

de cuidado y conservación". Murray añade: "Es muy probable que el camino que nos defina como humanidad se comience a trazar después de esta crisis; lo que hagamos como personas en los próximos años determinará si logramos vivir en armonía con la naturaleza o si seguiremos siendo el coronavirus planetario". Les proponemos organizar un debate en alguna de las plataformas que estamos usando para dar clases virtuales.

### Festival El Aleph

Para reflexionar acerca de este momento desde diferentes ópticas les sugerimos entrar a la página [cultura.unam.mx/elaleph](http://cultura.unam.mx/elaleph) donde encontrarán una amplia gama de conferencias y otros materiales muy interesantes, por ejemplo:

- El antropoceno desde el siglo XVI hasta el siglo XXI, ¿el fin de la historia humana?, una discusión con Tyanif Rico, Alejandro Fujigaki y Federico Navarrete.
- Modelos de propagación de pandemias: El caso de la COVID-19, por José Luis Mateos.
- Desdibujando fronteras (desde la epidemiología clínica), por Patricia Clark, entre muchas otras.

### Ciencia ficción

Asimismo, les sugerimos la lectura de un clásico de la ciencia ficción: el libro *El sol desnudo*, de Isaac Asimov. La trama de este texto aborda las vicisitudes del detective Baley, quien es enviado a dilucidar un asesinato en Solaria, uno de los Mundos Exteriores que la sociedad terrestre ha conquistado, donde

se ha desarrollado una economía basada en el trabajo de los robots. Los humanos no soportan la presencia de otros humanos y viven encerrados en sus hábitáculos atendidos por robots y se comunican y visitan "visualizándose". El libro plantea problemas éticos acerca de una sociedad que ha renunciado a la interdependencia humana. La similitud con lo que estamos viviendo es coincidencia, porque el texto fue publicado en 1958.

### VI. Bibliografía y mesografía

Instituto Nacional de Ecología, "Información básica y recomendaciones de manejo de mascotas ante el Covid-19", en [www.inacol.mx/inacol/index.php/es/2017-06-26-16-35-48/17-ciencia-hoy/1066-informacion-basica-y-recomendaciones-de-manejo-de-mascotas-ante-el-covid-19/](http://www.inacol.mx/inacol/index.php/es/2017-06-26-16-35-48/17-ciencia-hoy/1066-informacion-basica-y-recomendaciones-de-manejo-de-mascotas-ante-el-covid-19/)

Lagos, Leo, "Cuidado, animales: hay humanos sueltos con un nuevo coronavirus muy contagioso", *La diaria*, Uruguay, 2 de mayo de 2020, en [https://ciencia.ladiaria.com.uy/articulo/2020/5/cuidado-animales-hay-humanos-sueltos-con-un-nuevo-coronavirus-muy-contagioso/?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=finde semana/](https://ciencia.ladiaria.com.uy/articulo/2020/5/cuidado-animales-hay-humanos-sueltos-con-un-nuevo-coronavirus-muy-contagioso/?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=finde semana/)

Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), "Una sola salud", en [www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Publications/\\_%26\\_Documentation/docs/pdf/bulletin/Bull\\_2013-1-ESP.pdf/](http://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Publications/_%26_Documentation/docs/pdf/bulletin/Bull_2013-1-ESP.pdf/)

¿cómoves?



# guía del maestro

Por Clara Puchet Anyul



Estas guías mensuales están diseñadas para que un artículo de *¿Cómo ves?* pueda trabajarse en clase con los alumnos, como un complemento a los programas de ciencias naturales y sociales, y a los objetivos generales de estas disciplinas a nivel bachillerato. Esperamos que la información y las actividades propuestas brinden un ingrediente de motivación adicional a sus cursos.

Junio 2020 • Núm. 259 • p. 28  
De: Guillermo Murray T.



Foto: Ubik Cinema by Andre Art / Shutterstock.com

### I. Relación con los temarios del Bachillerato UNAM

Desde el segundo mes de cuarentena por el coronavirus empezamos a ver hasta qué punto las acciones humanas afectan al ambiente. Las emisiones de bióxido de carbono a la atmósfera y la contaminación de algunos cuerpos de agua han disminuido. Muchos animales han aparecido por las calles desiertas de las ciudades. La producción de petróleo se ha desplomado y los precios de la principal fuente energética han caído, alcanzando incluso valores negativos. La guía y el artículo de referencia están enfocados a dilucidar cómo este nuevo virus nos ha puesto a repensar las formas en que interactuamos con la naturaleza, así como las consecuencias de estas interacciones, una reflexión que se puede abordar desde cualquiera de las

asignaturas del bachillerato o realizando un trabajo multidisciplinario.

### II. ¿Un mundo sin nosotros?

Así como el escritor portugués José Saramago imaginó un mundo en el que nadie moría, algo casi imposible de imaginar está pasando, ¡un mundo sin humanos, la especie dominante del planeta!

Aunque aquí estamos y seguiremos estando, una entidad tan pequeña como un virus nos tiene a raya sin salir de nuestras casas a un buen porcentaje de la población mundial, sin duda a todo el sistema de educación escolar.

Alguna vez imaginamos con nuestros alumnos qué pasaría si ya no usáramos tantos plásticos, si buena parte de la energía fuera renovable y no proveniente de la quema de combustibles fósiles, si la co-



Los profesores pueden copiar esta guía para su uso en clase. Para cualquier otro uso es necesaria la autorización por escrito del editor de la revista: [comoves@dgdc.unam.mx](mailto:comoves@dgdc.unam.mx).

mida y el agua limpia fueran accesibles para todos, si cambiábamos nuestra manera de vivir por una más sustentable y justa. Sin embargo nunca nos imaginamos un mundo sin nosotros.

Muchas cosas van a cambiar después de esta crisis. Ya se vislumbran nuevas realidades: más trabajo desde casa, más desplazamientos a pie o en bicicleta, menos viajes de placer al extranjero y más turismo local, una caída de entre 5 y 7% en las emisiones totales de CO<sub>2</sub>, aulas y aviones a la mitad de su capacidad, nuevas formas de despedirnos de nuestros muertos, todo para respetar la “sana distancia” y disminuir los contagios. “El COVID ya acabó con un mundo. Nuestro mundo anterior al COVID ya no existe”, afirma rotundo el antropólogo Alejandro Fujigaki.

Numerosas voces pregonan la “ecoeficiencia” para continuar creciendo en un mundo finito, algo de por sí absurdo. La situación actual es una consecuencia de ese afán por aprovechar los recursos hasta agotarlos, explotando la naturaleza hasta sus límites, sin resolver las carencias de la mayoría e incrementando el enriquecimiento de unos pocos. “Cada 25 años la economía mundial se duplica; hay que terminar con esa idea de crecer sin parar o acabaremos con el planeta: sencillamente este sistema es insostenible”, afirma la analista política Susan George.

Una alternativa al consumismo desahorado y al crecimiento imparable es el decrecimiento económico. Sin embargo, no se está pensando aplicar este modelo a todos los países sino a los que más crecen.



Aeropuerto internacional de Hong Kong el 12 de febrero de 2020.

Los países más pobres necesitan crecer y desarrollarse para mejorar las condiciones de vida de su población.

### III. ¡Cuidado, animales!

Con esta frase comienza un artículo publicado en el periódico *La diaria* de Uruguay. En él se hace referencia a que los murciélagos y otros animales silvestres se encuentran en peligro de que el SARS-CoV-2 pase — en sentido inverso— de los humanos a los murciélagos.

El nuevo coronavirus humano no es el mismo que pasó de los murciélagos—probablemente al pangolín—y de este a nosotros.

El Programa para la Conservación de los Murciélagos de Uruguay (PCMU) alerta que ahora nosotros somos peligrosos para las poblaciones de murciélagos, por lo que recomienda “la suspensión de las actividades de investigación en campo que impliquen la manipulación de ejemplares de murciélagos”. De la misma forma, “la suspensión de las actividades recreativas y turísticas que impliquen el ingreso a refugios de murciélagos”.

A su vez la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, a través de la Comisión de Supervivencia de Especies y de la Comisión de Gestión de Ecosistemas, están trabajando para entender mejor

cómo “tales transferencias de patógenos tienen lugar como resultado de actividades humanas, como el comercio ilegal de vida silvestre y los cambios en el uso de la tierra. [Estos cambios] son un motor clave de las enfermedades zoonóticas emergentes”.

Además, un estudio realizado por Wan y colaboradores ha revelado “que los cerdos, hurones, gatos, orangutanes, monos y algunas especies de murciélagos y humanos tienen una similitud estructural de los receptores ACE2 donde se adhiere el coronavirus, por lo que son vulnerables a la infección por SARS-CoV-2”. Como entre las personas, se recomiendan medidas de higiene: lavarse las manos antes y después de interactuar con las mascotas, lavarles las patas con agua y jabón si han salido a la calle, limpiar regularmente sus tazones de agua y comida.

Aunque el SARS-Cov-2 se transmite principalmente de persona a persona, debemos evitar interactuar con nuestras mascotas si estamos enfermos de COVID-19, como si se tratara de otra persona.

### IV. “Una sola salud”

Este concepto “surgió de la consideración de las grandes oportunidades ligadas a la protección de la salud pública por medio

de las políticas de prevención y control de patógenos en las poblaciones animales en la interfaz entre el hombre, el animal y el medio ambiente”. Es una iniciativa de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en conjunto con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE).

Entre las enfermedades humanas de origen animal se encuentran: la rabia, la brucelosis, la gripe aviar y la enfermedad de las vacas locas (encefalopatía espongiiforme bovina, véase *¿Cómo ves?* Núm. 30 y 85). La solución más eficaz es el control en la fuente animal de contagio, ya que es menos costoso y evita su transmisión a los seres humanos y las consecuencias que hoy estamos viviendo. No podemos cuidar nuestra salud sin cuidar al mismo tiempo la salud animal y la del medio ambiente en su conjunto.

### V. A distancia

La lectura del texto de referencia nos llevará a cuestionar cómo “Al dejar de movernos, dejar de quemar gasolina, carbón y gas en nuestra industria y el transporte, se dejaron de generar” algunos gases de efecto invernadero. ¿Es esto sostenible en el tiempo? Probablemente no, todo depende de lo que hagamos. Como señala Guillermo Murray, aún está por verse “si nuestro comportamiento seguirá siendo el de un virus que todo lo consume, que todo lo destruye y con todo acaba; o, si por el contrario, nos convertiremos en un elemento de explosión para la diversidad,



Foto: Studio Incendo

Si bien aumentaron las compras en los supermercados, la industria se paró y la gente dejó de consumir muchos productos.