

NOTICIA DIARIO CLARIN 02/04/2020

Alerta sanitaria mundial

Coronavirus: cuáles fueron las pandemias más letales de la historia

Un repaso por los brotes que causaron mayores estragos en la Humanidad.

Victor Millán

Peste Negra (s. XIV): entre 75 y 200 millones de muertes ¿Cómo se originó y qué la provocó?: la llamada "muerte negra" fue causada fundamentalmente por un brote de peste bubónica, originado por la bacteria *Yersinia Pestis*, aunque también se cree que coincidió con epidemias importantes de carbunco. Se cree que este brote **comenzó en 1347**, con la llegada de unos barcos procedentes de **Crimea a Italia**.

Mortalidad: El brote principal más virulento tuvo lugar entre 1347 y 1351. La enfermedad se fue expandiendo con pulgas portadoras de la bacterias y ratas. Se estima que **entre el 30 % y el 60 % de la población de Europa** murió desde el comienzo del brote a mitad del siglo XIV. Aproximadamente **25 millones de muertes tuvieron lugar sólo en Europa** junto a otros **40 a 60 millones en África y Asia**, sin embargo, hubo oleadas posteriores que hacen que la cifra total de muertos (siempre estimada) se eleve hasta los **200 millones**. Ciudades como **París o Florencia perdieron más de la mitad de su población**.

Así se superó: No se superó la enfermedad en sí misma, pero cayó con el tiempo y las mejoras higiénicas. Se creía que era causada por "malos aires", lo que hizo que se extendiera el uso de flores aromáticas para evitarlos. La peste siguió siendo un problema **hasta el siglo XX** con distintas oleadas. La importante reducción de población y de mano de obra hizo que **subieran los salarios**.

HABLEMOS DE PESTE NEGRA

La peste negra es producida por el *Yersinia Pestis*, un bacilo que se encuentra en las pulgas de las ratas, cuando dicha pulga picaba a una persona, o esta sufría algún corte en la piel de materiales contaminados, el bacilo se transmitía y se padecía dicha enfermedad. Una vez infectada la persona, empezaba a tener fiebre, dolores de cabeza, náuseas, escalofríos, a tener debilidad y se les hinchaban y dolían los ganglios debido a que las bacterias se trasladaban hasta un nódulo linfático. A esta peste bubónica se le denominó con el nombre de peste negra debido a que a los infectados presentaban marcas oscuras en la piel.

El origen de esta enfermedad se conoció en 1894, por Alexandre Yersin pero en aquella época, ante lo desconocido y la necesidad de buscar un culpable, se le atribuyó diversos orígenes como era por razones geológicas o astrales (todas ellas causadas por un castigo divino), o incluso pensaron que era por envenenamiento por parte de los judíos, ya que el número de judíos infectados fue inferior que el de cristianos, pero esto era debido a sus mejores condiciones higiénicas. También se le echó la culpa a los extranjeros y peregrinos.

La gente en esos días no tenía la costumbre de lavarse las manos, tampoco el baño era a diario. La ropa se usaba varios días seguidos, la gente vivía en casas pequeñas, a veces con una sola habitación, albergando un grupo familiar completo, muchas veces conviviendo con animales domésticos y ratas. Hay

que pensar en ciudades sin alcantarillado y casas sin baño. Todo eso crea condiciones muy adversas para evitar la propagación de una peste.



La medicina medieval, como vemos, era muy precaria. No sabían qué provocaba la enfermedad y mucho menos, cómo curarla o prevenirla. Se usan brebajes de hierbas y piedras preciosas, a veces metales pesados, sangrías para bajar la fiebre, pomadas para neutralizar el veneno de los bubones. Eran prácticas más perjudiciales que sanadoras. Algunos médicos acertaron con algunas medidas como el uso de mascarillas o los medios para purificar el aire. Por ejemplo, se cuenta que el **Papa Clemente VI** se salvó, porque se mantuvo aislado y rodeado de fogatas con hierbas aromáticas

La peste negra se desarrolla en una época conocida como Pequeña Edad de Hielo, que debió comenzar hacia el año 1300, produciendo una disminución en las cosechas, con el consiguiente incremento de hambrunas o malnutrición. Por tanto, la epidemia encontró a dos o más generaciones debilitadas desde la infancia por estos sucesos.

Esto fue causado por pequeños cambios climáticos en Asia. Ciclos de primaveras húmedas y veranos cálidos, seguidos de repentinos periodos secos y fríos en Asia Central, que acabaron con la mayoría de los *jerbos* portadores de las pulgas y que forzaron a las pulgas a buscar otros animales alternativos, como fueron los humanos, los camellos o ratas.



La medicina no consiguió hacer nada y no encontraba una explicación a este hecho, y muchos médicos fueron infectados al atender a sus pacientes. Se tomó como una medida aislar a los pacientes infectados durante un periodo de cuarenta días (de donde proviene el término de cuarentena) y hasta entonces, cuando consideraban que ya no era peligroso, no entraban en contacto con él. Lo mismo hicieron con aquellos barcos donde había algún tripulante enfermo, les dejaban cuarenta días en alta mar y si había algún sobreviviente le dejaban volver.

NOS METEMOS EN EL MUNDO DE LAS BACTERIAS PARA ENTENDER MÁS SOBRE LA PESTE NEGRA

Las bacterias son microorganismos procariotas que presentan un tamaño de unos pocos micrómetros (por lo general entre 0,5 y 5 μm de longitud) y diversas formas, incluyendo a los COCOS (que tienen forma de esfera), BACILOS (que tienen forma de barra), VIBRIOS (que tienen forma de medialuna) y ESPIRILOS (que tienen forma de espiral). Las bacterias son células procariotas, por lo que, a diferencia de las células

eucariotas (de animales, plantas, hongos, etc.), no tienen el núcleo definido ni presentan, en general, organelas interiores.

Generalmente poseen una pared celular y esta se compone de peptidoglicano, también llamado mureína, es muy resistente y protege a las bacterias de rupturas y da a los tipos diferentes de bacterias sus formas. Muchas bacterias disponen de flagelos (es un apéndice móvil con forma de látigo, presente en muchos organismos unicelulares y en algunos pluricelulares; son usados para el movimiento o desplazamiento) o de otros sistemas de desplazamiento y son móviles.

Las bacterias se clasifican en dos grandes grupos:

- Gram- Positiva: son aquellas que en tratamiento de laboratorio se tiñen de azul o violeta, este tipo de bacterias son las más buenas para la salud.
- Gram- Negativas: las bacterias gram negativas son aquellas que **no** se tiñen de azul oscuro o de violeta por la tinción de Gram por tener una pared muy fina y de este modo no poder retener el color en la tinción, por lo que lo hacen de un color rosado tenue, y son causantes de varias enfermedades.

Las bacterias son los organismos más abundantes del planeta, se encuentran en todos los hábitats terrestres y acuáticos; crecen hasta en los más extremos como en los manantiales de aguas calientes y ácidas, en desechos radioactivos, en las profundidades tanto del mar como de la corteza terrestre. Algunas bacterias pueden incluso sobrevivir en las condiciones extremas del espacio exterior.

POBLACIÓN MUNDIAL

Continente	Densidad (hab/km ²)	Superficie (km ²)	Población (2019)
Asia	86,88	43.810.000	4.677.291.000
África	32,7	30.370.000	1.110.020.000
Europa	70	10.180.000	801.000.000
América	23,5	42.330.000	1.094.215.000
Oceanía	4,25	9.008.500	40.201.000
Antártida	0,0003 (varía)	13.720.000	4.490 (varía)

RESEÑA HISTÓRICA DE LA PESTE EN SURAMÉRICA

La peste es una enfermedad infecciosa que ha trascendido a lo largo de la historia, siendo responsable de tres pandemias con altas tasas de mortalidad. Durante la tercera pandemia que se inició en Hong Kong (1894), la enfermedad se diseminó a través de las rutas marítimas a diferentes regiones del mundo, entre estas a Suramérica. Se estima, actualmente, que la población en riesgo para la enfermedad en esta región es, aproximadamente, de 16 millones de personas por situaciones específicas, como la convivencia de humanos y roedores dentro de las casas en las áreas rurales, las viviendas construidas con materiales inadecuados que se hacen vulnerables a la invasión de estos animales, el almacenamiento inapropiado de cultivos y el incremento de las precipitaciones pluviales y de la deforestación, que facilitan el desplazamiento de la fauna silvestre y la invasión del hombre a los focos naturales de la enfermedad.

En el periodo de 1994 a 1999, cinco países: Bolivia, Brasil, Ecuador, Perú y Estados Unidos, reportaron un total aproximado de 1.700 casos con 79 muertes relacionadas. En Colombia existen datos históricos sobre una "neumonía infecciosa" de alta mortalidad, que se presentó en los mismos meses durante tres años consecutivos (1913 a 1915), en los departamentos de Magdalena, Atlántico y Bolívar de la Costa Atlántica colombiana, que hizo pensar en la peste, sin que se hubiera demostrado el agente infeccioso.

Fuente: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/814/1764>

ACTIVIDADES

Historia (Prof. Vanesa Servi)

La primera parte del artículo periodístico ya la analizamos desde este espacio. Ahora te propongo que trabajemos una segunda parte de este artículo de la siguiente manera:

1-. Investiga en cuáles de los siguientes períodos históricos (Edad Media, Edad Moderna y Contemporánea] se desarrollaron las epidemias o pandemias nombradas en el texto que Víctor Millán describe como las mayores pandemias de la historia.

2-. En relación a la **Gripe Española** responde:

- a) ¿Por qué en España la prensa informó rápidamente los altos niveles de mortalidad y en el resto del mundo no alertaron a la población?
- b) ¿Qué conoces sobre la I Guerra Mundial y la II Guerra Mundial? Fundamenta tu respuesta. Trata de describir el concepto de **Guerra** y el concepto de **Mundial**.
- c) ¿Por qué esta gripe afectó en gran número tanto a jóvenes como adultos?
- d) ¿Por qué Estados Unidos vacunaba a los soldados para ir a la Guerra? ¿Cuáles te parece que son las condiciones "habitacionales" durante la guerra?

Biología (Prof. Celeste Alí)

1-. Teniendo en cuenta la descripción de las formas de las bacterias, dibuja cómo te imaginas cada una y marca cuál sería la bacteria que produjo la peste negra.

2-. Describe las características generales de las bacterias.

3-. ¿Qué significa que las bacterias sean procariotas y unicelulares?

Fisicoquímica (Prof. Adriana Maurente)

En la antigüedad los científicos, como hoy los conocemos, eran llamados "filósofos de la naturaleza"; eran hombres ricos, que dedicaban su tiempo al pensamiento filosófico porque les daba gran valor cultural.

1-. Leyendo el texto, ¿qué diferencias podemos notar entre cómo era el pensamiento científico o la medicina en la edad media (años 1300/1400) y cómo es en la actualidad?

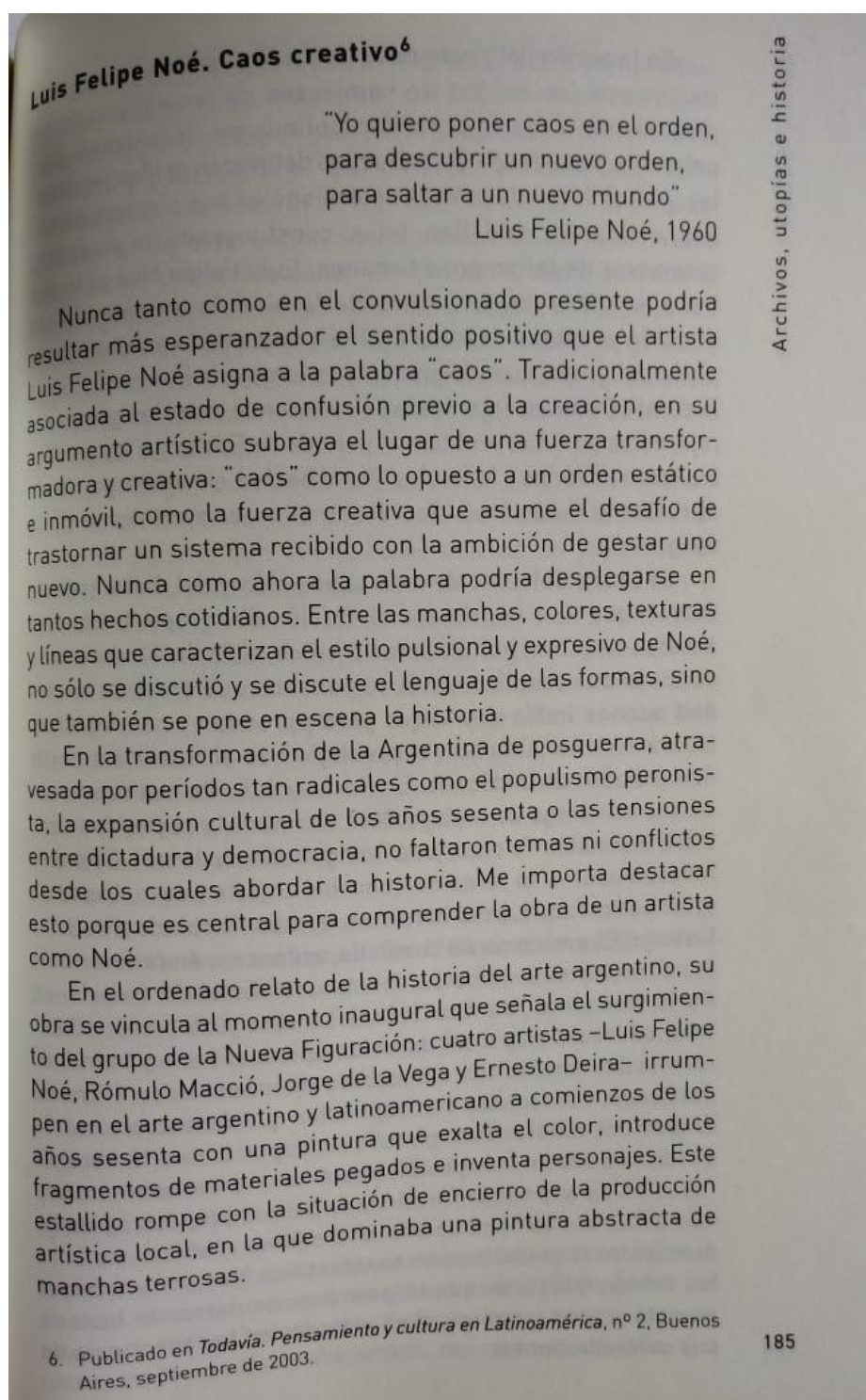
2-. ¿Cómo influyó el cambio climático en las personas y animales? ¿Puede eso favorecer a la aparición de plagas?

3.- ¿Si esa enfermedad hubiese surgido en nuestra época, sería tan virulenta y mortal? Piensa en los métodos que se utilizaron para reducir su contagio.

Educación Artística – Plástica (Prof. Natalia Pereyra)

- A lo largo de la historia del arte, reflejar la realidad, la realidad desde los distintos lenguajes plásticos se ha reflejado las realidades todas, sociales, culturales, económicas, etc. En la infinidad de sus expresiones.
- Es difícil encontrar un relato artístico sobre pandemias, pero no de algún artista plástico preocupado por la realidad.

En esta oportunidad vamos a trabajar y a conocer al Artista Plástico Luis Felipe Noé en su etapa pictórica denominada “caos”.



Actividad para realizar con este texto:

1- a) ¿A qué llama caos Luis Felipe Noé?

b) Nombra en el texto a un grupo de artistas que se autodenominaron. ¿Cuál es ese nombre y el de los artistas? Busca una breve información de cada uno y el grupo en particular

c) ¿Qué es para vos el caos? En lo menos de 5 renglones teniendo en cuenta un aspecto o varios.

2- Texto para lectura del autor que estamos trabajando:



La gente suele esperar que el arte la ayude a resolver inquietudes concretas.

Pero, como nos dice el pintor Luis Felipe Noé: “Sin embargo, el arte no responde. El arte –o mejor dicho, eso que se llama arte– es ese conglomerado de preguntas sobre el mundo, su sentido y el lenguaje que usamos para poder entenderlo. En el campo artístico, preguntar y responder son la misma cosa. De allí su naturaleza ambigua, y de allí también, la dificultad de la enseñanza artística. A los lenguajes artísticos no se los puede enseñar como idiomas. Son lenguajes, pero no idiomas. En el arte los idiomas son las distintas corrientes artísticas.” (Noé y Zabala, 2000)

3-. Trata de mirar sobre el artista su obra en los momentos que puedas...te paso una obra por aquí.



4-. Te comparto un video del artista para que puedas conocerlo más...también se lo voy a pasar a Claudia del Barba y a Graciela la preceptora en audio y video, así no te consumen datos. Y aquí está en enlace.

<https://www.youtube.com/watch?v=AThFY2UoZ8E>

5- Por último, realizar una producción en un soporte de 50cm x 50cm o más, que puede ser desde una hoja o una madera, un cartón...lo que tengas a mano. También lo dibujas con lo que tengas a mano, puede ser desde un carbón, un corcho quemado hasta liquido de los condimentos de cocina o aquellos que resulten de hervir vegetales...cualquiera!

Y por otra producción, que sea en una fotografía donde con objetos, prendas de vestir, elementos o una fotografía que encuentres en tu propio entorno o en un medio, de lo que es un caos...y con esas dos producciones haces un relato del caos. ¿Como un relato? Simple, registras en una hoja como lo vas realizando y que es lo que te imaginas de ese caos. Como puedas y como te salga, pero relata que hiciste con esas dos producciones.

Un abrazo fuerte a la distancia y avisame lo que necesites.

Cuídate mucho por favor!

Matemática (Prof. Lorena Paggi)

Luego de haber leído el anexo 1 sobre porcentaje y toda la información disponible en este documento, responde las siguientes preguntas:

1-. Una de las noticias dice que entre el 30 % y el 60 % de la población europea murió desde el comienzo del brote. Si tomamos la población actual de Europa, ¿cuántas personas hubiesen muerto producto de esta peste?

2-. Otro dato importante es la cantidad de personas fallecidas entre África y Asia.

a) Actualmente, ¿qué población aproximada hay en África? ¿Y en Asia?

b) ¿Qué población total hay entre ambos continentes?

c) Si buscamos en las noticias, ¿qué cantidad de personas fallecidas hubo en estos continentes?

d) Quiero saber qué porcentaje del total de población actual representan estos números y, para ello, necesito utilizar el segundo procedimiento explicado en el anexo 1 de matemática. Calcula este porcentaje, utilizando la cantidad de fallecidos de ese momento y la población actual de la pregunta b.

3-. En cuanto a ciudades como París o Florencia dice que “perdieron más de la mitad de su población”. Si pensamos en porcentaje, ¿a qué por ciento se refiere cuando dice la mitad?

4-. Si quiero hallar el 50 % de la población de determinada ciudad y no quiero hacer demasiados cálculos, ¿de qué manera sencilla podría encontrar el resultado?

Geografía (Prof. Adelaida Piazzoli, contacto 2241-699190)

1-. En un planisferio ubica Hong Kong, pintalo y dibujá posibles vías marítimas que tomaron los buques hacia América, teniendo en cuenta los puertos más importantes de América, tanto del Océano Pacífico como del Océano Atlántico, abajo detallados.

Puertos de América Latina

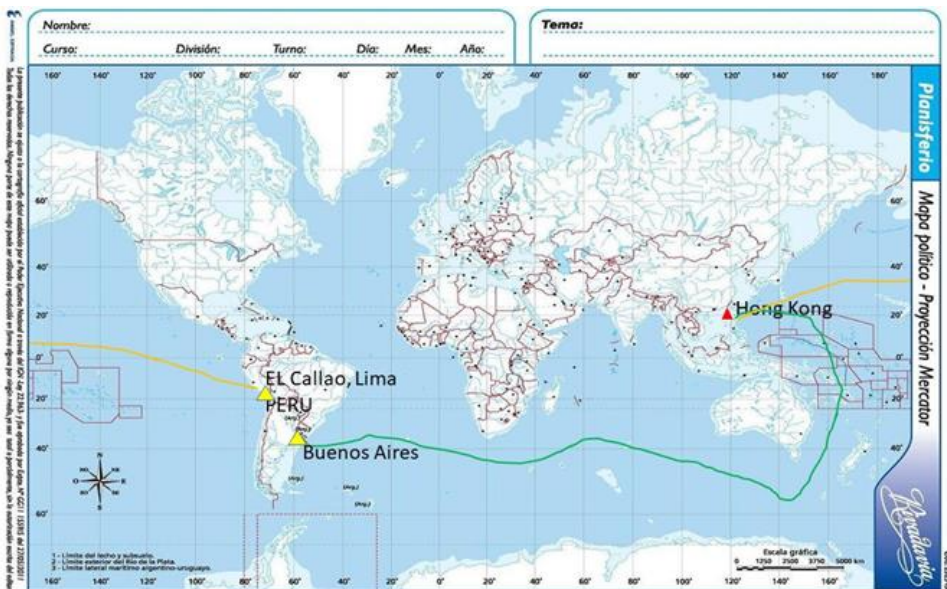
- PUERTO DE SANTOS (BRASIL)
- PUERTO COLON - TERMINAL DE CONTENEDORES DE LA COSTA DEL ATLÁNTICO DE PANAMÁ
- PUERTO COLON - TERMINAL DE CONTENEDORES DE LA COSTA DEL PACÍFICO DE PANAMÁ
- PUERTO DE MANZANILLO (MÉXICO)
- PUERTO DE CARTAGENA (COLOMBIA)
- PUERTO DE CALLAO (PERÚ)
- PUERTO DE GUAYAQUIL (ECUADOR)
- PUERTO DE KINGSTON (JAMAICA)
- PUERTO DE BUENOS AIRES (ARGENTINA)
- PUERTO DE SAN ANTONIO (CHILE)

2-. ¿Qué países de América Latina fueron afectados en los '90 por casos de Peste Negra?

3-. El artículo menciona un sector de la población que fue el más vulnerable a la hora de contraer la peste. ¿Cuál es y por qué es el más vulnerable?

4-. Busca información sobre cuáles son las causas y consecuencias de la deforestación en latinoamérica.

Mapa para la actividad 1



ANEXO 1 – CÁLCULO DE PORCENTAJE

- Para determinar el porcentaje de un número, sigo los siguientes pasos:

1- Multiplico el número por el porcentaje. Por ejemplo, si quiero saber el 32 % de 517, debo multiplicar ambas cifras ($32 \times 517 = 16544$).

2- Luego divido el resultado por 100 ($16544 : 100 = 165,44$).

- Para determinar qué porcentaje de aumento o disminución tuvo un número, sigo los siguientes pasos:

1- Divido el nuevo monto por el viejo. Por ejemplo, si quiero saber qué porcentaje de aumento tuvo algo que costaba \$30 y ahora cuesta \$50, divido ambas cifras ($50 : 30 = 1,66$).

2- Luego le resto 1 al resultado (ese uno representa el monto original), para que sólo quede como resultado el porcentaje de aumento ($1,66 - 1 = 0,66$).

3- Por último, multiplico el resultado de la resta por 100 ($0,66 \times 100 = 66\%$).

Ejemplos

- El sueldo mensual de Claudia es de \$35.000 y si la ascienden al rango máximo de la empresa, su sueldo aumentaría un 35%. ¿Cuál sería el sueldo mensual de Claudia si es ascendida?

$$35.000 \times 35 = 1.225.000 : 100 = 12.250$$

Sueldo sin ascenso: \$35.000

Aumento: \$12.250

Sueldo con ascenso: \$47.250

Rta: si Claudia recibe un ascenso, su sueldo sería de \$47.250

- Otro empleado de la misma empresa, Javier, pasó de cobrar \$27.000 a \$32.000. ¿Qué porcentaje de aumento, aproximadamente, tuvo Javier?

$$32.000 : 27.000 = 1,1851 - 1 = 0,1851 \times 100 = 18,51\%$$

Rta: Javier tuvo un aumento aproximado del 18,51% de su sueldo.