



ESTRATEGIA PEDAGÓGICA **INTERDISCIPLINARIA** ALREDEDOR DEL **CORONAVIRUS (COVID-19)** PARA ESTUDIANTES DE 8°, 9°, 10° Y 11°

POR

PU:

RONALD GOMÉZ RODRIGUEZ, JADER A. CANO GARCÍA, JHON JAIRO ESCUDERO Y POLLYANNA ZAPATA GARCIA

TUTORES:

AMPARO ARREDONDO RAMÍREZ, JHONATHAN BALVÍN RESTREPO, EDISON CASTRILLÓN GUTIÉRREZ, ERIKA MARÍA HERRERA MEJÍA, JHON ALEXANDER JARAMILLO USME, LINA MARCELA PENAGOS CALLE, BIVIANA PIEDRAHITA JARAMILLO Y WILSON METAUTE BRAN

Desde la Subsecretaría de Calidad Educativa, mediante la de EEMI -Evaluación Estrategia de Mejoramiento Institucional, y del programa de Tutores de las áreas de Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Lengua Castellana e Inglés, entregamos a la comunidad educativa la guía de intervención pedagógica, la cual tiene como propósito acompañar a los docentes, estudiantes y familias en el análisis, reflexión y proposición de acciones ciudadanas que promuevan el entendimiento de la situación actual mundial del COVID-19. Para ello proponemos la articulación de las áreas escolares para analizar el fenómeno que actualmente tiene incidencia en nuestra cotidianidad, así como para identificar cuáles son las acciones que cada uno de nosotros puede llevar a cabo para contribuir al cuidado de sí mismo y de los otros.





















CONTENIDO

Ε	STRATEGIA PEDAGÓGICA INTERDISCIPLINARIA	2
	ESTUDIEMOS DESDE CASA"	2
E	STRATEGIA PEDAGÓGICA DE 8°, 9°, 10° Y 11°	2
	ACTIVIDAD #1: ¿Por qué debemos quedarnos en casa?	2
	ACTIVIDAD #2: Análisis matemático de la propagación exponencial del COVID 19	2
	ACTIVIDAD #3: escribamos una carta empática	е
	ACTIVIDAD #4: ¿Por qué debemos lavarnos las manos?	10
	ACTIVIDAD #5: Realizar un diagrama de pez, donde se evidencien las causas y consecuencias del	
	Covid-19 en aspectos políticos, sociales y económicos.	12
	ACTIVIDAD #6: ¿Cuál es mi rol en esta situación? "Cuídate, cuídame, cuídalos, cuidémonos"	14
	ACTIVIDAD #7: Realizar un pasquín	17
	ACTIVITY #8: English	18





















ESTRATEGIA PEDAGÓGICA INTERDISCIPLINARIA "ESTUDIEMOS DESDE CASA"

ESTRATEGIA PEDAGÓGICA DE 8°, 9°, 10° Y 11°

ACTIVIDAD #1: ¿Por qué debemos quedarnos en casa?

Paso 1: Lee atentamente el siguiente texto

"El gobierno colombiano como medida de prevención ante el avance del COVID-19 en nuestro país ha tomado la decisión de suspender las clases presenciales en las instituciones educativas y ha propuesto que se desarrollen metodologías virtuales. Este Aislamiento Preventivo se ha procurado establecer en otros países con mayor o menor éxito. En España, por ejemplo, del aislamiento preventivo se pasó a la cuarentena y como lo informa el portal Yahoo:

> "Una gran parte de la ciudadana -la mayoría, de hechose ha tomado muy en serio la cuarentena por el coronavirus y la obligación de quedarse en casa. Las redes sociales se han llenado de testimonios de gente que cuenta su experiencia, cómo lo está llevando y que traslada trucos y consejos para llevar el confinamiento de la mejor manera posible. Sin embargo, en medio de una auténtica ola de solidaridad y sentido común, siempre hay algunos quienes intentan saltarse las normas impuestas saliendo a la calle sin motivo justificado aparente. Para ellos, multas y llamadas de atención no solo por parte de los agentes encargados de patrullar las calles para que se cumpla con el aislamiento, sino también por parte de otros ciudadanos.

> Lo primero es lo que le ha ocurrido a un ciudadano de Salamanca (Ciudad Española), que se ha convertido en el primer multado de la ciudad por saltarse las medidas contra el coronavirus tras enfrentarse a los agentes que le recriminaban que estuviese por la calle sin una razón justificada. Su sanción fue registrada por un vecino de la calle donde le multaron y en la grabación, que se ha vuelto viral, se escucha como uno de los policías le echa en cara que no se tome en serio un asunto como el coronavirus, por el que está muriendo mucha gente. "No es cachondeo" (No es por molestar), le reclama"

> (Tomado de: https://es.yahoo.com/noticias/coronavirus-restricciones-infracciones-multasreprimendas-ciudadanos-cuarentena-104659665.html)

DATO CURIOSO

El lavado de manos con jabón puede evitar enfermedades que matan a millones de niñas y niños cada año.

El lavado de manos con jabón es una de las maneras más de efectivas prevenir enfermedades diarreicas y la neumonía, que juntas son responsables de la mayoría de muertes infantiles. Cada año, más de 3,5 millones de niños y niñas no llegan a celebrar su quinto cumpleaños debido a la diarrea y a la neumonía.

El lavado de manos también puede prevenir infecciones cutáneas, infecciones en los parásitos intestinales, SRAS, gripe aviar e influenza H1/N1, y trae beneficios a la salud de las personas que viven con VIH/sida.

La investigación demuestra que el lavado de manos es efectivo en prevenir la transmisión de enfermedades incluso en asentamientos pobres poblados altamente contaminados.

https://www.paho.org/uru/index.php?option tent&view=article&id=1055:cinco-datos claves-para-lavado-de-manos&Itemid=227

Paso 2: Resuelve apoyándote en el texto y otras fuentes de información:





















A. Consulta y enuncia 4 razones por las que esta medida de aislamiento preventivo, puede resultar muy efectiva (Recuerda anotar las fuentes de tu consulta).

CIENTÍFICAS	ÉTICAS	SOCIALES	ECONÓMICAS

B. Consulta y enuncia **4 razones** por las que esta medida de aislamiento preventivo puede resultar **poco efectiva** (Recuerda anotar las fuentes de consulta).

CIENTÍFICAS	ÉTICAS SOCIALES		ECONÓMICAS		















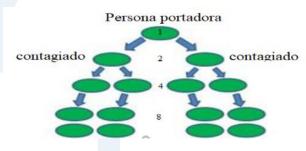




ACTIVIDAD #2: Análisis matemático de la propagación exponencial del COVID 19

Analicemos a través de este gráfico la forma como el virus se propaga (en matemáticas se denomina funciones exponenciales y diagrama de árbol). El comportamiento de esta propagación se muestra a continuación de forma gráfica.

Paso 1: En el diagrama siguiente se muestra la propagación y el número de infectados por persona de un virus. A este factor multiplicativo se denomina R₀ de la epidemia. Para este ejemplo el Ro=2.



persona al comienzo de la enfermedad. Para el covid-19 el Ro=2.24

R_o=1, el brote se encuentra disminuyendo, mientras que si $R_{\circ} > 1$, la enfermedad se está expandiendo. Ro se define exclusivamente a partir de las propiedades del proceso de la epidemia, y se interpreta intuitivamente como: es el número medio de casos secundarios originados por el contagio de una sola

Referencias:

https://elpais.com/elpais/2020/02/04/ciencia/1580806149 218354.html

Paso 2: Modelación: para seguir profundizando lo anterior se muestra una tabla donde se puede analizar el comportamiento numérico del crecimiento de un virus con R₀=2.

	Persona portadora (P)	Número de contagiados por (C)
1		2
2		4
3		8
4		16
5		32
6		64

Paso 3: ejercitación

1. Los estudiantes crearán una tabla donde se visualice contagiados el número de un R_o=2,24, lo equivalente al parámetro para este brote (COVID19), con un total de 6 personas portadoras.

Persona portadora (P)	Número de contagiados por (C)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

DATOS MATEMÁTICOS

 R_0 =es un número que indica cuantas personas puede contagiar un portador de un virus.

expresión matemática que tiene la forma ax donde la a se llama base e indica un número que se multiplicara sucesivamente las veces que indica otro número exponente que esta representa por la x . Ejemplo 2³=2x2x2=8



















- 2. Analizando el comportamiento de la tabla construida en el numeral 1. Deduzca la expresión matemática que puede mostrar el comportamiento del contagio para este virus (sugerencia mirar función exponencial).
- 3. De acuerdo al ejercicio realizado con respecto a cómo el virus se puede propagar, ¿cuál sería una medida eficiente para disminuir la propagación del Covid19?



















ACTIVIDAD #3: escribamos una carta empática

Paso 1: modelación

A partir del conocimiento que ha escuchado o leído en los medios masivos de comunicación, el estudiante elaborará una carta en primera persona, buscando fomentar su empatía. Es decir, él se imaginará que está viviendo la situación narrada en su correspondiente carta.

En medio de las crisis todos tenemos diferentes situaciones y vivimos los cambios y los problemas de forma diferente. También hay personas que sufren discriminación o que padecen más de cerca los efectos de los problemas, de las enfermedades.

Vamos a escribir una carta, la llamaremos carta empática; porque en ella podemos expresar sentimientos de apoyo y de solidaridad a aquellas personas que están contagiadas, ten en cuenta también que puede ser dirigida a familiares o amigos nuestros que se pudieron contagiar (en una situación hipotética) del COVID-

Sigue la estructura presentada a continuación.

- **Fecha:** La fecha debe estar en la esquina derecha.
- Saludo: El saludo más común en una carta informal es "Querido/a...."; pero lo que digas en esta parte depende del grado de intimidad que tengas con la persona; si son amigos muy cercanos puedes decir simplemente hola.

Cuerpo:

Párrafo 1: el párrafo inicial es para saludar, a su vez introduce, da inicio, en este básicamente debes decir por qué estás escribiendo o qué quieres decir en esta carta. Recuerda que debes escribir en primera persona (usa palabras como: yo, me, te. Y los verbos deben estar en la misma persona: te escribo, quisiera, me gustaría... etc.).

El lenguaje usado debe ser informal, se permite lenguaje coloquial, con expresiones de afecto; o usar frases que normalmente tienes en común con la persona para quien es la carta.

Recuerda que escribes para alguien enfermo, que ha sufrido el rechazo de los demás de alguna forma, por estar en esta situación.

Párrafo 2: En el párrafo (o párrafos) siguiente, debes manifestar tus sentimientos de apoyo, recuerda que el fin de esta carta es la empatía. Abre tu corazón.

Párrafo final: Despídete con buenos deseos, y deja abierta la posibilidad de volverse a comunicar.

- Saludo de despedida: En las cartas informales, la despedida siempre es muy amable (con amor, muchos besos, mis mejores deseos (siempre seguido de una coma).
- Posdata: Es un mensaje corto después de la despedida. Utilízala para escribir algo que olvidaste en el cuerpo de la carta.
- **CHALLENGE:** LET'S TRANSLATE OUR LETTERS

When you finish writing your letter and have made the appropriate corrections, translate it into English. Think that there are people from all over the world to whom your letter could comfort their soul. By translating the letter into English, people of different nationalities could read your words of empathy and encouragement.













Paso 2: ejercitación

Sigue la estructura presentada a continuación.

	Fecha:
Saludo:	
Párrafo 1:	
Párrafo 2:	
Párrafo final:	
Saludo de despedida:	
Posdata:	





















TRANSLATE

	Date:
Greeting:	
Paragraph 1:	
Paragraph 2:	
Final Paragraph:	
Farewell:	
Posdata:	





















DATOS CURIOSOS

Numerosos coronavirus, descubiertos en aves de corral domésticas en la década de los años 1930, causan enfermedades respiratorias, gastrointestinales, hepáticas y neurológicas en animales. Únicamente se conocen 7 coronavirus causantes de enfermedad en los seres humanos.

La mayoría de las veces, 4 de los 7 coronavirus causan síntomas de resfriado común. Los tipos 229E y OC43 son los responsables del resfriado común; se descubrieron los serotipos NL63 y HUK1, que también se asociaron con el resfriado común. En raras ocasiones se pueden producir infecciones graves de las vías respiratorias inferiores, incluida la neumonía, sobre todo en lactantes, personas mayores y personas inmunocomprometidas.

Tres de los 7 coronavirus causan infecciones respiratorias en los seres humanos mucho más graves e incluso a veces mortales que los demás coronavirus y han causado brotes importantes de neumonía mortal en el siglo XXI:

- SARS-CoV2 es un nuevo coronavirus identificado como la causa de la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19) que comenzó en Wuhan, China, a fines de 2019 y se ha diseminado por todo
- El MERS-CoV se identificó en 2012 como la causa del síndrome respiratorio de Oriente Medio
- El <u>SARS-CoV</u> fue identificado en 2002 como la causa de un brote de síndrome respiratorio agudo grave (SARS).

Estos coronavirus que causan infecciones respiratorias graves son patógenos zoonóticos, que comienzan en animales infectados y se transmiten de los animales a las personas.

> TOMADO DE https://www.msdmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/virus-respiratorios/coronavirus-ys%C3%ADndromes-respiratorios-agudos-covid-19,-mers-y-sar























ACTIVIDAD #4: ¿Por qué debemos lavarnos las manos?

Te cuidas y me cuidas

Muchas veces escuchas que es importante cuidarse para estar bien, pero hacerlo, más que un compromiso contigo mismo es indispensable realizarlo por el bienestar de los demás. Aquellos con quienes compartes cualquier espacio de tu vida, sea tu familia o no. ¿Sabes por qué? Porque todos los seres humanos vivimos en una comunidad que tiene deberes y derechos, de este modo para garantizar que te respeten debes respetar, para que te cuiden debes cuidar y para tener con quien contar a todas las personas debes considerar.

Al vivir en una casa, barrio, ciudad, país, en el mundo en general, todos se deben ayudar, mantener siempre limpio el espacio que se comparte con los demás. También es necesario saber que si no te cuidas enfermarás y así otros se podrán enfermar, puesto que virus y enfermedades les transmitirás.

Es importante saber, que la escuela es un espacio con quienes compartes juegos y aventuras, pero también aprenderás a reconocer y valorar lo que cada uno sabe hacer.

Cuando te cuidas, le garantizas al otro que tu bienestar y el suyo dependen del autocuidado e higiene personal y así todos juntos las enfermedades combatirán.

Paso 1: Observa y lee atentamente la información contenida en la imagen























Paso 2: teniendo en cuenta la imagen responde las siguientes preguntas

A.	¿Qué observas en las imágenes?					
В.	¿Cuándo crees que es necesario lavarnos las manos?					
C.	¿Te han enseñado en tu hogar a cuidarte y mantenerte limpio?					
D.	¿Crees que es indispensable lavarte las manos constantemente?					
E.	¿Por qué es importante mantenernos limpios?					



















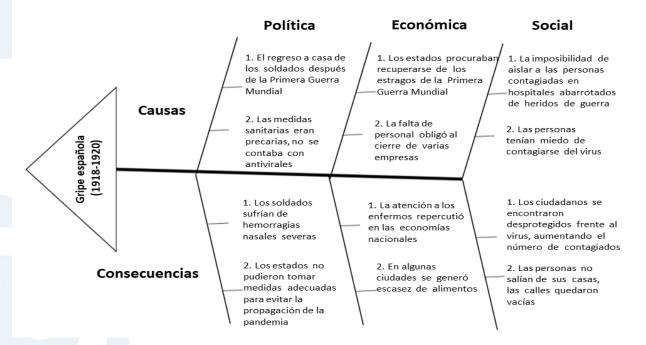


ACTIVIDAD #5: Realizar un diagrama de pez, donde se evidencien las causas y consecuencias del Covid-19 en aspectos políticos, sociales y económicos.

Paso 1: Ejercicio de Modelación:

Observa el siguiente diagrama de Ishikawa o diagrama de pez sobre la gripe española

Diagrama de Ishikawa o Diagrama de Pez



Tomado de:

https://gacetamedica.com/investigacion/la-gripe-espanola-la-pandemia-de-1918-queno-comenzo-en-espana-fy1357456/ https://www.ecured.cu/Gripe_espa%C3%B1ola https://www.efesalud.com/gripe-1918-como-afecto-espana-mundo/ https://www.lanacion.com.ar/sociedad/ensenanzas-de-una-pandemia-olvidada-a-cienanos-de-la-gripe-espanola-nid2147500 https://www.rtve.es/radio/20180223/pandemia-1918-llamaron-gripe-espanoladocumentos-rne/1682685.shtml

https://www.bbc.com/mundo/noticias-42584293

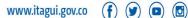
DATO CURIOSO

La peste negra, también conocida como la muerte negra, fue una pandemia que asoló Europa durante buena parte del Siglo XIV. Se cobró la vida del 20% de la población mundial en aquella época: 100 millones de muertos totales.

Tomado de: https://okdiario.com/curiosidades/curi osidades-peste-negra-que-tesorprenderan-4989904

Glosario:

Pandemia: Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.





















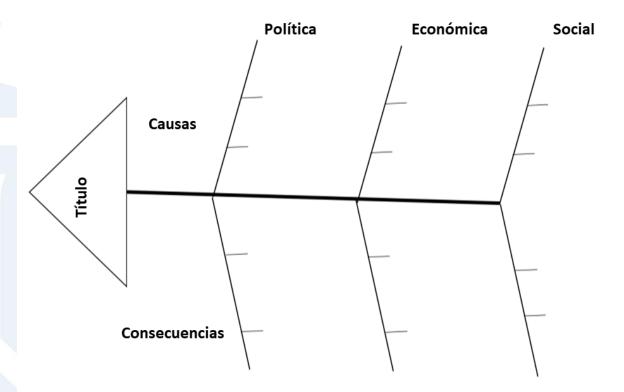
Paso 2: Ejercitación

Los estudiantes rastrean la información y elaboran el correspondiente diagrama de pez. Se le proponen las siguientes fuentes:

- https://www.elmundo.cr/mundo/causas-del-covid-19-deforestacion-contaminacion-y-perdidade-biodiversidad/
- https://www.lavoz.com.ar/politica/efectos-menos-pensados-del-covid-19
- https://www.bbc.com/mundo/noticias-51645409

Completa el siguiente diagrama de acuerdo con la información encontrada en las fuentes dadas:

Diagrama de Ishikawa o Diagrama de Pez























ACTIVIDAD #6: ¿Cuál es mi rol en esta situación? "Cuídate, cuídame, cuídalos, cuidémonos"

Paso 1: Visualiza el mapa a través de este Link: Coronavirus - My Maps

Paso 2: Responde las siguientes preguntas

- A. ¿Para qué te sirve este mapa?
- B. ¿Consideras que su información es correcta?
- C. ¿Qué reflexión te genera y quisieras compartir con las personas de tu hogar?

Paso 3: Completar el cuadro sinóptico en el cual se identifiquen los papeles de los diversos actores de la problemática, estableciendo entre ellos, una correlación de fuerzas.



Gracias por su comprensión























	Actores				
Preguntas	Discurso Medios Masivos de		Datos estadísticos	Imaginarios / Ideas	
de control	Científico (Ciencias Naturales) https://www.elespectador.com/cor onavirus/que-es-el-coronavirus- articulo-909176	Comunicación (Lengua Castellana) https://www.dw.com/es/coronavirus-epidemia-o- infodemia/a-52258102 https://www.excelsior.com.mx/nacional/ser-criticos- y-no-creer-todo-lo-que-se-dice-en-redes- unam/1233573 https://prnoticias.com/comunicacion/prcomunicacio n/20177955-redes-sociales-en-el-impacto-mediatico	(Matemáticas) Datos estadísticos (Matemáticas) https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-51842708 https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6 https://www.washingtonpost.com/graphics/2020/world/corona-simulator-spanish/ https://www.jotdown.es/2020/03/el-coronavirus-y-la-leyenda-del-tablero-de-ajedrez/ http://www.bvs.hn/php/level.php?lang=es&component=59&item=60	Colectivos (Sociales)	Personales
¿Cuál es el origen del coronavirus (COVID-19)?					
¿Cómo se da el crecimiento y evolución del Coronavirus (COVID-19)?					
¿Por qué se genera miedo ante el Coronavirus (COVID-19)?					



¿Cuáles son			
las			
principales			
causas de			
propagación			
de la			
enfermedad			
del nuevo			
Coronavirus			
(COVID-19)?			
(33311231)			
- /1			
¿Cuáles son			
las			
principales			
medidas			
para prevenir			
la			
adquisición			
del			
Coronavirus			
(COVID-19)?			
I COVID-1/1:			



ACTIVIDAD #7: Realizar un pasquín

Paso 1: conceptualización ¿Qué es un pasquín?

El pasquín es medio de comunicación evidentemente popular en el contexto callejero.

Por lo regular se difunde en hojas sueltas, se fija en espacios públicos o se reparte de forma manual, en el cual se realiza una denuncia satírica relacionando diversos aspectos artísticos. A pesar de que el pasquín tradicional es como una especie en vía de extinción, la idea de expresarse libremente se mantiene vigente, e incluso los nuevos memes mantienen alguna semejanza con ellos, porque muchos tienen una finalidad satírica y son una representación de las formas de expresión. Por ello se propone realizar un pasquín acerca del Covid-19 con las siguientes características.

Paso 2: Ejemplo de pasquín:



Tomado de:

https://dle.rae.es/pasqu%C3%ADn https://www.definicionabc.com/politica/pasquin.php

https://investigandogestamosculturadepaz.blogspot.com/2018/10/the-pasquin-for-rick-and-morty-por.html

Paso 3: realizar un pasquín teniendo en cuenta las siguientes instrucciones

- 1. Debe pensar cuál variable o aspecto (político, económico, social) desea abordar en su pasquín.
- 2. Debe construir unas frases cortas alusivas al tema.
- 3. Debe elaborar una imagen o más imágenes que complemente(n) las frases.

DATO CURIOSO

Esta palabra viene del de pasquino fue dado del Governo Vecchio, en el lugar donde estuvo, según Pasquino. La pequeña en una de las esquinas de la pequeña Piazza di Pasquino, muy cerca de la Plaza Navona, donde aún la gente suele pegar los

https://www.enciclopediad elapolitica.org/pasquin/























ACTIVITY #8: English

1. Read carefully the following posters with important information about the COVID 19.

GLOSSARY

Transmitted: transmitido Affected: afectado

No touching the face: no

tocarse la cara Risk: riesgo

Symptoms: síntomas Stay home: estar en casa Practice: practicar

Steps: pasos

CORONAVIRUS

MYTH

FACT

- A VACCINE TO CURE COVID-19 IS AVAILABLE.
- IT CAN BE TRANSMITTED THROUGH MOSQUITO BITES.
- **EATING GARLIC CAN** PREVENT INFECTION.
- **ANTIBIOTICS CAN TREAT** THE VIRUS.
- IT CANNOT BE TRANSMITTED THROUGH **GOODS MANUFACTURED IN** CHINA OR ANY OTHER **COUNTRY REPORTING** COVID-19 CASES.
- PEOPLE OF ALL AGES CAN BE AFFECTED.
- **WASHING YOUR HANDS** OFTEN, NOT TOUCHING YOUR FACE, AND STAYING HOME WHEN YOU'RE SICK IS THE **BEST FORM OF** PREVENTION. INFO FROM THE WHO























How is it spread?



Through the air by coughing and sneezing



contact, such as touching or shaking hands



some people

object or surface with the virus on it, then touching your mouth, nose, or eyes

What is the risk?



Current risk to the general public is low



There is currently NO vaccine available



PEOPLE SHOULD NOT BE EXCLUDED FROM ACTIVITIES BASED ON THEIR RACE OR COUNTRY OF ORIGIN.

What are the symptoms?

Illnesses can be mild, or in some cases be severe enough to require hospitalization. Symptoms of this respiratory illness primarily include:



Fever



Cough



Shortness of **Breath**



Symptoms may show up 2-14 days after

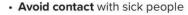
exposure

How is it prevented?

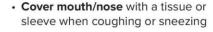
Similar to prevention of other respiratory illnesses, including the flu:

















Visit www.lfchd.org for more information.















































- 2. After reading the posters, the students will create a video between 3 to 5 minutes where they are going to talk about the information they found in the posters, besides they have to talk to us about the importance of being at home during the time this virus remains active in our country.
- 3. Create your own poster using the information that you consider important to be there

References: https://www.google.com/amp/s/www.wsfa.com/2020/03/09/alabama-stillreporting-no-confirmed-covid-cases/%3foutputType=amp

https://lexingtonhealthdepartment.org/covid19/

https://www.gov.sg/article/covid-19-resources

INTERESTING FACTS ABOUT

Most viruses are so small they cannot be seen with an optical microscope. The word meaning "poisonous." attack and kill bacteria. 1901 by Walter Reed

















