

Desarrollo naval en Los siglos XV y XVI

Ciber Daurian Cartha Rodríguez
Grado 7-1 2021

Propósito

Que el estudiante reconozca y valore la presencia de diversos legados culturales - de diferentes épocas y regiones - para el desarrollo de la Humanidad.

Motivación

Estimados estudiantes, en la siguiente guía encontrarán las actividades que se van a realizar durante las próximas dos semanas, dentro de la misma están los textos o contenidos con el fin de apoyar el desarrollo de la misma y favorecer la comprensión de la misma.

Explicación

Desarrollo Naval en los siglos XV y XVI

Desde finales del siglo XV hasta el último tercio del siglo XVII las naciones ibéricas ostentaron el dominio de los mares y océanos del orbe a través de un claro liderazgo en la tecnología naval.

Embarcación del siglo XV

Se estimuló el desarrollo de nuevas técnicas de navegación dependiente en los tres estilos de construcción naval que existían en la Europa del siglo XV:

Mediterránea: consistía en una «galera» de manera usada tanto para la guerra como para el comercio. Su forma alargada distribuía a más de 100 remeros. El aprovechamiento del viento era mínimo, pues solo en caso de tener viento de popa se desplegaba una vela que facilitaba el viaje. Por ser una nave de guerra su casco estaba reforzado para chocar en alta mar y hacer maniobras de abordaje, como era pequeña en relación al número de tripulantes no era posible llevar suficiente agua para viajes de larga distancia, limitándose su autonomía a navegar de puerto en puerto bordeando siempre la costa.

Árabe: sus naves de nombre «bragas» o «bagalas» eran alargadas y de madera, de tamaño regular, podían cargar unas 100 toneladas. Usaban velas triangulares de nombre «frina», de donde derivó a la palabra «latina». La eficiencia de estas velas en popa es decir mejor dirección a la nave. Los árabes se espantaban usando este tipo de embarcaciones. Los portugueses continuaron en estas naves, desarrollaron la «carrabela» pequeña, de no más de 30 metros de largo, con tres góndolas, con vela latina incluida. Fue la clave de la expansión de Portugal por el borde del continente africano.

Nórdico: debido a la creación de la Liga Hanseática más importante que la guerra fue, para los países del norte de Europa, el comercio. Desarrollaron una nave llamada «Coca», que tenía un casco redondo, con 20 metros de largo y de diez de ancho. Su capacidad de carga llega a las 200 toneladas. Tenía un sistema de velamen con un plano mayor que sostenía la principal y un

pero menor que se unía al mayor con una vela secundaria.

Técnica y aparatos de navegación

Las grandes ganancias que dejaba el comercio impulsaron el desarrollo de la navegación, adoptando nuevos técnicas y aparatos, como, por ejemplo:

la brújula: un antiguo invento chino se convirtió en "de uso habitual" en todas las naves del siglo XV. consiste en una aguja imantada que apunta siempre hacia el norte.

El portulano: mapas en que se fijaba la posición de los puertos de acuerdo a la estrella polar.

Astrolabio: un instrumento para determinar la posición de las estrellas.

Mercator y la cartografía

Tan importante como los instrumentos de navegación fue el progreso en la concepción de mapas. En 1569 Gerard Mercator revolucionó la cartografía al utilizar la proyección cilíndrica de la tierra en una hoja plana. Las líneas de longitud siempre eran paralelas, lo cual hacía posible marcar en ellas líneas rectas e seguir de lo que indicaba la brújula. Sus numerosos trabajos de mapas los agrupó en el año llamado "Atlas", palabras que todavía se usan. Su trabajo fue la base del primer Atlas mundial de nombre "Theatrum orbis terrarum", hecho en 1570. Mercator hizo el suyo en 1578. Hecho los mapas solo quedo los navegantes organizar las expediciones de conquista, y que las monarquías europeas recibiendo los riquezas.

Ejercicios

Para poner en práctica el tema visto, los invito a desarrollar las actividades que se proponen a continuación:

1. Realiza las actividades propuestas en la motivación
 - a pesar de tener la brújula los marineros seguían usando la estrella polar para guiarse en la noche
 - los mapas que traían eran totalmente diferentes o los mapas medievales
 - los portugueses desconocían que había todo un continente

2. Explique cómo se realizó la navegación en el siglo XV.

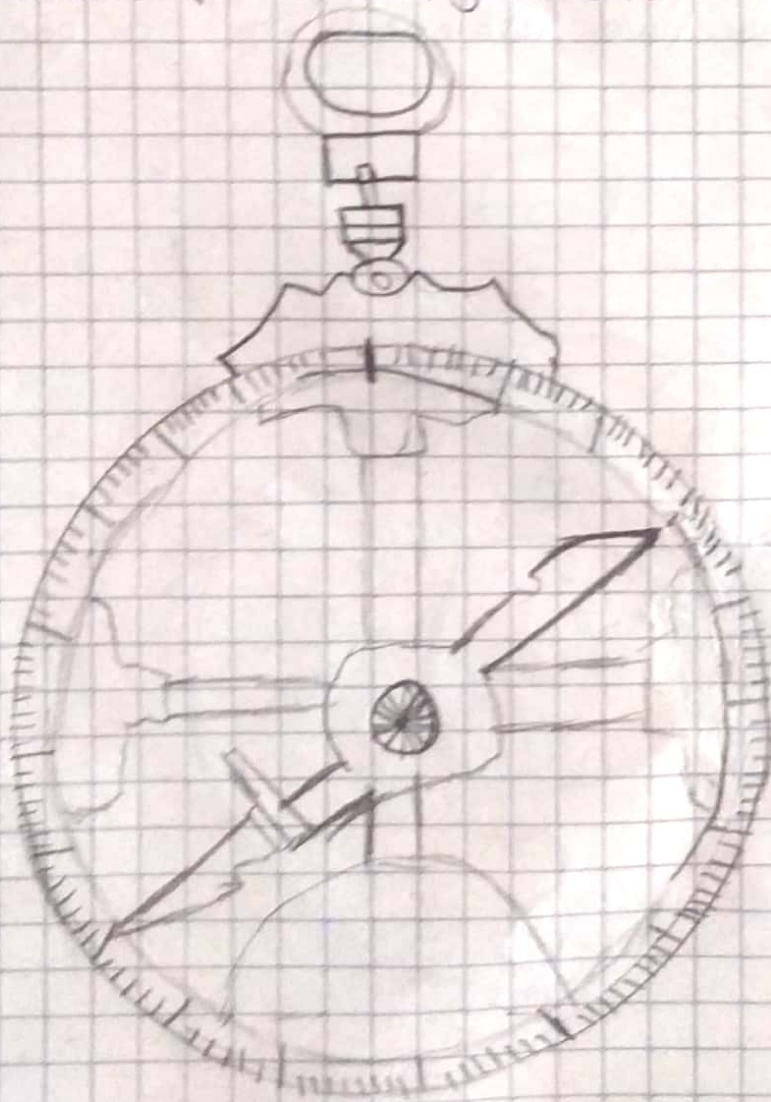
Especialmente útiles para la navegación del siglo XV resultaron la brújula y el astrolabio... la brújula consistía en una aguja imantada que siempre señalaba al norte. El astrolabio, en tanto, permitía calcular la altura de las estrellas, cosas importantes para poder determinar la latitud geográfica.

3. Consulte sobre el ASTROLABIO y la BRÚJULA MAGNÉTICA, realice sus dibujos correspondientes.

ASTROLABIO

El astrolabio era un instrumento astronómico que permite determinar la posición y altura de las estrellas sobre el cielo. La palabra astrolabio procede etimológicamente del griego **ἀστρολάβιον**, que puede traducirse como «buscador de estrellas».

El astrolabio era usado por los navegantes, Astrónomos y Científicos en general los astros y observa su movimientos para determinar la Hora de salida de la latitud 0, viceversa, para averiguar la latitud conociendo la Hora, también sirve para medir distancias por triangulación.



BRUSULA MAGNETICA

La brújula es un instrumento de orientación que utiliza una aguja imantada para señalar el norte magnético terrestre. Su funcionamiento se basa en el magnetismo terrestre, por lo que señala el sur magnético que corresponde con el norte geográfico, es impreciso en las zonas polares norte y sur debido a la convergencia de las líneas de fuerza del campo magnético terrestre.

Joseph Needham atribuye la invención de la brújula a china en Science and Civilization in China, pero debido a que existen discrepancias en la fecha de aparición del artefacto, es apropiado listar literatura antigua que se hace referencia a en posible origen.



- 4. Realiza un mapa conceptual sobre: desarrollo naval en los siglos XV y XVI.

Desarrollo naval en los siglos XV y XVI

¿Cuál fue el origen de la navegación?

La navegación tiene sus orígenes en la prehistoria. Los polinesios navegaban en el océano pacífico lo que se llama navegación polinesia. Los polinesios usaban diferentes cosas que se encontraban a su alrededor para encontrar su camino a través de grandes áreas de mar abierto.

¿Cómo eran las embarcaciones del siglo XVI?

Los carabelas fueron embarcaciones inventadas por los portugueses y fueron utilizadas por los españoles en sus largos viajes durante el siglo XV. En un principio eran utilizadas como embarcaciones pesqueras pero sus prestaciones fueron en aumento y pasaron a ser buques de guerra y de exploración.

¿Qué se descubrió en el siglo XVI?

De hecho, eran muchos historiadores. El siglo XV fue el momento del descubrimiento del mar cuando, por primera vez, el ser humano perdió de vista la costa y se adentró en mares desconocidos confiando en la técnica y en sus conocimientos científicos.