

Desarrollo naval en los siglos XV y XVI

Motivación

Exploraciones marítimas del siglo XV documental

- * Durante los siglos **XV y XVI** se realizaron muchas expediciones marítimas desde Europa en busca de nuevos territorios. Este momento de la historia se conoce como la **era de los descubrimientos**.
- * Navegantes como **Cristóbal Colón**, **Fernando de Magallanes** o **Vasco de Gama** recorrieron mares y océanos que nadie había explorado hasta entonces y transformaron la **representación del mundo** que existía en aquella época.
- * En la primera mitad del siglo **XV** fueron los portugueses capitaneados por **Enrique el Navegante** los que emprendieron la exploración de las costas de África.
- * En **1492** la historia del mundo cambió para siempre cuando **Cristóbal Colón** alcanzó la **costa americana** y empezó la colonización del continente.
- A finales del siglo **XII** la brújula magnética llega a Europa pero ellos le temían por la fuerza natural. Solo creían en la estrella polar.
marril

Ejercicio

Explique como se realizo la navegacion en el siglo XV

Mediterranea: Consistia en una galera de madera usada tanto para la guerra como para el comercio. Su forma alargada distribuida a mas de 100 remeros. El aprovechamiento del viento era minimo 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.

Arabe: Sus naves de nombre brigas eran alargadas y de madera, de regular tamaño podian cargar unas 100 toneladas. Usaban velas triangulares nombre trina. Los arabes se expandieron usando este tipo de embarcaciones. Los portugueses basandose en estas naves desarrollaron la carabela. Fue la clave de la expansion de Portugal por el borde del continente africano.

Nordico: desarrollaron una nave llamada coga tenia un casco redondo con 20 metros de largo y 10 de ancho.

En el siglo XIV con el nombre de carraca fue adoptada la navegacion por el mar mediterraneo. Agregandosele un invento arabe la vela latina. Se podia navegar con el viento.

③ **Astralabio**: Era un antiguo instrumento astronómico que permite determinar la posición y altura de las estrellas sobre el cielo o se puede decir como buscador de estrellas. Era usado por los navegantes, astrónomos y científicos en general para localizar los astros y observar su movimiento para determinar la hora a partir de la latitud o viceversa para averiguar la latitud conociendo la hora. También sirve para medir distancias por triangulación.

Los marinos musulmanes a menudo lo usaban también para calcular el horario de oración y localizar la dirección de la Meca. Durante los siglos XVI a XVII fue utilizado como el principal instrumento de navegación marítima hasta la navegación del sextante en 1730.

Descripción: El astrolabio se basa en la proyección estereográfica de la esfera celeste. Consiste en una circunferencia graduada en su eje gira una aguja con un punto de mira que se apunta a la estrella elegida. El borde de la madre o limbo muestra una escala graduada en grados y a menudo también otra en horas y minutos. En la parte superior, consta de una argolla de la que se suspende el instrumento en posición vertical para realizar las mediciones.

Astralabio



la Iglesia

morfil

Brújula magnética:

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** y es improductivo en las zonas polares norte y Sur debido a la convergencia de las líneas de fuerza del **campo magnético terrestre**.

Desde mediados del siglo **XX** la brújula magnética empezó a ser reemplazada por sistemas de navegación más avanzadas y completos como la **brújula giroscópica** que se calibra con haces de **laser**.

Fue creada en China aproximadamente en siglo **II** con el fin de determinar las direcciones en el mar abierto. Consistía en una aguja imantada flotando en una vasija llena de agua. Después se cambió por un eje rotatorio y añadiéndose una **rosa de los vientos**.

brújula



