



Plan de trabajo

8° Básico Historia.

Clase 29	Clase 30	Clase 31	
Lee el artículo informativo de cómo era la construcción de una carabela, y como eran los viajes en una de ellas, sobre todo lo referente a la alimentación.	Lee el artículo informativo sobre la alimentación en una carabela, y observa la imagen presentada. Con los materiales que tengas a mano comienza confeccionando una maqueta de una carabela	Continúa con la confección de la maqueta. Envía una foto para observar el resultado de la maqueta.	

La construcción de una carabela

En la época del Descubrimiento no se utilizaban planos. La medida de su arqueo en toneles o toneladas y el tipo del buque capacitaban al maestro carpintero para conocer las dimensiones, cantidad de madera, número de jornales, etc. para construir el bajel y esto era posible porque los buques se construían según unas normas estrictas y unos patrones fijos [1]. El arqueo representaba el volumen interno de la bodega, ahora bien, medir el volumen interno de un navío es muy complicado y en aquellos tiempos algo imposible por métodos matemáticos. En su defecto, se les cubicaba empíricamente o con cálculos aritméticos, aunque eran conscientes que los resultados eran aproximados.

Inicialmente los buques se cubicaban introduciendo toneles dentro hasta llenarlos, pero como esto sólo se puede hacer con el buque terminado, los carpinteros de ribera crearon sistemas de cálculo que pudieran anticipar el resultado final. Por eso, la famosa definición que Juan de Escalante de Mendoza [2] recoge en su "Itinerario de Navegación" de 1575: "...En nuestra España hemos usado y usamos de este nombre toneladas..., El tamaño y medida de una tonelada... son dos pipas de vino o agua..., de las de a veinte y siete arrobas y media...". Pronto se concretó en: Una tonelada es el volumen de ocho codos cúbicos de ribera. Había empezado la etapa aritmética del cálculo de arqueos.



Como los buques del Descubrimiento eran sur-atlánticos, utilizaremos el codo de ribera de 32 dedos, (55,7 cm), el codo cúbico de 1.731,25 cm³ y, por ello, la tonelada de 1,385 m³. Como medida de peso equivalía a 20 quintales, y el quintal a 100 libras castellanas, es decir, 46 kg, por lo que la tonelada serían 960 kg. Dejó de utilizarse cuando se impuso la tonelada métrica de 1.000 kg, lo cual sería relativamente fácil, dada la pequeña diferencia entre una y otra.

Fijado el valor de la tonelada de arqueo, quedan otros problemas: ¿Que fórmula aplicaban los carpinteros andaluces, a finales del Siglo XV, para de las dimensiones del buque llegar a su arqueo? O, a la inversa ¿partiendo del arqueo, cómo calculaban las dimensiones? Al desconocer las fórmulas de finales del Siglo XV, no hay más remedio que seleccionar las más adecuadas, entre las fórmulas de los Siglos XVI y XVII que se utilizaban los siguientes conceptos y símbolos:

Eslora (E) = Longitud interna de la bodega desde la roda al codaste.

Manga (M) = Anchura máxima interior. Quilla (Q) = Longitud teórica de la quilla. Puntal (P) = Altura interna de la bodega.

Plan (pl) = Anchura máxima del fondo de la bodega.

Las fórmulas seleccionadas para comparar sus resultados han sido [3]: Fórmula del Presidente Visitador, (1560); Fórmula de Rodrigo de Vargas (1570); Fórmula de Cristóbal de Barros (1580); Fórmula de Tomé Cano (1610) y tres fórmulas de la Real Ordenanza de 1613. En realidad todas se reducen a multiplicar una sección promedio, $M_{promedio} \times P_{promedio}$, por una $E_{promedio}$, para encontrar el paralelogramo equivalente al volumen práctico de la bodega porque, lo que se trataba de determinar era un prisma en el que cupieran las mismas pipas, barricas o toneles que antes hubieran llenado el buque.

Las fórmulas eran bastante exactas porque los navíos se construían según normas tradicionales que los hacían semejantes en sus proporciones. La más empleada era la regla de oro del "As-Dos-Tres" que provenía de las navis oneraria [4] romanas, navíos de carga de tipo fenicio, de casco redondo y profundo, que medían 25 m de eslora y admitían unas 350 tm de carga, o 300 pasajeros. Esa regla establecía:

Manga = dos Puntales. Quilla = dos Mangas.

Eslora = tres Mangas. Manga = tres Planes.

La comida en las carabelas de Colon



www.decoracion-nautica.com

Existe un sinnúmero de trabajos que han tratado la cuestión de la comida en las carabelas del descubrimiento. El más resumido de ellos apunta que la dieta en los viajes de Colón solía consistir en una ración diaria de 1/2 libra de bizcocho o galleta, 1/2 libra de carne salada, un cuarto de libra de legumbres secas (garbanzos, lentejas) o arroz, 1 litro de agua, 3/4 de litro de vino, 2 onzas de vinagre y 1/4 de litro de aceite (no siempre). Los días de abstinencia se les sustituía la ración de carne por media libra de arroz o pescado seco”.

El señalamiento anterior nos deja la siguiente dieta: bizcocho blanco, bizcocho ordinario, carne de vaca, carne de cerdo salada, salazones de pescados, habas, guisantes, arroz, queso, aceite, vinagre y ajo. No obstante, nos faltaría saber cómo comían los tripulantes de las Carabelas.

El citado estudio dice que ingerían una cuchara caliente una vez al día de lo que se cocinaba. Al parecer las galletas y el vino la consumían diaria; la carne de vaca dos veces por semana; la de cerdo, una; los salazones de pescado, cuatro; el arroz, una vez en las fiestas de abstinencia; el queso, dos (un día de vaca y otro de cerdo), era de esta manera ya que se le entregaba la comida de todo un mes y se racionaba.



PROF.GERMÁN MANRÍQUEZ
COLEGIO ABRAHAM LINCOLN M. COLLEGE

Al hablar sobre la vida a bordo de las Carabelas, el historiador Paul Groussac en su libro “La despensa de las tres calaveras de Colón” dice: “Todo esto y mucho más para atrapar la soldada y comer dos veces al día la escasa ración de bizcocho y rancia mazamorra con algunos vestigios de lardo o ajeja cecina”.

Ese era el régimen diario, salvo los viernes, en que aparecían las habas o garbanzos guisados con agua y sal. Para las fiestas regias, estando bien provistos los pañoles (divisiones que se hacían a popa y a proa en la bodega) y cerca el surgidero, asomaba el arenque curado o el seco abadejo remojado con una taza de avinagrado líquido.

Artículo



RÚBRICA PARA EVALUAR MAQUETAS.

Nombre: _____

Curso: _____

Asignatura _____

Tema: _____

CRITERIOS	EXCELENTE (5)	BUENO (4)	POR MEJORAR (3)
ORGANIZACIÓN	El modelo se encuentra estructurado acorde al proyecto y tema.	Contiene algunos de los elementos visuales descriptivos relacionados con el tema principal.	No contienen elementos descriptivos relacionados con el tema principal.
CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN	La maqueta muestra elementos cuidadosamente pegados, sin manchas de pegamento o rayas	Los elementos de la maqueta están cuidadosamente pegados, pero presenta algunas pequeñas manchas.	La maqueta fue construida descuidadamente, los elementos parecen estar puestos al azar.
DISEÑO	Todos los componentes reflejan una representación auténtica del tema asignado.	La mayoría de los componentes reflejan una representación auténtica.	Ninguno de los componentes refleja una representación auténtica del tema asignado.
PRESENTACIÓN	El modelo se encuentra excelentemente limpio y ordenado	El modelo se encuentra limpio	El modelo se encuentra con algunas deficiencias de limpieza.