

Control del tema 1: Unidades y tipos de ecuaciones

Lepanto: la lucha por la UNIDAD en el Mediterráneo



Alegoría de la Batalla de Lepanto (1572). Paolo Veronese.

(Óleo pintado sobre lienzo por el artista italiano Paolo Veronese en el año 1572, tan solo un año después de la batalla. Una obra que en la actualidad se expone en la Galería de la Academia de Venecia)

Nombre y apellidos:

Nombre y apellidos de los miembros del equipo:

Lepanto: la lucha por la UNIDAD en el Mediterráneo

Amanecer del 7 de octubre de 1571; está a punto de comenzar una de las batallas navales más sangrientas de la historia: 165.000 hombres dispuestos a morir, no sólo por el control del Mediterráneo, sino por demostrar la supremacía de su dios.

A un lado del ring, la flota otomana de Alí Pasha (a las órdenes del sultán turco Selim II); al otro, la cristiana Liga Santa del papa Pío V (aunque esto es un decir, puesto que fue la España de Felipe II (1527-1598) la que participó con mayor financiación en tal campaña).

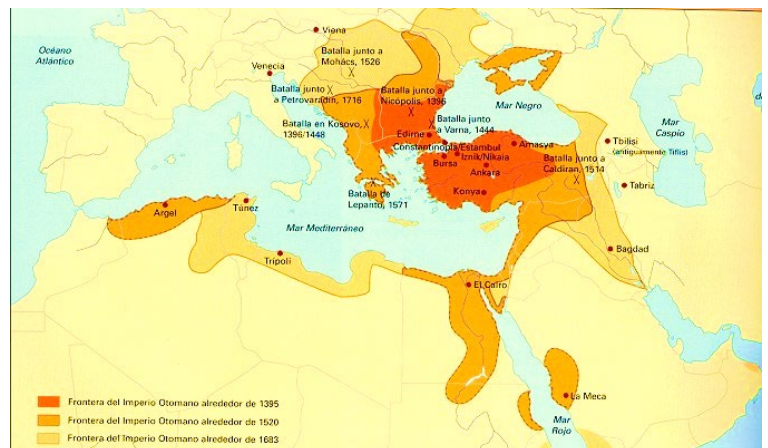
El escenario:

Los 2.500 km² del Golfo de Corinto, llamado por aquel entonces Golfo de Lepanto; que considerando una profundidad operativa de batalla de 50 m de mar, hacen un total de $1,3 \cdot 10^{11}$ toneladas de agua salada: ni el mejor escenario de Hollywood para recrear una de las batallas más sangrientas de la historia, y, claro está, para albergar uno de los mayores pudrideros para todos aquellos que no fueron agraciados con el premio de la supervivencia.

Pero pongámonos en situación:

El imperio otomano estaba formado por lo que ahora se conoce como Turquía, Siria, Egipto, Bulgaria, Albania, Rumanía y Grecia, es decir, la zona derecha del Mediterráneo (observa el mapa de la imagen adjunta).

¿Sus intenciones? Poquito a poco, llegar hasta la Península Ibérica para aprovechar la presencia de trescientos mil moriscos (musulmanes convertidos a la fuerza al cristianismo), para sumarlos a la causa otomana.



Claro está, ni el papa Pío V, ni los países mediterráneos de fe cristiana estaban dispuestos a permitir el avance del imperio otomano.

¿El desencadenante? El ataque, en 1570, de la isla de Chipre (perteneciente a la República de Venecia). Esta agresión llevó al papa Pío V a generar una alianza entre España, la República de Venecia y Malta. Entre todos reunían más de 200 galeras, 6 galeazas y otras naves auxiliares: la llamada Liga Santa. Era evidente que Pío V ni estaba dispuesto a pasarse el resto de sus días mirando a La Meca ni tampoco a renunciar a todos los beneficios (celestiales, pero sobre todo terrenales) que de forma anual le aportaban sus Estados Pontificios.

La escuadra turca contaba con 260 galeras, eran más hombres, jugaban en casa, y, lo que es peor, eran más bestias.

La imagen, para cualquier espectador, debió de ser estremecedora. Más de 500 barcos apilonados en el golfo de Lepanto, frente a la ciudad de Naupacto (Lepanto), situado en el

Peloponeso (Grecia); se respiraba frío en el ambiente, aunque la temperatura real era de 20 °C (si bien el mar se encontraba a tan solo 10 °C). A las doce del mediodía tuvo lugar el primer cañonazo, y a las cuatro de la tarde ya se había llegado al final de la batalla.

¿El desenlace?

En apenas 4 horas, y con aproximadamente 200 galeras hundidas (a estas alturas, qué más da una más que una menos, con una masa media de 400 toneladas por galera) y unos 50.000 cadáveres semiflotando (con una masa media de 75 kg por cadáver) en aguas del golfo de Lepanto, la victoria se puso del lado de la Europa cristiana, y no sólo por azar, sino, entre otras, por las siguientes razones:

-el buen hacer de Don Juan de Austria (bastardo de Carlos V, es decir, medio hermano de Felipe II), **líder nato que supo alentar los ánimos de sus tropas** ante las malas perspectivas de victoria de la Liga Santa frente al bando otomano.

- el buen hacer de los galeotes (esclavos condenados a remar en las galeras) del lado cristiano, a los que se les prometió libertad e indulto (frente a los galeotes del lado otomano, que, encadenados a las galeras, estaban condenados a hundirse con ellas). El **estímulo** de conseguir la libertad fue clave para provocar una respuesta en batalla de los galeotes del bando cristiano que estaba por encima de su inferioridad numérica.

- el gusto otomano por las flechas frente al arcabuz o a la espada: el hecho de cargar un arco, apuntar y disparar, en aquel caos de gente confinada, complicaba bastante la victoria al bando otomano.

Tras aquella batalla, el ansia conquistadora otomana se desinfló bastante y el imperio del sultán Selim II perdió su hegemonía naval en el Mediterráneo.

Sin embargo, la historia rara vez relata una de las mayores consecuencias que tuvo aquella batalla para los habitantes del Peloponeso (y los que no lo eran); estoy hablando del desastre medioambiental que supuso incrementar, en tan solo cuatro horas, el nivel de materia orgánica (piensa en procesos de degradación y/o putrefacción) en las aguas del golfo de Lepanto. Toda la población que basaba su economía de subsistencia en los productos provenientes de las aguas del golfo sufrieron, de forma drástica y sin compensación, las consecuencias de este atropello medioambiental, no siendo pocos los intentos por intentar valorar (para poder solucionar) las consecuencias, sobre flora y fauna, de tal desastre.

Los trabajos del falso LuisferAdopoupulus

Cuentan la viejas y mentirosas lenguas de la época, que fue un ancestro de vuestro profesor, llamado LuisferAdopoupulus, uno de los primeros en diseñar una expresión que permitiera calcular la contaminación producida en las aguas del Golfo consecuencia de la Batalla de Lepanto.

TOP SECRET

esta expresión
contaminación
cabo las reac
fallecidos.

la
para llevar a
de los

donde:

DMO: valor de contaminación	φ : densidad (kg/m^3) del agua del golfo hasta 50 m de profundidad
c: p	
cad	
m_c :	
C: c	
b: p	
gale	
m_b :	
B: g	
t: ti	
incc	
los cadáveres sumergidos.	

TOP SECRET

PREGUNTA 1. (2 puntos)

TOP SECRET

TOP SECRET

PREGUNTA 2. (3 puntos)

¿Sería posible introducir los valores de Temperatura en grados Fahrenheit modificando el valor numérico de la constante K? ¿Cómo quedaría la expresión de LuisferApoupulus si hubiera que introducir, sí o sí, el valor de las temperaturas en Fahrenheit?



($^{\circ}\text{F} = 1,8 \cdot ^{\circ}\text{C} + 32$)

Sin embargo, a fecha actual, el grado de contaminación de una corriente acuática se determinar mediante un parámetro denominado DBO_5 y medido en mg de O_2/mL (cantidad de oxígeno molecular consumido al degradar la materia orgánica de una muestra líquida). Pudiera suceder que el valor de la DMO de la expresión (1) realmente midiera el mismo concepto de la actual DBO_5 , (lo que hubiera convertido a los habitantes del Peleponeso del siglo XVI en auténticos visionarios). Sin embargo, si esto fuera así y para que hubiera consistencia dimensional, estaríamos hablando de una ecuación **dimensionalmente heterogénea**.

PREGUNTA 3. (2 puntos)

¿Po  des en las que 

Pregunta 4. (3 puntos)

¿  $\frac{1}{2}$) hubiera ob 
I atalla?

Bonus Track 1



Recompensa: poder formular durante el control una PREGUNTA PROHIBIDA

Bonus Track 2



¿Sabrías de qué se trata?

Recompensa: poder formular durante el control una PREGUNTA PROHIBIDA

Conversiones

1 galón = 3,87 litros

1 CV = 0,7 kW

1 libra = 0,45 kg

1 tonelada = 1.000 kg

Grandes cuestiones para reflexionar

(Hasta **3 puntos extra** y un **SuperComodín** para el siguiente control)

1.- ¿Qué es lo que más te ha llamado la atención de este acontecimiento histórico? ¿por qué?

2.- ¿Qué **cambios crees (a nivel socio-cultural) que se hubieran producido en Europa si hubiera sido el Imperio Otomano el que hubiera ganado la batalla y conseguido la tan ansiada superioridad naval en el Mediterráneo?**

3.- Está claro que el uso de la violencia no es, ni de lejos, la mejor salida para un conflicto territorial: el diálogo y la negociación son piezas claves para evitar este tipo de conflictos (claro está, partiendo de un interés, por ambas partes, para llegar a un entendimiento).

Sin olvidar que estamos en el Siglo XVI, pero atendiendo a los principios ético-cívicos de nuestra sociedad actual, **¿qué argumentos crees que podría haber utilizado**

- a) La Liga Santa
- b) El Imperio Otomano

(elige una de las dos opciones)

en una hipotética negociación previa para poder haber evitado el conflicto bélico?

4.- Está claro que cualquier conflicto bélico, sea en el siglo XVI o en el siglo XXI tiene una repercusión medioambiental demasiado importante para no ser tomada en cuenta. ¿Podrías **indicar otros impactos medioambientales y/o sociales** (además del relatado en el control) que se generan como consecuencia del “gusto” del ser humano por resolver sus problemas a cañonazos?

5.- El liderazgo de D. Juan de Austria y la importante recompensa ofrecida a sus galeotes (la libertad) fue uno de los desencadenantes clave para la victoria de La Liga Santa. No creo que nadie dude que perseguir una meta, esforzarse por un objetivo/anhelo/deseo potencia las opciones de triunfo.

¿Serías capaz de imaginar y escribir el hipotético discurso que D. Juan de Austria transmitió a sus soldados en los momentos previos a la batalla? De nuevo, aunque La Batalla de Lepanto aconteció en el siglo XVI, imagina dicho discurso atendiendo a los principios ético-cívicos del siglo XXI, evitando descalificaciones hacia el bando contrario.