

# CONSEJOS PARA EVALUAR LA INFORMACIÓN

CAROL PERELMAN

Carol Perelman es QFB por la UNAM, ganadora de las olimpiadas de químicas nacionales e iberoamericanas, directora y co-creadora del Jardín Weizmann de Ciencias, divulgadora de la ciencia y miembro de la SOMEDICYT, autora del cuento "Coronesio, Covidín y los Secretos de lo Invisible", ganadora del tercer lugar del 10o Concurso de Periodismo de Ciencia de COMECYT y miembro de la Red Mexicana de Periodistas de Ciencias.

El término *infodemia* se acuñó para referirse a la abundancia de información sobre un tema concreto, fusionando las palabras información y epidemia para hacer alusión a la difusión exponencial de datos o rumores que muchas veces desvirtúan a las fuentes confiables sobre un tema en específico. La COVID-19 es la primera pandemia en la historia de la humanidad en la que las redes sociales y la tecnología han jugado un papel crucial para mantener a las personas conectadas, informadas y seguras; sin embargo, de forma paralela, este acceso sin filtro también ha provocado que de forma simultánea se amplifique la desinformación, creando confusión, incertidumbre y miedo, y poniendo en riesgo la integridad de las personas. Pero, ¿cómo saber que es la información de calidad y qué forma parte de la infodemia?

Todos los días cuando suena por la mañana el despertador están ya esperando un sinfín de noticias reenviadas en las decenas de grupos de WhatsApp, varios avisos en Facebook, promociones por Instagram; notas en los diarios que

buscan nuestra solicitada y escasa atención, recomendaciones por todos lados y advertencias por donde miramos. ¿Cómo distinguir qué sí y qué no? ¿Cómo discernir entre lo que está bien difundir y lo que es mejor ignorar? Entre una marea de conceptos nuevos y posiblemente erróneos, es normal sentirse confundido. Incluso intoxicado. Pero, "si lo mandó la comadre, mi mejor vecina, obviamente tiene razón" o "es que es de mi jefe, él sí que sabe, sin duda lo debo de atender."

## INFODEMIA EN PANDEMIA



TOMADA DE: [HTTPS://RED2030.COM/CORONAVIRUS-INFODEMIA-Y-DESINFORMACION/](https://red2030.com/coronavirus-infodemia-y-desinformacion/)

launion.com.mx

@uniondemorelos



TOMADA DE: [HTTPS://WWW.JULIANMARQUINA.ES/QUE-ES-INFODEMIA/](https://www.julianmarquina.es/que-es-infodemia/)

mación, propagando como repetidora cualquier conjunto de palabras que recibes, y solo transmitas lo que potencialmente beneficia a todos. A continuación, mi caja de herramientas que se compone de un enfoque, un consejo, y tres criterios para clasificar. Pero, vayamos por partes.

## PRIMERO, EL ENFOQUE.

Para ello hay que entender que existe una relación entre cada uno de nosotros y nuestro entorno. Albert Einstein estaría de acuerdo que todo es relativo y depende del observador. Así tal cual vemos la realidad. El entorno son las circunstancias y nosotros, con nuestras acciones y pensamientos podemos darles un sentido y una relevancia a esas circunstancias. Es decir, podemos otorgarle un *contexto*. Desde inicios de la pandemia me he dado cuenta que muchas de las notas que recibimos hablan de las

ESTA PUBLICACIÓN FUE REVISADA POR EL COMITÉ EDITORIAL DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE MORELOS

Para actividades recientes de la academia y artículos anteriores puede consultar: [www.acmor.org.mx](http://www.acmor.org.mx)  
¿Comentarios y sugerencias?, ¿Preguntas sobre temas científicos? CONTÁCTANOS: [editorial@acmor.org.mx](mailto:editorial@acmor.org.mx)



circunstancias y a veces omitimos la labor de darle contexto, y sin éste, es imposible comprender realmente las implicaciones: su relevancia y sentido. Así que como primera herramienta creo fundamental que siempre busques el contexto. Como ejemplo, una fogata es solo eso, un conjunto de leños encendidos consumiendo oxígeno, es una circunstancia; pero si la fogata es puesta en una recámara de mi casa tiene un contexto diferente en comparación a ponerla en una noche de campamento dando luz y calor. Entonces cambiar el contexto de una misma circunstancia, hace la diferencia entre un incendio y una agradable velada.

## SEGUNDO, UN CONSEJO.

Es fundamental discernir entre lo que sí es ciencia y lo que no es ciencia. Esto es el llamado problema de la demarcación. Una forma rápida de hacer esta distinción es buscar el método con el que se logra lo que se presume en la información que nos está llegando. La ciencia es clara y describe todos los procedimientos, existe un camino certero donde puedes unir los puntos y una explicación evidente, en la ciencia no hay magia, pasos secretos, ni justificaciones cantinflascas. La ciencia es reproducible y describe la metodología que permite a cualquiera obtener los mismos resultados. Lo que sí, y hay que tener mucho cuidado, es que si la nota utiliza palabras técnicas y rimbombantes no es significado de que es ciencia, para nada, solo indica que quien lo escribió posiblemente maneja un gran vocabulario.

Siempre es buena idea verificar el origen, la fuente de la nota, pero no es lo único; vale la pena ser escépticos y bastante críticos. Debo subrayar que la ciencia no es ni dogmática, ni totalitaria, siempre deja espacio para la duda y para aún más investigación. La ciencia es perfectible y siempre permite mejorías, auto corrige rumbos y errores. Por lo que si lo que recibes es contundente y asevera resultados sin presentar nuevas preguntas lo más probable es que esté basado en pseudociencia, fantasía o magia.

Es importante también aclarar que la ciencia no trata de demostrar teorías, lo que hace es exponer posibles hipótesis y buscar la forma de descartarlas para en caso de fallar, hacerlas más robustas. Fortalecen una idea mientras no encuentran la manera de falsearla. Los científicos saben que demostrar que la fuerza de gravedad existe, no se logra soltando millones de objetos desde una altura verificando que caen siempre hacia el centro de la Tierra, no, eso no es ciencia. Los científicos demuestran la existencia de la fuerza de gravedad encontran-

do que no hay objetos que suban al soltarlos. Si lo pensamos es una perspectiva diferente. Esto lo describió el filósofo Karl Popper utilizando la idea de que ver muchos ejemplares de cisnes blancos no comprueba la idea de que todos los cisnes son blancos, basta encontrar uno negro para refutarla. De esta manera, una teoría se fortalece en la medida que no se logre falsear.

Así que, si recibes una recomendación que en esencia es sencilla, que no permite cuestionamientos, ni se atreve a ser revisada, o promete grandes conclusiones sin explicar cada una de las aristas, estas leyendo algo que seguramente no es ciencia. Para tener un ojo experto te invito a ejercitarlo. Hay que poner en tela de juicio todo ya que merecemos que la información que consumimos pase un filtro riguroso. Más ahora durante la pandemia, en que un mensaje puede desinformar y poner en riesgo tu seguridad, tu salud, incluso tu vida.

## TERCERO, LOS TRES CRITERIOS PARA CLASIFICAR.

Aquí un trío de conceptos que te ayudarán a darle contexto a la información que recibes una vez que hayas verificado que sí esta basado en evidencia científica.

### 1. Necesario y Suficiente.

Lo necesario brilla por ausencia y

lo suficiente ayuda a que el fenómeno exista. Por ejemplo, para que acabe la pandemia es suficiente con que vacunemos rápido a más de dos terceras partes de la población mundial, pero mientras se logra, es necesario seguir usando cubrebocas, mantener la distancia y las demás medidas no medicamentosas de prevención. En lo personal, me dio gusto cuando hace unos días Hillary Clinton usó estos dos términos al preguntarle sobre la importancia de tener una oficina para asuntos de la mujer en la Casa Blanca, y contestó “es necesario, pero no suficiente”. Así, cuando te llegue información júzgala; ¿están refiriéndose a condiciones suficientes o necesarias? Con ello, es posible que puedas darle a la información recibida, un mejor contexto, un significado y relevancia.

### 2. Casualidad y Causalidad

Sin duda estas dos palabras suenan parecido, pero no son lo mismo. En la causalidad, hay una relación entre la causa y su efecto. En la casualidad, hay una concurrencia en tiempo y espacio, pero ninguna evidencia más allá de la coincidencia anecdótica. Por ejemplo, el que algún familiar o persona cercana esté tomando alguna sustancia para prevenir COVID-19 y que dicha persona no se ha contagiado, es un hecho que no demuestra una causalidad, es solamente una afortunada casualidad. O si alguien se vacunó y después le dio COVID-19, fue un evento de probabilidad ya que no hay forma que la vacuna le haya provocado la enfermedad. Debemos estar atentos, a veces algunas notas buscan el amarillismo y presumen

conjeturas que pudieran parecer causalidad cuando en realidad son hechos simultáneos y simples casualidades. Hay que tener cuidado, detectarlos y diferenciarlos para asignarles el debido contexto.

### 3. Ideal y Real

Es importante, para poder darle contexto a lo que leemos, comprender en qué situación se da el evento que se está comunicando; si son condiciones ideales o reales. Definitivamente no es lo mismo. Cuando los científicos realizan sus experimentos, lo hacen en condiciones controladas para minimizar que otras variables intervengan; de esta forma pueden encontrar si existe una causalidad. Sin embargo, en la realidad, intervienen muchos factores que pueden alterar los resultados, por lo que es fundamental tener la sensibilidad para comprender esta diferencia. Las circunstancias y su contexto. Retomando el ejemplo de las vacunas contra COVID-19, las ya autorizadas ya fueron probadas en miles de voluntarios para determinar su eficacia en estudios de fase 3, los cuales son evaluadas de manera rigurosa, en condiciones controladas, ideales; gracias a esto podemos confiar en sus resultados. Pero ahora que se están aplicando estas vacunas a millones de personas, estaremos midiendo su efectividad, el comportamiento de las vacunas en condiciones reales, en la población general donde intervienen muchas variables a la vez; como por ejemplo el estado de salud previo, el fondo genético o incluso, la posibilidad de que una persona decida no regresar por su segunda dosis.

Con todo esto, trato de hacer un resumen de los conceptos necesarios, aunque no suficientes, para poder

hacer una buena crítica, para que puedas juzgar la información que recibes y puedas darle su debido contexto. Para que todos como sociedad tengamos mayor literacidad científica. Así podremos tener la certeza de consumir lo que está basado en evidencia científica; encontrar certidumbre, confianza, entre tanto desconcierto. Sin duda, para entender a la ciencia no tienes que ser un experto en epidemiología, biología, química y matemáticas; los términos puedes hallarlos en los glosarios; para comprender a la ciencia hay que encontrar su enfoque correcto (identificar las circunstancias y asignarle un contexto), reconocerla (visualizando el método), demarcarla (es ciencia o pseudociencia) y catalogar sus condiciones para darle sentido y relevancia (necesario/suficiente, causalidad/casualidad, ideal/real). Te invito a aplicar estos conceptos para darle contexto a las preguntas y a los intentos de respuestas de la ciencia. Porque si algo es seguro en la ciencia, es que de una pregunta surgen muchas más. Es un sistema de conocimientos que está en constante escrutinio, revisión, y superación; y que es de todos y para todos.

He ahí mi manual personal... aún en construcción.

@carol\_perelman

Esta columna se prepara y edita semana con semana, en conjunto con investigadores morelenses convencidos del valor del conocimiento científico para el desarrollo social y económico de Morelos. Desde la Academia de Ciencias de Morelos externamos nuestra preocupación por el vacío que genera la extinción de la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología dentro del ecosistema de innovación estatal que se debilita sin la participación del Gobierno del Estado.

