

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA	 
	EVALUACIÓN DE PERIODO	
	SECCIÓN: BACHILLERATO	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		

Nodo:

Docentes:

Grado:

Fecha: Semana del 11 al 15 de mayo

Calificación:



ACTIVIDAD 1

EL CORONAVIRUS

Esta, es una lectura sobre un elemento o agente microscópico, tan pequeño que no puede verse con el microscopio óptico y que podría ser capaz de matar a un tigre, un león o un humano. En las últimas semanas cientos de noticias hablan de un nuevo coronavirus, y los países han tomado medidas para evitar su contagio. ¿Sabes qué es un virus? ¿Sabes qué es el coronavirus? Para comenzar, es primordial entender que las enfermedades respiratorias son inevitables, todos podemos enfermarnos y no solo el coronavirus es peligroso. Por ejemplo, el virus de la Influenza, ha acabado con más vidas en la historia que el coronavirus, a pesar de que existe una vacuna. Y otros pequeños virus han invadido tu cuerpo cientos de veces, y aunque no significa que no puedan matarte, ¡aquí estamos vivos!

Historia: Antes de 2003 solo se reconocían dos tipos de coronavirus: el OC43 y el 229E, los cuales causan resfriado común. Después, fue identificado el Coronavirus del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS CoV), el cual se caracterizaba por: dificultad respiratoria, Neumonía, Fiebre elevada y alrededor de un 10% de probabilidad de morir. Después del SARS CoV se descubrieron otros dos tipos, el HKUI y el HCoV-NL63 los cuales causan Neumonía. Finalmente, apareció el nuevo coronavirus o COVID-19, que puede provocar desde un resfriado común hasta Neumonía severa; tiene un periodo de incubación de 2 a 14 días y se transmite de persona a persona por gotas respiratorias (estornudos, tos, etc.). Todavía hay mucho que aprender sobre su transmisión.

Prevención y tratamiento: no existe vacuna para esta enfermedad, ni tratamiento efectivo. Es importante: (1) practicar el constante lavado de manos, (2) evitar tocar nuestros ojos, nariz y boca con las manos no lavadas, (3) si te enfermas, NO salir de casa, (4) si te sientes mal acudir al servicio de emergencias más cercano.

Características Microbiológicas: El término coronavirus está desde 1968 y se deriva de que tiene forma de corona. El virus infecta a una gran cantidad de especies animales, incluyendo al humano. Está cubierto por una envoltura redonda y mide aproximadamente de 80nm a 160nm. Es un virus ARN de cadena positiva, eso significa que en su interior tiene una cadena de ARN; algo interesante, es que es la cadena de ARN más larga de todos los virus de ARN+. Este ARN se pliega en forma helicoidal, gracias a una proteína llamada Proteína N, porque de otra manera no cabría ese código (ARN) tan largo; a esto se le llama Nucleocápside. Las membranas de los coronavirus tienen 3 proteínas virales: (1) la Proteína S o Spike, la que le da la forma de corona al virus, (2) la Proteína M y (3) la Proteína E. La Proteína S, es la que permite que el virus se adhiera a la célula que va a infectar, lo que conduce a que se libere la nucleocápside (ARN) en la célula. Una vez entra en la célula, el ARN es **traducido** por una proteína llamada polimerasa ARN o Proteína L. Esta proteína se encarga de producir de 5 a 7 cadenas individuales de ARN mensajero (ARNm), el cual es **traducido** por nuestras células para producir muchos más virus, los cuales salen de la célula e infectan otras células, y el ciclo se repite. Todo esto sucede hasta que nuestro cuerpo crea anticuerpos y destruye el virus.

Fuente: COVID-19 <https://www.youtube.com/watch?v=SVQpEiOWIhE>

El PRAE, Medio Ambiente y el Coronavirus

El PRAE es un proyecto en el que se incorporan la problemática ambiental local o nacional al quehacer de las instituciones educativas, teniendo en cuenta su dinámica natural y socio-cultural de contexto. Dicha incorporación tiene el carácter transversal e interdisciplinario propio de las necesidades de la comprensión de la visión sistémica del ambiente y de la formación integral requerida para la comprensión y la participación en la transformación de realidades ambientales locales, regionales, nacionales y/o mundiales.

Dado que, en el universo existen muchos organismos y microorganismos que cohabitan de diferentes maneras, en forma activa, por ello, se establecen diferentes tipos de relaciones que facilitan el desarrollo de las especies, así como su propagación y diseminación por el mundo. Dentro de este orden de ideas, es importante ver las relaciones y situaciones que se han generado en el contexto actual, causadas por un virus (COVID-19) y las decisiones tomadas. Esto inicio en diciembre de 2019, cuando apareció en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, República de China (Asia), un virus al que los científicos infectólogos denominaron COVID-19, perteneciente a la familia de coronavirus, que puede causar enfermedades respiratorias tanto en animales como en humanos. El COVID-19, al parecer, proviene de los animales, en particular, del murciélago; lo que quiere decir que es zoonótico por transmitirse de los animales al hombre. Su modo de contagio es de persona a persona por gotas respiratorias y a menos de dos metros de distancia probablemente se presente contagio. En consecuencia, éste virus se diseminó rápidamente en todo el mundo, incluyendo Colombia. Por la afectación que el virus ocasionó a nivel mundial, fue declarado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como una Pandemia. Como recurso preventivo, el presidente de Colombia decretó una cuarentena preventiva, que inicialmente comprendía 27 días, con el propósito de mitigar la cantidad de personas que pudieren resultar contagiadas y salvaguardar la vida; en tal sentido, esto trajo como consecuencia muchas restricciones, como: la movilidad de las personas, el cierre de establecimientos de comercio, despidos laborales, limitación del transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial, por mencionar algunas. Por otro lado, la aplicación de esta medida también trajo, al parecer, cosas muy buenas como la disminución de la contaminación ambiental, mejor calidad del aire, el avistamiento de diferentes especies animales, entre otros. En las últimas semanas, por ejemplo, se reportaron diferentes situaciones y casos sobre cambios en comportamientos en flora, fauna, ecosistemas, ríos, entre otros, relacionados con la pandemia. A continuación, algunos de ellos:

1] Contagio de COVID en animales: 5 tigres y 3 leones del Zoológico de Nueva York (en el Central Park), fueron contagiados de Coronavirus, en abril, al parecer por un cuidador. Fuente: <https://www.elespectador.com/>

2] Los animales silvestres están saliendo a las calles aprovechando la no presencia de humanos, por cuenta de la situación del virus y el aislamiento preventivo (cuarentena). Por ejemplo, se ha visto al Cóndor de los Andes volando y posándose en edificios de la ciudad de Santiago de Chile. En Gales (Gran Bretaña) las cabras están invadiendo las calles de algunos pueblos. En California (E.U.) decenas de ardillas se toman un parque ante la ausencia de personas. Familias enteras de delfines regresan a las costas de Colombia ante la ausencia de barcos. En la India, miles de tortugas anidaron en las playas vacías, por la cuarentena. En Filipinas miles de medusas se toman una playa ante la ausencia de pescadores. Tucanes vuelan por poblaciones en Argentina. Flores silvestres comienzan a aparecer en calles de las poblaciones y otros lugares, lo que favorece a las abejas. Ballenas regresan a una costa de México tras la ausencia de barcos. Aparecen animales en peligro de extinción transitando por territorios a los que no se acercaban por la presencia de humanos. Esto se podría explicar porque al no ver la presencia de humanos, estos animales no se sienten amenazados.

3] Se presumen cambios en la contaminación atmosférica: disminuye la contaminación en diferentes regiones del mundo y se despeja parcialmente la atmósfera.

Toda esta situación hace que reflexionemos e identifiquemos los elementos del DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas).

¿Qué hacer? Elabora una pregunta o plantea una situación generada por el COVID-19 en relación con el proyecto descrito (PRAE), escríbela y arguméntala (Nota: dado que se trata de una actividad que refleja percepciones individuales, no se admiten preguntas o situaciones iguales o similares).

1. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
2. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>
3. Noticias sobre ambiente: <https://eltierrero.com/>