO: LA NAVEGACIÓN ANTIGUA COMO PATRIMONIO DEL MEDITERRÁNEO

AUTORA

MARÍA VICTORIA VIVANCOS RAMÓN

IP Ocean Art Project

Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio

Universitat Politècnica de València, España

VELAS EN EL TIEMPO: LA NAVEGACIÓN ANTIGUA COMO PATRIMONIO DEL MEDITERRÁNEO.

María victoria vivancos ramón

IP Ocean Art Project

Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio.

Universitat Politècnica de València, España.

Desde los albores de la civilización, el ser humano ha mirado al horizonte con curiosidad y deseo de descubrimiento. En el Mediterráneo, ese impulso dio origen a una de las aventuras más decisivas de la historia: la navegación. Egipcios, fenicios, griegos y romanos surcaron sus aguas, impulsados por el comercio, la exploración y el conocimiento, dejando tras de sí un legado técnico, artístico y simbólico que aún hoy forma parte del patrimonio cultural común. Las antiguas embarcaciones, los puertos, los mosaicos y los mitos del mar constituyen vestigios de un pasado donde las velas no solo movían barcos, sino también ideas, lenguas y creencias que unieron orillas y pueblos bajo el mismo cielo estrellado del Mare Nostrum.

Salir de un puerto conocido, alcanzar otro y, entre ambos, mantener siempre la conciencia del rumbo, incluso cuando el viento obliga a desviarse, ha sido desde la Antigüedad el gran desafío del navegante. De esa necesidad —saber siempre dónde se está en la inmensidad del mar— nacieron las cartas de navegación, instrumentos mucho más complejos que los mapas terrestres, pues un error en el mar podía tener consecuencias fatales.

Por ello, la historia de la cartografía está íntimamente unida a la de la náutica, el arte y la ciencia de navegar. Ambas representan una de las expresiones más avanzadas del ingenio humano y han desempeñado un papel decisivo en la evolución de la civilización, abriendo rutas al conocimiento, al comercio y al encuentro entre culturas.

Con el paso de los siglos, el saber empírico acumulado por los antiguos marinos dio origen a una nueva manera de representar el mundo: las cartas portulanas. Estas revolucionarias herramientas no solo transformaron la navegación medieval, sino que también reflejaron una visión más precisa y universal del Mediterráneo, heredera directa de aquellos navegantes que, con sus velas y su intuición, habían trazado los primeros caminos del mar.

Los antecedentes históricos de la navegación y del origen de las portulanas se remontan a tiempos antiguos, miles de años atrás. Durante la civilización egipcia, aunque no se caracterizara por ser de grandes avances, ya aprendieron a utilizar diferentes técnicas de orientación que les permitió navegar en aguas no tan tranquilas como



Figura 1. Maqueta de barco. (vista: babor) Este modelo, que data del principio del reinado de Amenemhat I, representa una barca de remos que navega río abajo por el Nilo. 1981–1975 a. C. Madera, pintura, yeso, hilo de lino y tela. Fondo Rogers y donación de Edward S. Harkness, 1920. Metropolitan Museum of Art . OA.



Figura 2. Maqueta de barco (vista: delantera izquierda). Este modelo, que data del principio del reinado de Amenemhat I, representa una barca de remos que navega río abajo por el Nilo. 1981–1975 a. C. Madera, pintura, yeso, hilo de lino y tela. Fondo Rogers y donación de Edward S. Harkness, 1920. Metropolitan Museum of Art . OA.

las del Nilo. Los egipcios fueron pioneros en la construcción de embarcaciones fluviales, como muestra el modelo de barco funerario del visir Amenhotep Huy, conservado en el *Metropolitan Museum of Art* (Metropolitan Museum of Art, n.d.).

En el mar, medio mucho más difícil que el medio fluvial, aprendieron a navegar utilizando técnicas de orientación como la técnica de cabotaje, navegando a la vista de la costa durante el día y fondeando durante la noche. A medida que fueron perfeccionando esta técnica se fueron aventurando hasta llegar a atravesar el Mar Rojo. Uno de los ejemplos más notables del dominio egipcio de la navegación se encuentra en los relieves del templo de *Deir el-Bahari*, donde la faraona *Hatshepsut* mandó representar la expedición a la Tierra de *Punt* (ca. siglo XV a.C.). En estas escenas se observan grandes embarcaciones con velas y remos, cargadas de mercancías exóticas, que testimonian la capacidad de los egipcios para organizar travesías marítimas a gran escala (Wilkinson, 2010).

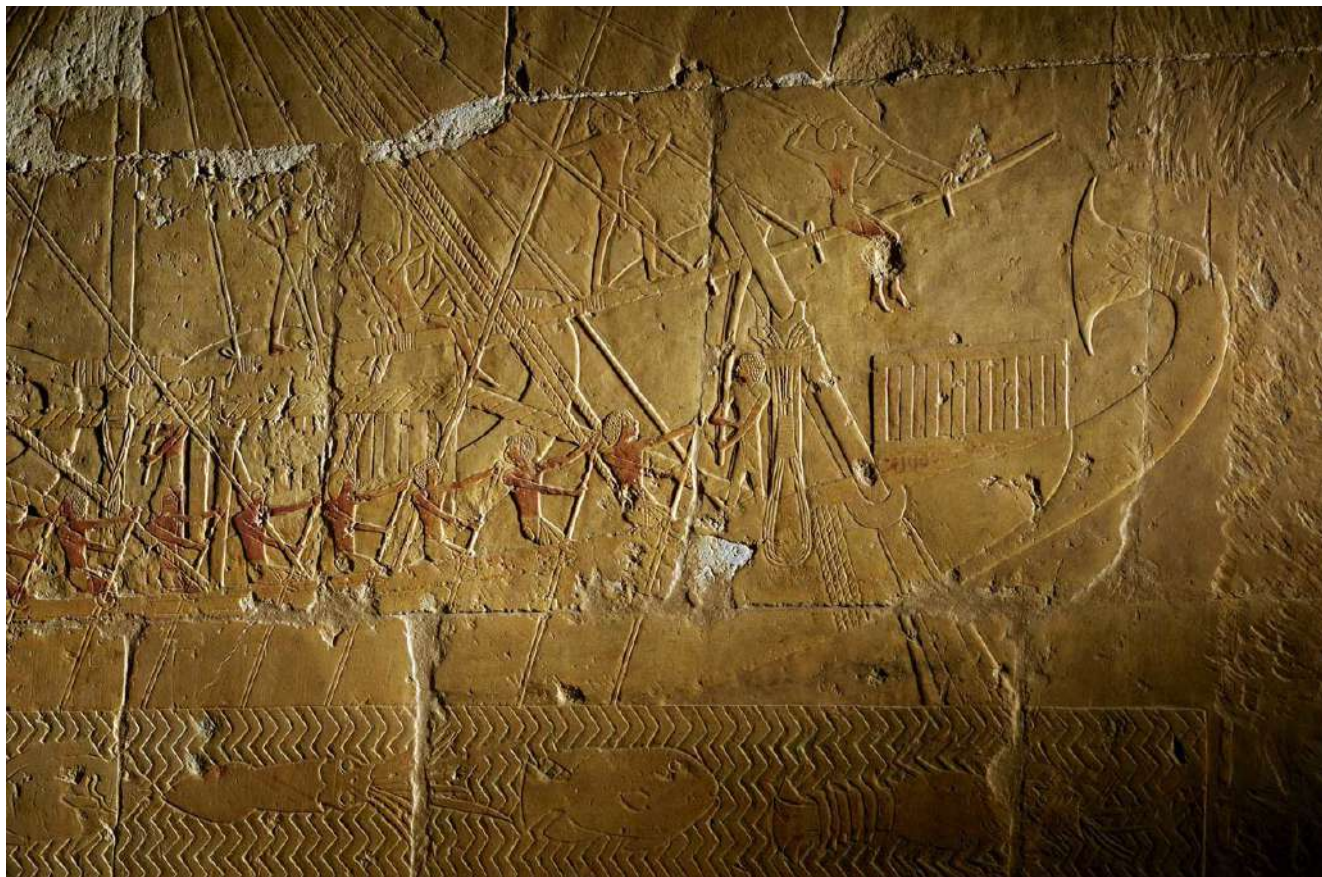


Figura 2. Detalle del relieve del templo funerario de uno d ellos cinco barcos que la reina *Hatshepsut* envió a *Punt*, relieve del templo funerario de la soberana en *Deir el-Bahari*. Detalle del relieve que representa la expedición marítima de la reina *Hat-shepsut* a la Tierra de *Punt* (ca. 1450 a.C.), Templo de *Hat-shepsut*, *Deir el-Bahari*, Egipto. ©2008, Kenneth Garrett.

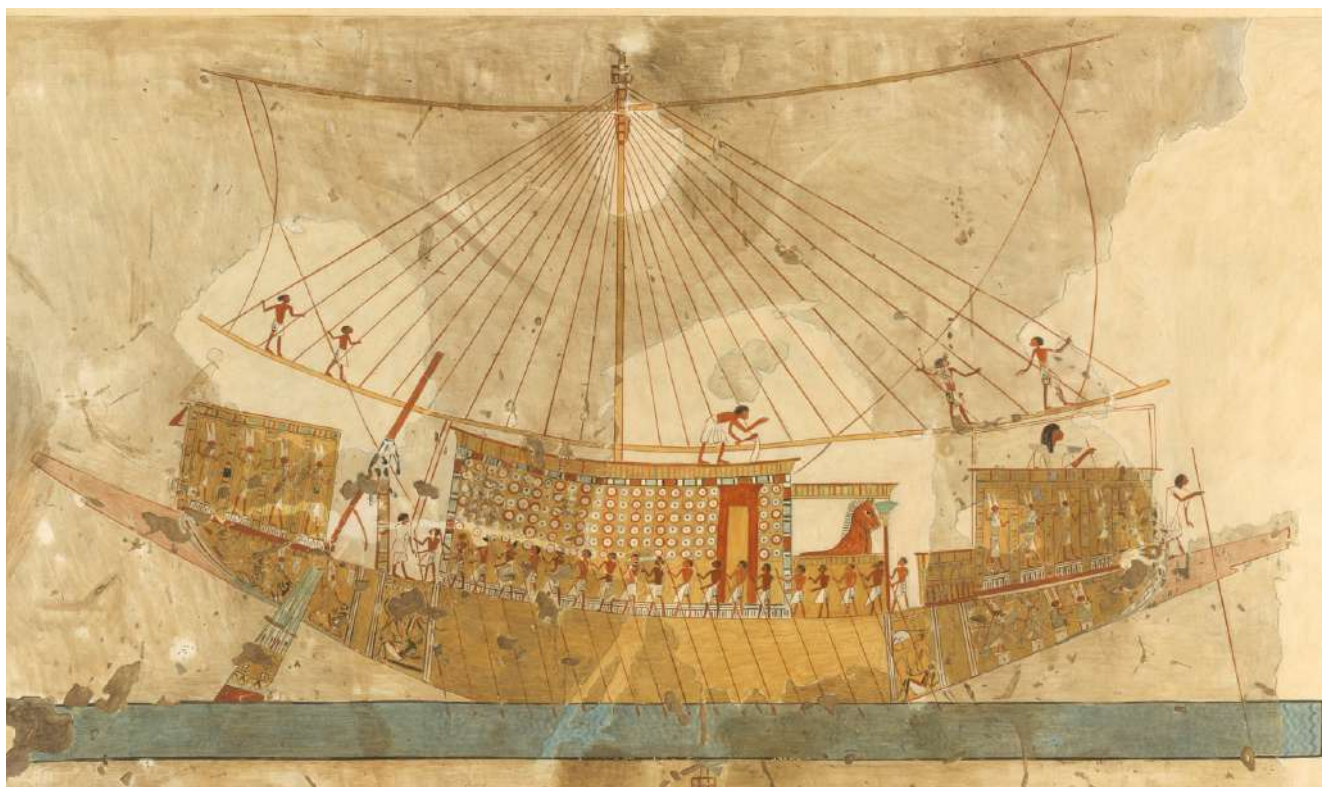


Figura 4. Esta pintura *La Barca del Virrey*, es un facsímil que reproduce un fragmento de una pintura mural de la tumba de *Amenhotep Huy* (TT 40) en Tebas, donde se representan dos barcos egipcios. Tebas, Dinastía XVIII (Imperio Nuevo). K. Wilkinson 1926-27 d. C.; original ca. 1353-1327 a. C.

Tras los primeros avances egipcios en la navegación fluvial y marítima, otros pueblos del Oriente Próximo también desarrollaron notables conocimientos náuticos. Entre ellos destacan los asirios y los fenicios, civilizaciones distintas pero contemporáneas en parte de su historia. Los asirios, establecidos en la región de Mesopotamia, utilizaban embarcaciones de fondo plano para el transporte de tropas, materiales y mercancías a través de los ríos Tigris y Éufrates.

Por su parte, los fenicios (siglos XII–VI a.C.), asentados en la franja costera del actual Líbano, desarrollaron una navegación marítima mucho más avanzada y fueron considerados los grandes navegantes del Mediterráneo. Como señala Aubet (2009), los fenicios fueron los grandes mediadores culturales del Mediterráneo, expertos en el comercio y la construcción naval, que establecieron rutas que conectaron Oriente y Occidente, y fundaron colonias en todo el litoral mediterráneo.



Figura 3. Detalle del relieve de navegantes fenicios transportando troncos de cedro representados en el sarcófago del Rey sirio Sargón II. Museo del Louvre. ©Museo del Louvre.



Figura 6. Moneda de plata acuñada en Biblos bajo el reinado de *Urimilk III*, uno de los últimos reyes fenicios antes de la conquista macedonia. La galera con hoplitas y motivos marinos simboliza el poder naval y comercial fenicio, mientras que el león atacando al toro en el reverso representa la fuerza y la autoridad del rey. Colección particular.

A pesar de su orientación comercial, los fenicios mantuvieron vínculos políticos con los asirios, a quienes pagaban tributo a cambio de mantener su autonomía y su red de intercambios marítimos, lo que contribuyó al intercambio cultural y tecnológico entre ambas civilizaciones. En los relieves del Palacio de Nínive (siglo VII a. C.), hoy conservados en el British Museum, se representan escenas de navegación fluvial vinculadas a campañas militares y actividades comerciales. 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 (Casson, 1991).

Los fenicios no tenían brújula ni ningún otro instrumento de navegación, así que dependían de las características naturales de las costas, las estrellas y la navegación por estima para guiarse y llegar a destino. Fueron grandes navegantes del Mediterráneo y dominaban el arte de orientarse observando las estrellas. Su guía principal era la Estrella Polar o Polaris, conocida también como la “Estrella Fenicia” situada en la constelación de la Osa Menor, que señala siempre el norte y les permitía navegar de noche sin perder el rumbo (Beltrán Lloris, 2015).

Los griegos admiraban tanto su destreza en el mar que los llamaban *Phoeniké*, un nombre que, además de identificar su origen, sonaba como un elogio a su sabiduría náutica (Heródoto, trad. 2001).

La navegación se hacía mediante la posición de las estrellas, el sol, los puntos de referencia terres-

tres, la dirección del viento, y la experiencia que tuviera el capitán con las mareas, las corrientes y los vientos en cualquier ruta específica.

Preferían la navegación costera, utilizando montañas, acantilados y otros accidentes geográficos como referencias visuales. Además, conocían bien los vientos predominantes del Mediterráneo, como los vientos etesios, y sabían interpretar las olas y las corrientes marinas para reconocer su ubicación. Otro método de orientación era la observación de aves marinas, como las gaviotas, cuya presencia indicaba la proximidad de tierra, así como el comportamiento de los peces y mamíferos marinos. Aunque no se han encontrado mapas fenicios, es probable que usaran cartas náuticas rudimentarias con indicaciones de rutas y puertos, aunque su conocimiento se transmitía principalmente de forma oral.

El historiador griego Heródoto (484 a.C.) (trad. 2001) menciona que los navegantes fenicios utilizaban sondas cerca de la costa para medir la profundidad del mar, y que sus embarcaciones

contaban con un puesto de vigía para mejorar la visibilidad. También relata que, hacia el año 600 a.C., una expedición fenicia ordenada por el faraón Neco II logró circunnavegar el continente africano, una hazaña extraordinaria que se adelantó en muchos siglos a los grandes viajes europeos.

Tras el esplendor de los fenicios, considerados los primeros grandes navegantes del Mediterráneo, la historia de la navegación durante muchos siglos continuó marcada por la observación del cielo, la experiencia empírica y el perfeccionamiento técnico. Los griegos heredaron muchos conocimientos fenicios, desarrollando instrumentos como el gnomon (instrumento para medir la posición del sol) y elaborando descripciones costeras o periplos, que eran auténticos manuales náuticos con referencias a puertos, vientos y distancias. Mucha de la cultura naval de los griegos ha llegado hasta nuestros días gracias a la multitud de representaciones que han quedado plasmadas en frescos, mosaicos y cerámicas como las representadas en el *pottery spouted krater* del *British Museum* (The Trustees of the British Museum, n.d.).

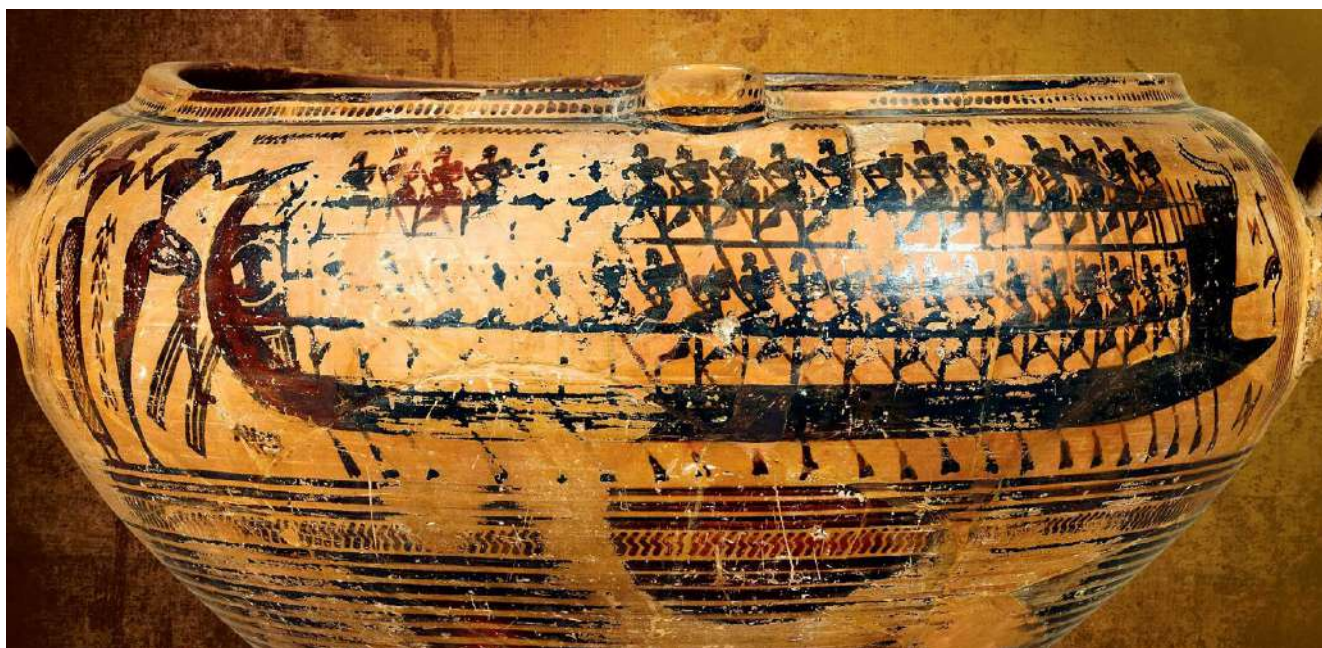


Figura 7. Vaso griego del periodo Geométrico (siglo VIII a. C.), decorado con una detallada representación de una embarcación de remeros. Esta pieza, constituye uno de los testimonios más antiguos sobre la navegación en el Mediterráneo antiguo, reflejando la importancia del mar en la vida, el comercio y los mitos griegos. © The Trustees of the British Museum. Shared under a Creative Commons Attribution-Non-Commercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) licence.



Figura 8. Detalle del fresco con escena de carga en un barco mercante romano *Isis Gimniana*. Catacumbas de San Calixto, Roma (siglo III d.C.). Museo de las Termas de Diocleciano, Roma. © Ministero della Cultura – Museo Nazionale Romano.

Durante el dominio romano (siglos I a.C.–V d.C.), la navegación alcanzó un grado de desarrollo sin precedentes en el mundo antiguo. Los frescos, como el mural fresco romano del *Isis Gimniana*, reflejan la importancia del comercio marítimo y la sofisticación de las embarcaciones de la época. Aunque los romanos seguían practicando principalmente la navegación de cabotaje —guiándose por la costa y la estima—, perfeccionaron la construcción naval, ampliaron las rutas y consolidaron una vasta red de puertos que unía todos los territorios bañados por el Mediterráneo, el que ellos llamaban con orgullo *Mare Nostrum* (Domínguez Monedero, 2020).

Con la caída de Roma y la llegada de la Edad Media, el conocimiento marítimo quedó fragmentado, pero los bizantinos y árabes conservaron y perfeccionaron muchos saberes antiguos. Los árabes introdujeron el astrolabio, mejoraron las cartas astronómicas y registraron rutas del océano Índico, mientras que en el norte de Europa los vikingos aprendían a orientarse por el sol y las es-

trellas incluso en mares brumosos.

A lo largo de los siglos, el *Mare Nostrum* ha sido mucho más que un mar: un espacio de encuentro, conocimiento y memoria compartida. Brevemente hemos visto como los antiguos navegantes que surcaron sus aguas trazaron los primeros rumbos del mundo y, junto con las cartas portulanas, dieron forma al deseo humano de orientarse y comprender el horizonte. Hoy, ese mismo impulso nos invita a reencontrar el rumbo hacia un futuro más consciente y sostenible. Conocer y proteger el patrimonio cultural marítimo no es solo conservar los vestigios del pasado, sino también cuidar los mares que nos sostienen y el planeta que compartimos. Honrar el legado de aquellos que aprendieron a convivir con el mar es, en definitiva, aprender a navegar de nuevo hacia un equilibrio entre cultura, naturaleza y vida.



Figura 9. Astrolabio andalusí atribuido a Ibn Said (siglo XI). Bronce calado y grabado con inscripciones árabes. Museo Arqueológico Nacional (MAN), Madrid. Pieza del mes – noviembre 2016.

Figura 1. Modelo de un barco de la tumba de Amemhat I (1981–1975 a. C.). Vista: babor. Madera, pintura, yeso, hilo de lino y tela. Procedente de la tumba de Meketre, Tebas, Imperio Medio, dinastía XII. The Metropolitan Museum of Art, Nueva York. Fondo Rogers y donación de Edward S. Harkness, 1920. Inv. 20.3.1. <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/544214>

Figura 2. Modelo de un barco de la tumba de Amemhat I (1981–1975 a. C.). Vista: delantera izquierda. Madera, pintura, yeso, hilo de lino y tela. Procedente de la tumba de Meketre, Tebas, Imperio Medio, dinastía XII. The Metropolitan Museum of Art, Nueva York. Fondo Rogers y donación de Edward S. Harkness, 1920. Inv. 20.3.1. <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/544214>

Figura 3. Expedición de la reina Hatshepsut a la Tierra de Punt, relieve del templo funerario de Hatshepsut en Deir el-Bahari (ca. 1450 a.C.). Caliza tallada y pintada. Fotografía © 2008 Kenneth Garrett. Colección del Egyptian Ministry of Tourism and Antiquities. Fuente: National Geographic Society.

Figura 4. La Barca del Virrey, facsímil de un fragmento mural de la tumba de Amenhotep Huy (TT40), Tebas, Dinastía XVIII (Imperio Nuevo). K. Wilkinson, 1926–1927 d.C. (facsímil); original ca. 1353–1327 a.C. The Metropolitan Museum of Art, Nueva York. Inv. 30.4.136. <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/548577>

Figura 5. Relieve de navegantes fenicios transportando troncos de cedro, sarcófago del rey asirio Sargón II (siglo VIII a.C.). Piedra caliza tallada. Museo del Louvre, París. Département des Antiquités Orientales. Inv. AO 19862. <https://collections.louvre.fr/en/ark:/53355/cl010022793>

Figura 6. Moneda de plata acuñada en Biblos bajo el reinado de Urimilk III (ca. 365–350 a.C.). Anverso: galera con hoplitas y motivos marinos; reverso: león atacando a un toro. Colección particular. Referencia numismática: Kraay & Hirmer 685; HGC 10, 136 (Addirmilk). (Se cita con fines educativos y de documentación).

Figura 7. Vaso de cerámica con pico vertedor y escena de barco (ca. 750–700 a. C., período Geométrico). Cerámica de arcilla anaranjada, pintura marrón y blanca. The British Museum, Londres. Inv. 1899,0721.1. © The Trustees of the British Museum. Licencia CC BY-NC-SA 4.0. https://www.britishmuseum.org/collection/object/G_1899-0721-1

Figura 8. Fresco con escena de carga en un barco mercante romano *Isis Gimniana* (siglo III d.C.). Pintura mural procedente de las Catacumbas de San Calixto, Roma. Museo Nazionale Romano – Termas de Diocleciano. © Ministero della Cultura – Museo Nazionale Romano. (Fuente: catálogo oficial del museo y archivo fotográfico MiC Italia).

Figura 9. Astrolabio andalusí atribuido a Ibn Said (siglo XI). Bronce calado y grabado con inscripciones árabes. Museo Arqueológico Nacional (MAN), Madrid. Pieza del mes – noviembre 2016. <https://www.man.es/man/actividades/pieza-mes/historico/2016/noviembre.html>

AUBET, M. E. (2009). *Los fenicios y el Mediterráneo*. Barcelona: Editorial Crítica.

BELTRÁN LLORIS, F. (2015). *Los fenicios y el mar: Navegación y comercio en el Mediterráneo antiguo*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.

CASSON, L. (1991). *The ancient mariners: Seafarers and sea fighters of the Mediterranean in ancient times* (2nd ed.). Princeton, NJ: Princeton University Press.

DOMÍNGUEZ MONEDERO, A. J. (2020). *Roma y el mar: comercio, puertos y navegación en el Mediterráneo antiguo*. Madrid: Editorial Síntesis.

HERÓDOTO. (2001). *Historias* (C. Schrader, Trad.). Madrid: Editorial Gredos.

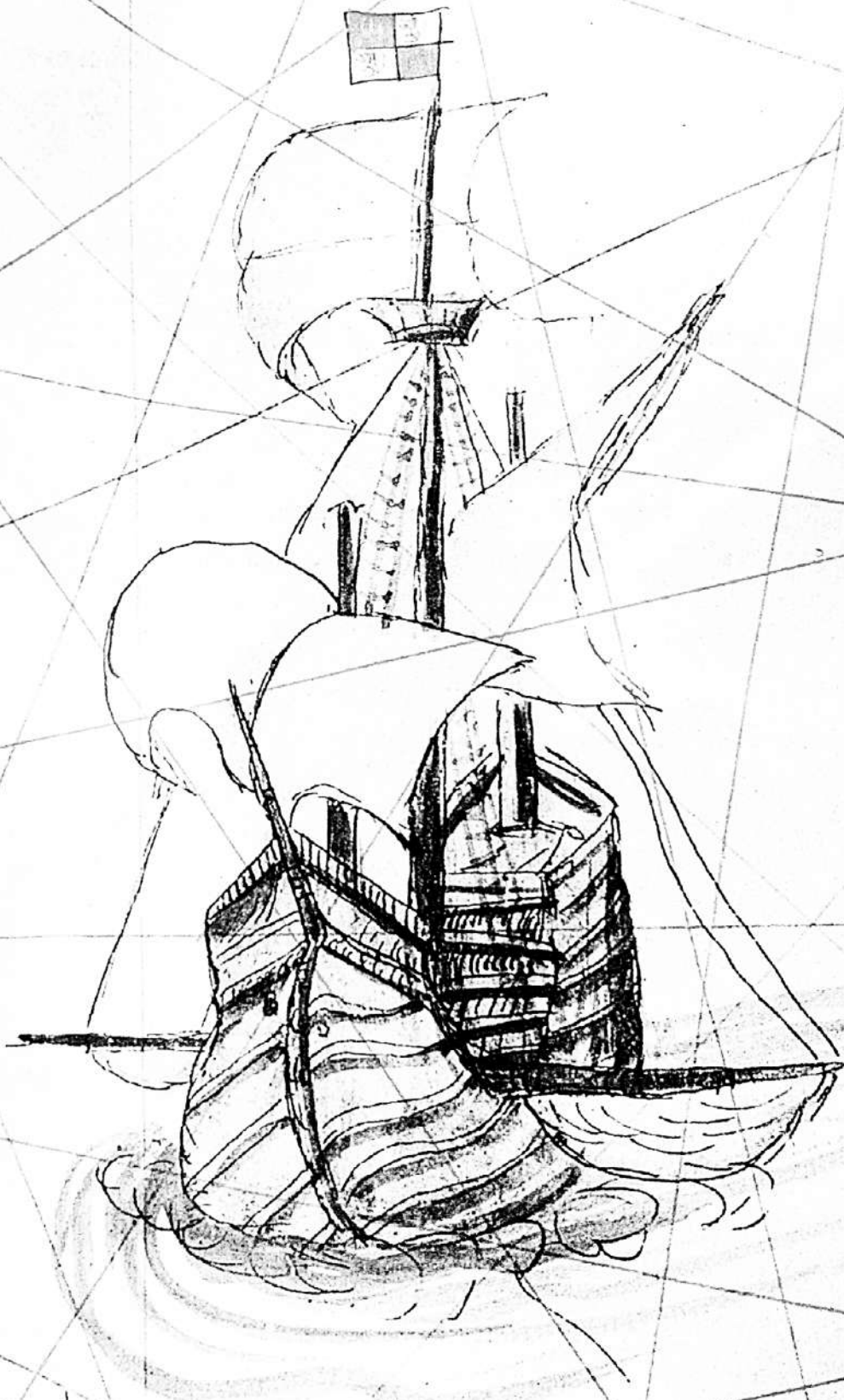
Recursos y referencias web

British Museum. (s. f.). Relief depicting river boats, from the palace of Sennacherib at Nineveh (Room XXXIII, Panel 8, 9). Inv. 124920. The British Museum. https://www.britishmuseum.org/collection/object/W_124920

Sociedad Geográfica Española. (s. f.). La gran aventura de los navegantes fenicios. <https://sge.org/publicaciones/numero-de-boletin/boletin-23/la-gran-aventura-de-los-navegantes-fenicios/>

Museo Arqueológico Nacional. (2016). Astrolabio andalusí de Ibn Said – Pieza del mes (noviembre). <https://www.man.es/man/dam/jcr:f4eec240-077f-4a29-a5dc-8c51511e91aa/man-piezames-2016-11-astrolabio.pdf>

ss la r6mes



COLOREA LA HISTORIA DEL MAR: NAVEGANTES Y CIVILIZACIONES A TRAVÉS DEL ARTE Y LA IA

María Victoria Vivancos Ramón

Priscila Lehmann Gravier

Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio.

Universitat Politècnica de València, España.

A lo largo de la historia, los pueblos del Mediterráneo y más allá —egipcios, fenicios, griegos, romanos, árabes y otros navegantes— surcaron los mares guiados por las estrellas, los vientos y su profundo conocimiento del entorno marino.

En este capítulo te invitamos a viajar en el tiempo a través de una serie de escenas ilustradas que han sido recreadas con la ayuda de la inteligencia artificial (IA). Cada imagen parte de fuentes arqueológicas reales: frescos antiguos, relieves, mosaicos, objetos náuticos y portulanas con sus icónicas rosas de los vientos.

Gracias a estas herramientas y al estudio de expertos, podemos reconstruir de forma visual cómo eran la vida a bordo, los barcos, los intercambios comerciales y el día a día en los puertos del mundo antiguo.

Estas ilustraciones no sólo son una manera de acercarnos a las culturas del pasado, sino también una forma de reflexionar sobre nuestro presente. Así como aquellos pueblos dependían del mar, hoy más que nunca debemos protegerlo.

Colorea, aprende y navega por la historia con mirada creativa y conciencia oceánica.

LOS NAVEGANTES DEL NILO Y DEL SOL

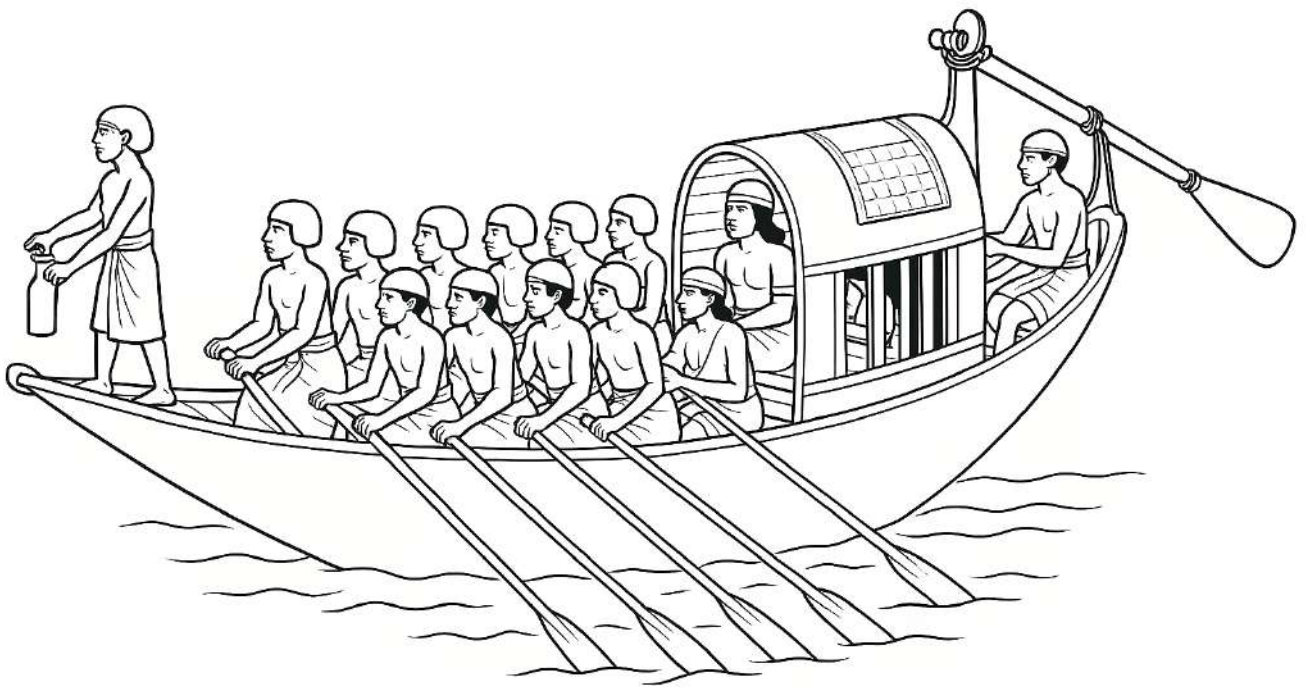
Mucho antes de que las brújulas existieran, los egipcios ya conocían el lenguaje del agua. Sus barcos, de madera y papiro trenzado, deslizaban sobre el Nilo y se aventuraban también por el Mediterráneo, siguiendo las rutas del sol.

Navegar para los egipcios no era solo moverse: era entender el ritmo de la vida. El río Nilo les enseñaba cuándo sembrar, cuándo recoger y cuándo descansar. Cada corriente, cada remolino, era una lección sobre el equilibrio entre el ser humano y la naturaleza.

Los egipcios sabían que el agua no es solo un recurso, sino un ser sagrado que da vida a todo. En sus mitos, el mundo nacía del océano primordial, y las estrellas navegaban por el cielo en la barca del dios Ra.

Hoy, nosotros también navegamos entre desafíos. Ocean Art Project UPV nos recuerda que cuidar los mares y los ríos es continuar la sabiduría de aquellos navegantes antiguos: observar, respetar y actuar con armonía.

Si aprendemos a mirar el mar como ellos miraban al Nilo —con respeto y asombro—, tal vez podamos devolverle su brillo al agua que nos sostiene.



LOS FENICIOS, LOS NAVEGANTES DEL AMANECER



Arte fenicio: bajo relieve de sarcófago representando un barco mercante. Del antiguo puerto de Sidón (Saidoon) en Líbano. París, Museo del Louvre · Phoenician Phoenician. Louvre, Paris, France. ©Bridgeman Images

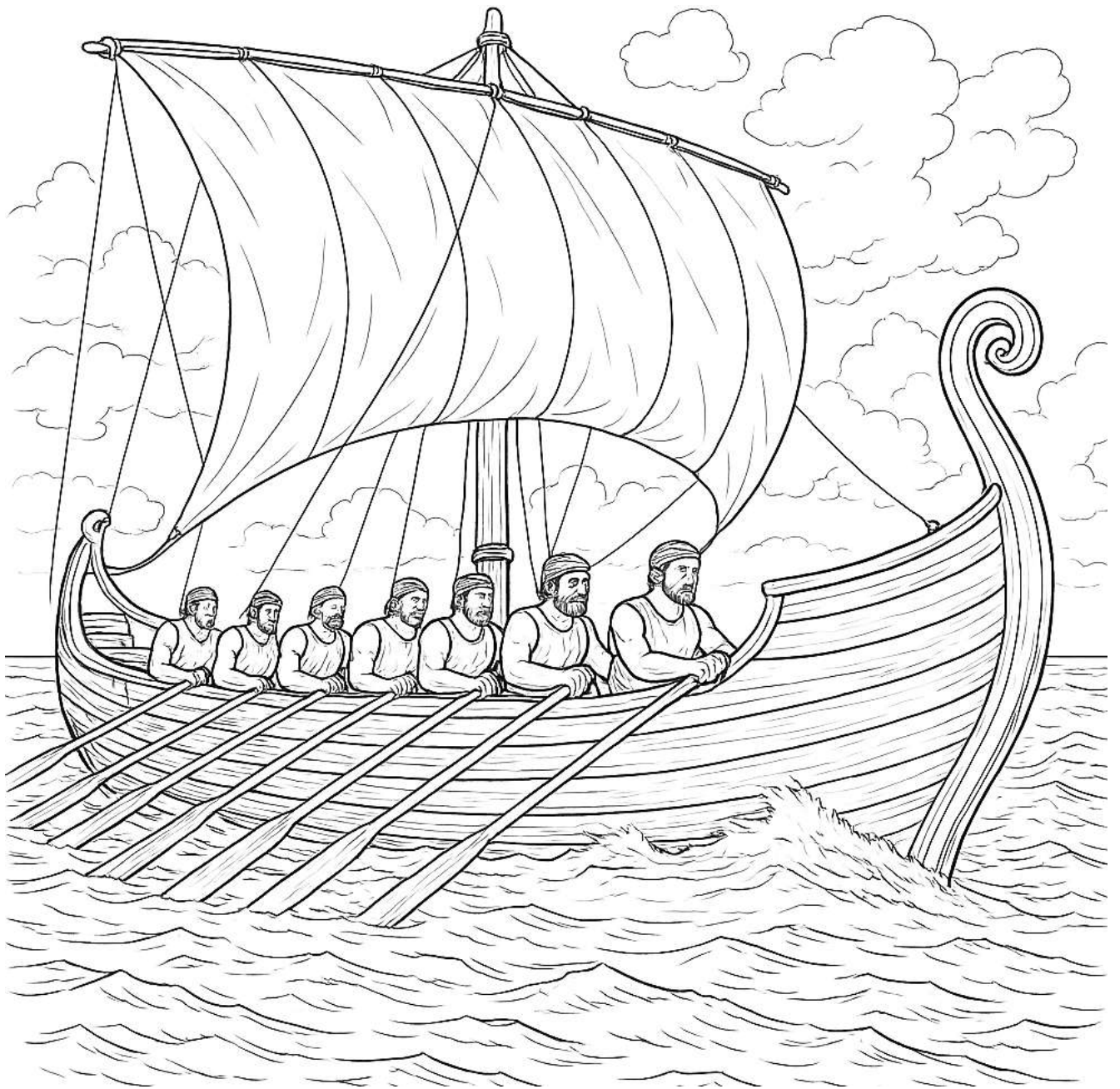
Hace miles de años, mucho antes de que existieran los mapas tal como los conocemos, unos valientes marinos llamados fenicios se aventuraban por el Mediterráneo. Sus barcos, de madera ligera y velas simples, surcaban las aguas desde las costas del actual Líbano hasta los confines del mundo conocido. Navegaban siguiendo las estrellas, escuchando el rumor del viento y observando los movimientos de los peces y las aves para orientarse.

Los fenicios fueron los primeros grandes navegantes del conocimiento. Allí donde llegaban, no solo llevaban mercancías, sino también ideas, historias y saberes. Enseñaron a las gentes de muchas tierras el arte de fabricar tintes naturales, de trabajar los metales y de escribir con un alfabeto sencillo, origen del nuestro. Eran viajeros del mar y del espíritu: sabían que cada ola une más que separa, y que el mar no pertenece a nadie, sino que nos pertenece a todos.

Hoy, los océanos siguen siendo nuestras rutas de conexión. Pero también están heridos: el plástico, la contaminación y el cambio climático amenazan su vida. Recordar a los navegantes fenicios es recordar que el conocimiento y el respeto por el mar son inseparables.

El Ocean Art Project UPV nos invita a mirar el mar con los mismos ojos que aquellos antiguos marineros: con curiosidad, con gratitud y con compromiso. A través del arte, la ciencia y la educación, buscamos proteger los océanos como ellos protegían sus barcos: reparándolos, cuidándolos y escuchando su voz.

Porque el mar sigue hablándonos, como le hablaba a los fenicios. Sólo necesitamos detenernos a escuchar su canto de agua y de vida.



LOS NAVEGANTES DEL PENSAMIENTO Y LAS ESTRELLAS

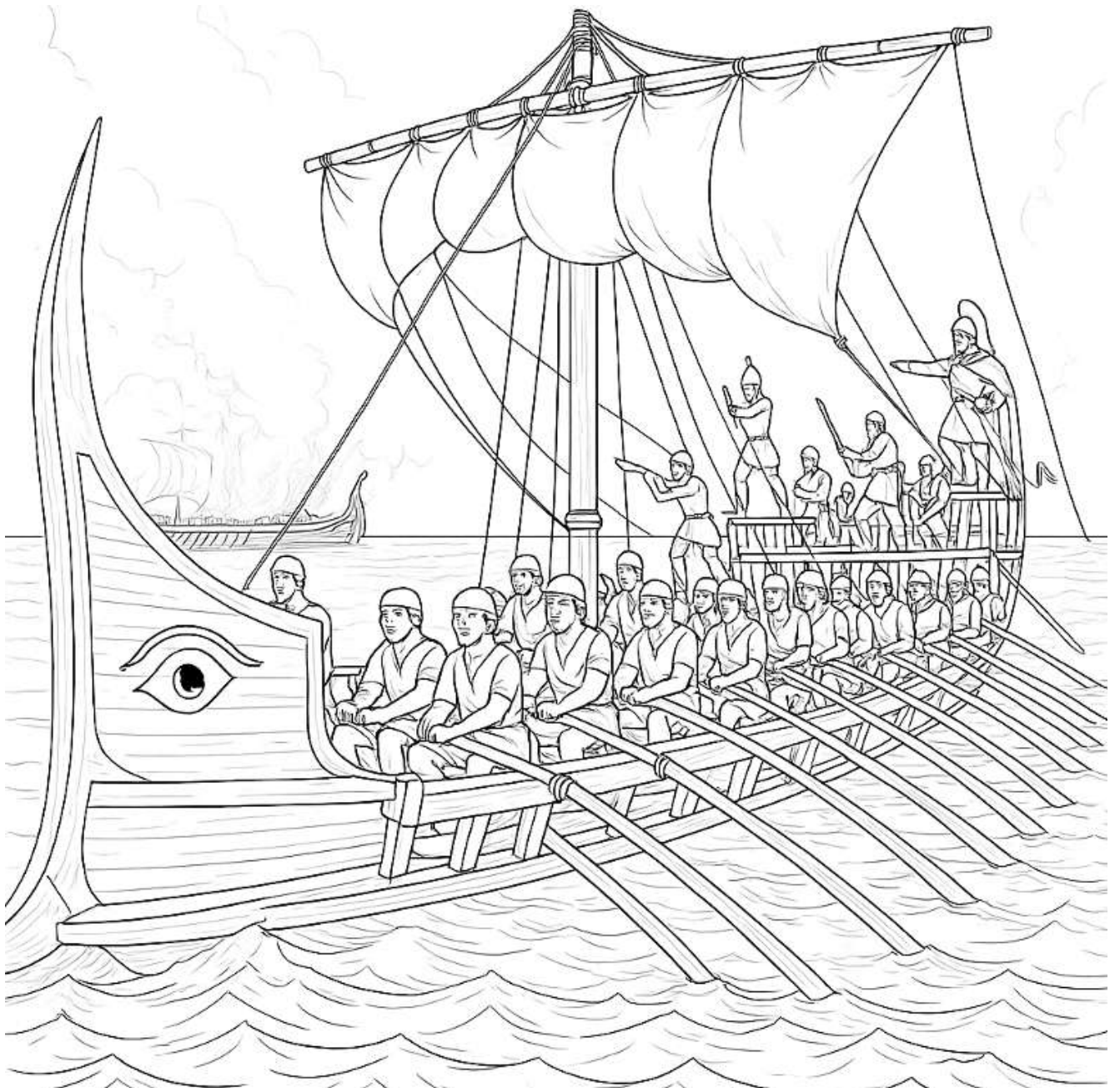
Los griegos fueron navegantes del mar y del conocimiento. Desde sus puertos en el Egeo, lanzaban sus barcos hacia las islas, guiándose por las constelaciones y los vientos que ellos mismos nombraron. Sus naves, de velas blancas como las olas, llevaban a bordo marineros, filósofos y soñadores que buscaban algo más que tesoros: buscaban comprender el mundo.

En el mar aprendieron que todo está en movimiento, que las olas y los vientos cambian como las ideas. Los navegantes griegos no solo exploraron costas lejanas; exploraron también el pensamiento, el arte y la belleza. En sus mitos, el mar tenía mil rostros: era el reino de Poseidón, la cuna de Afrodita y el espejo donde los héroes se enfrentaban a su destino.

Cada travesía era un diálogo con el agua: una lección sobre respeto, equilibrio y sabiduría.

Hoy, Ocean ART Project UPV recoge ese legado: nos invita a mirar los océanos no solo como espacios de viaje, sino como lugares de reflexión y de vida.

Porque, igual que los griegos trazaban rutas entre islas, nosotros debemos tejer rutas de cuidado entre las aguas del planeta, uniendo ciencia, arte y conciencia para que el mar siga inspirando a las generaciones futuras.



LOS NAVEGANTES ÁRABES



Durante la Edad Media, los navegantes árabes fueron algunos de los marineros más sabios y valientes del mundo. Surcaron los mares del Índico, el Mar Rojo y el Mediterráneo guiándose por las estrellas, el sol y herramientas como el astrolabio. Desde puertos como Bagdad, Mascate o El Cairo, comerciaban con especias, seda, perlas y conocimiento. No solo transportaban mercancías, también compartían mapas, libros y nuevas ideas con otras culturas.

Gracias a sus viajes, se mejoraron las rutas marítimas y se tradujeron obras científicas de Grecia, India y Persia al árabe. Así ayudaron a conservar y expandir el saber en tiempos donde casi se perdía.

Hoy, inspirados por su espíritu de aventura y respeto por el mar, proyectos como Ocean Art de la Universitat Politècnica de València (UPV) invitan a artistas y jóvenes a imaginar un futuro mejor para nuestros océanos. A través del arte, la ciencia y la educación, queremos proteger los mares y concienciar sobre su cuidado.

Los océanos nos dan vida: regulan el clima, alimentan a millones de personas y son hogar de miles de especies. Como los navegantes del pasado, nosotros también podemos ser guardianes del mar, respetándolo y cuidándolo para las generaciones futuras.

Su legado vive hoy en la navegación, la astronomía y la historia, como auténticos exploradores del desierto azul.



ROMANOS, NAVEGACIÓN Y EL FUTURO DEL MAR



Los antiguos romanos fueron grandes navegantes y comerciantes. Con sus barcos de madera surcaron el Mediterráneo llevando aceite, vino, trigo y cerámica. Gracias a sus rutas marítimas, conectaron culturas, compartieron conocimientos y expandieron su civilización.

Los puertos eran lugares de encuentro e intercambio. Allí descargaban mercancías, reparaban naves y preparaban nuevos viajes. La navegación era fundamental para la vida en Roma... ¡y también lo es para nosotros hoy!

¿Y ahora?

Los mares y océanos siguen siendo nuestras autopistas azules. Pero están en peligro por la contaminación, la sobrepesca y el cambio climático.

Por eso nace Ocean Art, un proyecto de la Universitat Politècnica de València (UPV) que une arte, ciencia y conciencia para proteger el mar. A través de la creatividad, tú también puedes ayudar a imaginar un futuro con océanos limpios, vivos y llenos de historia.

Colorea esta escena y piensa como un navegante romano:

- ¿Qué llevarías en tu barco?
- ¿Cómo cuidarías el mar para que nunca deje de darte vida?

Tu arte también puede cambiar el mundo.

¡Súmate a Ocean Art Project y naveguemos juntos hacia un mar mejor!



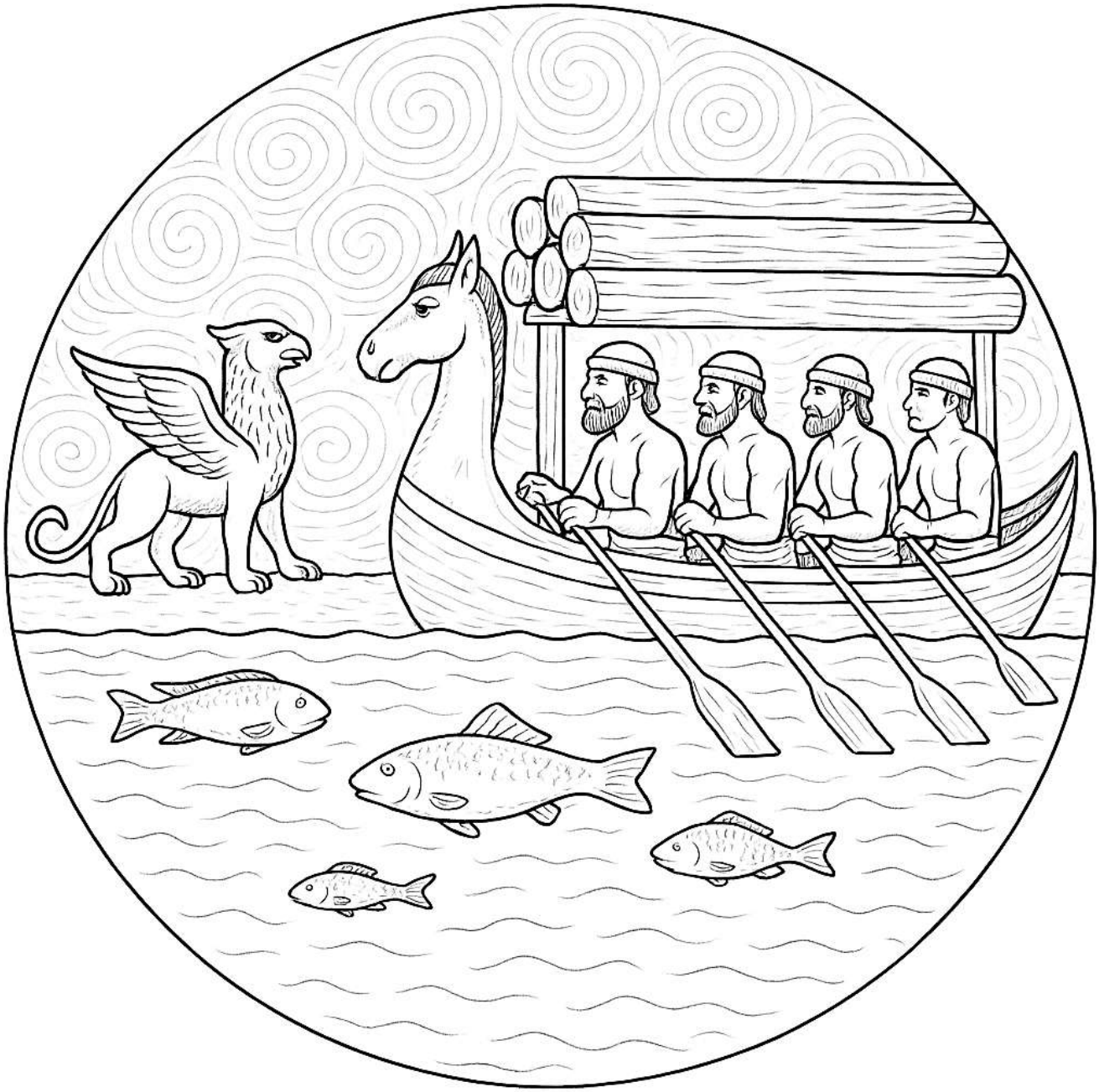
LOS NAVEGANTES
Y LAS CRIATURAS
MARINAS

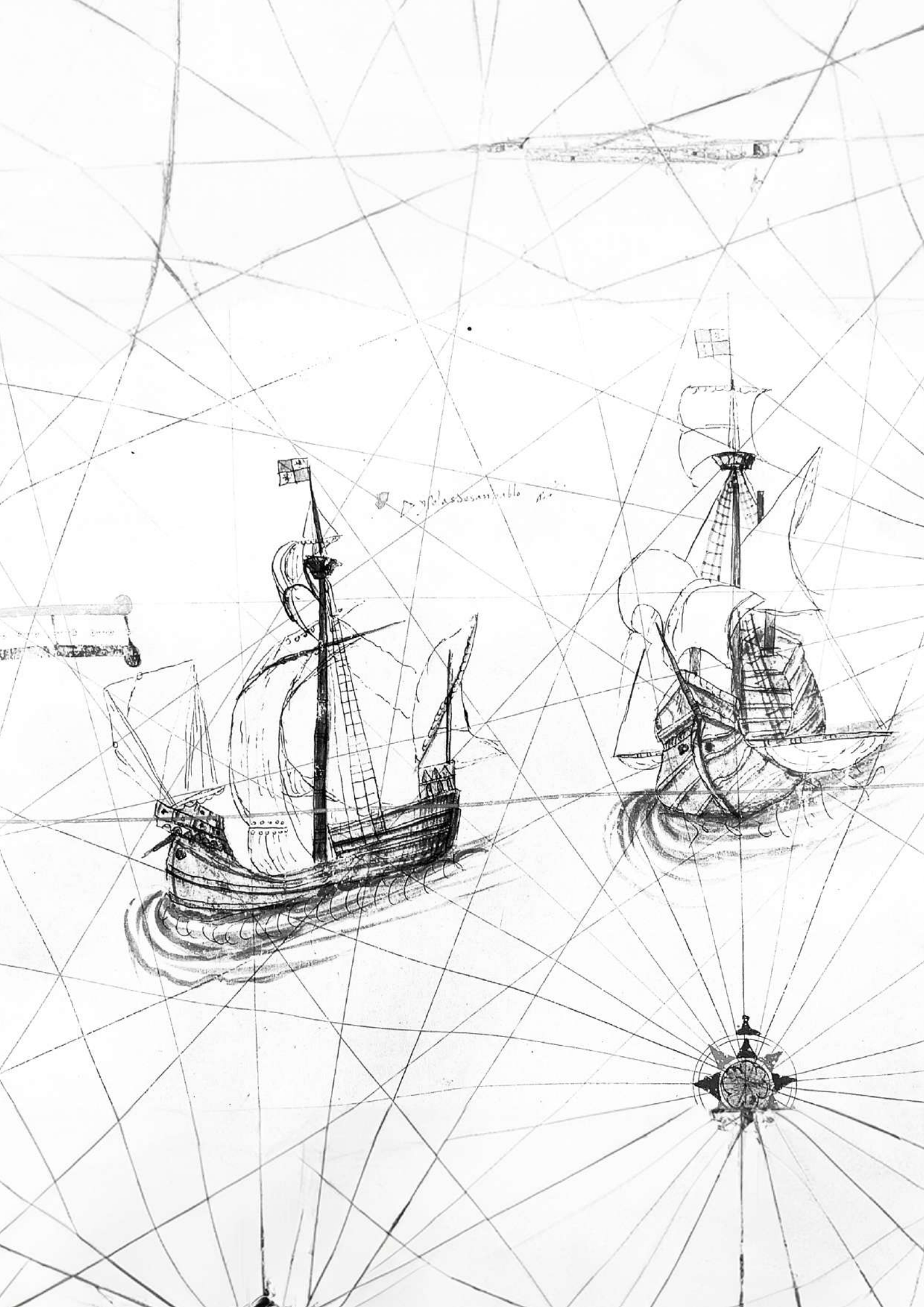




LOS NAVEGANTES
Y LAS CRIATURAS
MARINAS







MAKING OF

LAS CARTAS PORTULANAS

EL SECRETO DE LOS MARES

EL AUDIOVISUAL

VER VÍDEO EN YOUTBE













LAS CARTAS PORTULANAS

EL SECRETO DE LOS MARES

EL AUDIOVISUAL

[VER VÍDEO EN YOUTBE](#)

Este documental nos adentra en el fascinante mundo de las cartas portulanas, mapas náuticos de gran precisión que guiaron a los navegantes en sus rutas por el Mediterráneo y el Atlántico durante la Edad Media y el Renacimiento. A través de la Cátedra UNESCO Forum Universidad y Patrimonio Cultural de la Universitat Politècnica de València, su proyecto de I+D+i Ocean ART project y la Fundación Giménez Lorente, y la investigación desarrollada en la Universitat Politècnica de València, descubrimos su origen, evolución y relevancia histórica para la navegación y el comercio marítimo.

El audiovisual "*Las cartas portulanas. El secreto de los mares.*" es un recorrido visual y educativo que conecta el patrimonio marítimo, la cartografía histórica y la memoria cultural de los océanos.

TEMAS PRINCIPALES:

- La historia y técnica detrás de la creación de las cartas portulanas.
- Su papel en la expansión geográfica y cultural de Europa.
- La relación entre cartografía, patrimonio cultural y ciencia náutica.
- El trabajo de conservación e investigación de la Fundación Giménez Lorente.

ENLACES DE INTERÉS:

- [Cátedra UNESCO Forum Universidad y Patrimonio Cultural UPV](#)
- [Ocean Art Project](#)
- [IRP – Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio \(UPV\)](#)
- [Fundación Giménez Lorente](#)



LAS CARTAS PORTULANAS EL SECRETO DE LOS MARES

CRÉDITOS:

DIRECCIÓN

Victoria Vivancos Ramón

GUIÓN Y CONTENIDO

Creación y coordinadoción de contenido

Victoria Vivancos Ramón

Investigación y documentación científica

Francisco García

REALIZACIÓN TÉCNICA

Edición de vídeo

Mireia Mas

Grabación

Juan Valcárcel

EFFECTOS VISUALES (VFX)

Leonardo Nieto (Studio Loop)

Priscila Lehmann Gravier

MÚSICA ORIGINAL

Pixabay

AYUDANTES DE PRODUCCIÓN

Priscila Lehmann Gravier

Valeria Navarro Moreno

COORDINACIÓN Y GESTIÓN

Productora ejecutiva

Victoria Vivancos Ramón

GESTIÓN DE DERECHOS DE USO DE IMÁGENES

**Ocean ART Project. Cátedra UNESCO Forum
Universidad y Patrimonio Cultural de la
Universitat Politècnica de València. España.**

www.catunescoforum.upv.es

COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

Responsable de redes sociales y difusión

Priscila Lehmann Gravier

Valeria Navarro Moreno

Diseño gráfico y promoción visual

Priscila Lehmann Gravier

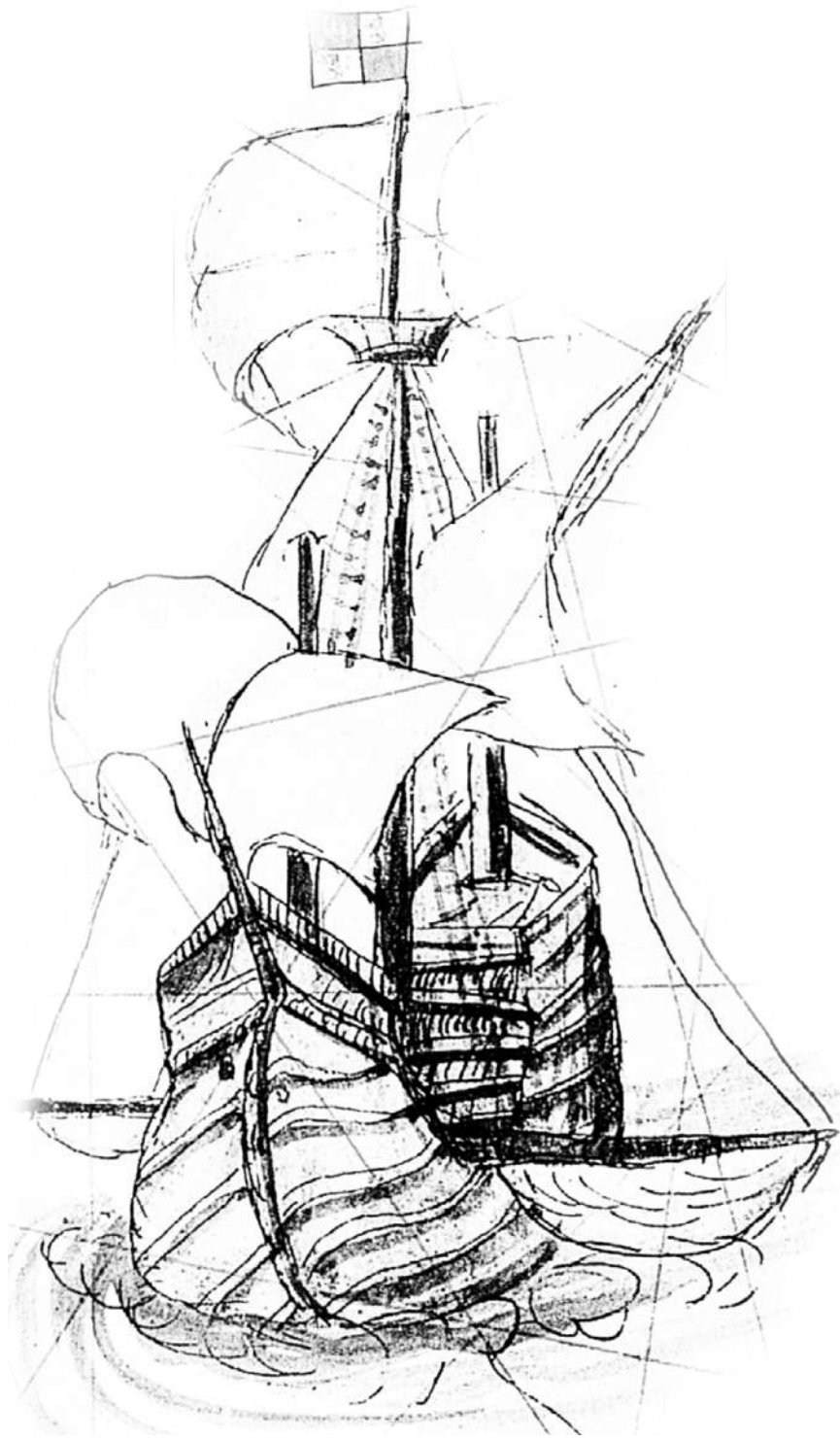
AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

Fundación Giménez Lorente

LAS CARTAS PORTULANAS

EL SECRETO DE LOS MARES

Ocean ART Project





Este estudio forma parte del programa THINKINAZUL y ha sido apoyado por MCIN con financiación de la Unión Europea NextGenerationEU (PRTR-C17.I1) y de la Generalitat Valenciana GVA-THINKINAZUL/2021/008; investigadora principal: María Victoria Vivancos Ramón, Universitat Politècnica de València, España.

