

UNIVERSIDAD DE  
GUANAJUATO



# ESENCIA

AÑO 6  
NÚM. 13  
2022

REVISTA  
UNIVERSITARIA  
SEMESTRAL

EJE TEMÁTICO  
LECCIONES, AVANCES  
Y RETOS POST PANDEMIA  
UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO



ESCÚCHAME

## DIRECTORIO

DR. LUIS FELIPE GUERRERO AGRIPINO  
**RECTOR GENERAL**

DRA. CECILIA RAMOS ESTRADA  
**SECRETARIA GENERAL**

DR. SERGIO ANTONIO SILVA MUÑOZ  
**SECRETARIO ACADÉMICO**

DR. SALVADOR HERNÁNDEZ CASTRO  
**SECRETARIO DE GESTIÓN  
Y DESARROLLO**

MTRO. JESÚS RODRIGO GUADALUPE NÁJERA TRUJILLO  
**DIRECTOR DE COMUNICACIÓN  
Y ENLACE**

## CONSEJO EDITORIAL

INTEGRADO POR LA COMUNIDAD ESTUDIANTIL:

**MAYRA SOLEDAD BECERRA LEMUS**  
Bachillerato Bivalente ENMS  
Centro Histórico León

**ÁNGEL DANIEL MEDINA LUNA**  
Bachillerato General ENMS Guanajuato

**MIRNA SOLÍS HERNÁNDEZ**  
Licenciatura en Nutrición

**LUZ FERNANDA BARRERA ASCENCIO**  
Ingeniería en Agronomía

**MAXIMILIANO GARCÍA RAMÍREZ**  
Licenciatura en Derecho

**GABRIELA GUADALUPE MARTÍNEZ CHÁVEZ**  
Licenciatura en Diseño Gráfico

**DIEGO LÓPEZ MACHAÉN**  
Licenciatura en Psicología

## CRÉDITOS

**LCDA. ADRIANA MONSERRAT ANDRADE ALDANA**  
Editora

**GABRIELA GUADALUPE MARTÍNEZ CHÁVEZ**  
Diseñadora

**MARIANA MARTÍNEZ URIBE**  
Diseñadora

**MTRA. ROCIO SÁNCHEZ ESPINO**  
Diseñadora

**LIC. ISAR EMMANUEL DÍAZ ROJAS**  
Diseñador

**LIC. JOSÉ LUIS GONZÁLEZ ORNELAS**  
Diseñador

**MARTÍN OMAR PACHECO GONZÁLEZ**  
Composición y Diseño Sonoro

**DAVID JESÚS RIVERA BAUTISTA**  
Corrector

**ING. VICENTE CHÁVEZ AGUILERA**  
Desarrollo Web

**Esencia**, es una publicación semestral editada por la **Dirección de Comunicación y Enlace** de la Universidad de Guanajuato. Lascaráin de Retana # 5, Zona Centro, C.P. 36000, Guanajuato, Gto., teléfono (473) 73 200 06, ext. 3008, dirección electrónica: [esenciaug@ugto.mx](mailto:esenciaug@ugto.mx)

# EDITO- RIAL

Los momentos de inflexión nos dan la oportunidad de interactuar con la sociedad a través del desarrollo de nuevas habilidades y herramientas, mismas que como ciudadanía nos ayudan a ser resilientes ante lo desconocido como sucedió en los meses que nos mantuvimos en confinamiento durante la pandemia por SARS-CoV-2, confinamiento que se vivió con una diversidad de matices, pues las y los miembros de la sociedad se incorporaron a sus actividades presenciales en distintos tiempos y circunstancias la pandemia misma; así también diversos fueron sus efectos en nuestros núcleos familiares, y en el plano personal, la realidad no era única, era tan vasta en sus distintas formas, en sus duelos, en sus sentimientos y en sus retos.

Nuestra memoria es selectiva, y tiende a olvidar los episodios que no son gratos y quedarse con aquellos que nos generaron emociones satisfactorias todo, ello como parte de un mecanismo natural que hace la percepción de la vida más llevadera y en busca del bienestar psicosocial. Por ello, es posible que con el paso de los años olvidemos gran parte de las experiencias que vivimos en esta etapa funesta de la historia de la humanidad, pero este esfuerzo editorial, como otros tantos que hace la Universidad de Guanajuato, documentarán las emociones de nuestra comunidad en la pandemia y era post pandémica, documentarán los intereses que nos deja este tiempo, como el tratamiento de las aguas residuales, la remediación de los suelos contaminados y las oportunidades que presentan algunas hortalizas para nuestra salud, así como cuáles son los retos que tuvo la comunidad recién egresada de programas como la enfermería frente a un evento de salud de dimensiones globales, cómo se trastocaron las desigualdades previas a pandemia en zonas periurbanas, cómo las ciencias, las artes y las humanidades se enseñaron y mostraron en el quehacer universitario, pero también cómo en nuestra sociedad las violencias se pudieron agudizar en los espacios domésticos, recordándonos esa deuda particularmente con las mujeres.

Todo el trabajo que se realizó por esta valiosa comunidad universitaria en la pandemia tiene el deber de honrarse, pues tuvo como precursores, inspiraciones y motivadores a las personas que nos acompañaron en esos años y que en algunos casos ya no están con nosotras y nosotros, esta comunidad que, como la sociedad misma está reconstruyéndose día con día, no les olvidará ni hoy ni cuando hayan pasados décadas, porque fueron parte de nuestra historia, de nuestras memorias y tenemos el deber de ser personas dignas herederas de sus enseñanzas, y de la educación axiológica que nos dejaron.

En este nuevo inicio post pandémico, el humanismo deber ser una bandera común de los sectores: público, privado y social, y el respeto garantizado a la diversidad como postulado esencial, pues la diversidad es característica connatural a la materia, y por ende al ser humano mismo, la diversidad permite la conciencia de la otredad base en la construcción de nuestra propia identidad, y del conocimiento de nuestra naturaleza, el ser humano es tanto más feliz, en cuanto satisface de manera consciente las necesidades surgidas de su propia naturaleza que apuntan a su bienestar como condición primaria. Y segundo, que construyan un criterio que les acerque a los valores que hacen la vida humana digna de ser vivida.

**Dr. Carlos Hidalgo Valadez**  
**Rector del Campus León**

PÁGINA

02



**AVANCES  
CIENTÍFICOS**

PÁGINA

28



**ESTACIÓN MIEL**

PÁGINA

08



**VOCES Y  
REFLEXIONES**

PÁGINA

30



**UG SUSTENTABLE**

PÁGINA

18



**REDES  
DE SORORIDAD**

PÁGINA

34



**MEMORIA HISTÓRICA  
DE LA UG**

PÁGINA

24

**ARTE Y DISEÑO**

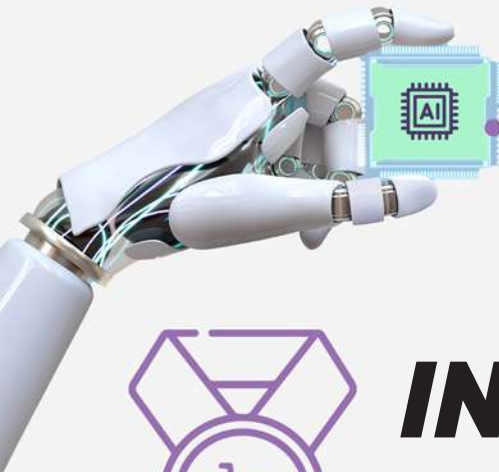
PÁGINA

36

**BIBLOS**

ESSENCIA

CONTENIDO



# INDUSTRIA 4.0

## POST COVID-19

Por Juan Gabriel Segovia Hernández<sup>1</sup>, Eduardo Sánchez Ramírez<sup>1</sup> y Heriberto Alcocer García<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Profesores de tiempo completo, Departamento de Ingeniería Química en la División de Ciencias Naturales y Exactas.

<sup>2</sup> Profesor de tiempo parcial, Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental en la División de Ingenierías.

El COVID-19 causó efectos dramáticos en la economía mundial, las actividades comerciales y en las personas. Todos estos cambios se han logrado superar y adaptar gracias a la digitalización. El crecimiento del uso de la tecnología por las personas y empresas para hacer frente a esta situación excepcional es una evidencia del proceso de aceleración digital (Almeida et al., 2020). En todo el mundo, las personas se vieron obligadas a trabajar de manera remota por plataformas como Zoom, a realizar actividades de ocio como ver Netflix y a realizar compras mediante comercios en línea como Amazon.

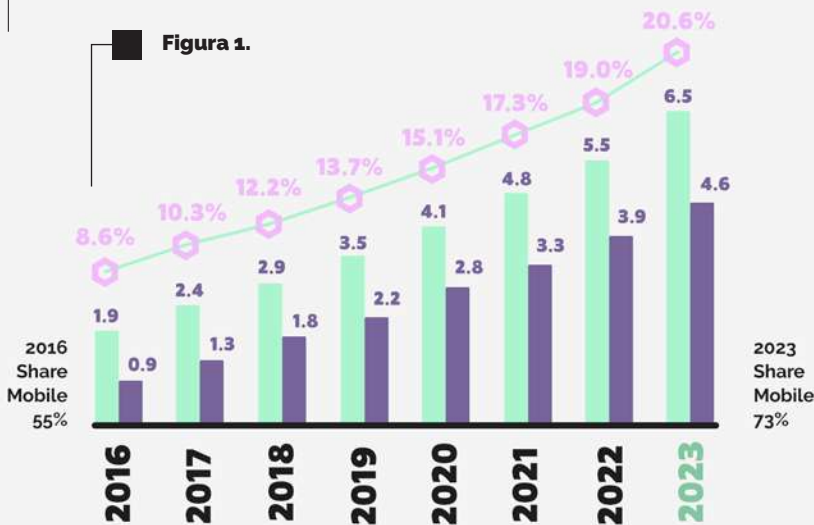
En EE. UU., antes de la pandemia, menos del 5% de las compras se hacían a través de Internet, y ahora esta cifra ha crecido hasta un 10-15% y esto se ha replicado en todo el mundo (Xayrullaevna et al., 2020), como se muestra en la Figura 1.

Si bien estas proyecciones pueden disminuir después del aislamiento, las ventajas de la digitalización han llegado para quedarse. Ejemplo de ellas son los resultados de diversos estudios que revelan que el ambiente de trabajo de la oficina en casa mejora el desempeño y el rendimiento del personal laboral.

Este gran salto en la digitalización conlleva una cuarta revolución industrial. Históricamente, la primera revolución industrial comenzó con la producción mecánica con energía hidráulica y vapor. En la segunda revolución industrial, se implementó la producción en masa y se utilizó la electricidad. Durante la tercera revolución, surgen las computadoras y la automatización.

ESENCIA

Figura 1.



- Retail eCommerce (\$USD trillions)
- Mobile Retail eComms (\$USD trillions)
- % eCommerce Share de total de ventas Retail

## La cuarta revolución industrial (industria 4.0) combina técnicas avanzadas de producción y operaciones con tecnologías inteligentes.

Está marcada por la aparición de nuevas tecnologías como robótica, inteligencia artificial, tecnologías cognitivas, entre otras, figura 2.

Figura 2.



La industria 4.0 hace uso de tecnologías y metodologías sofisticadas como el Big Data (ciencia de datos), Inteligencia Artificial, Internet de las Cosas, Realidad Virtual, Cyberseguridad, etc. **La Industria 4.0 está potenciada por el Internet de las Cosas y los sistemas ciberfísicos** (sistemas inteligentes y autónomos que utilizan algoritmos basados en computadoras para monitorear y controlar cosas físicas como maquinaria, robots y vehículos), figura 3.

**La Industria 4.0 hace que todo en su cadena de suministro sea "inteligente":** la fabricación, almacenamiento y la logística de distribución. Pero esta no se detiene en la cadena de suministro. En definitiva, es una parte importante de la transformación digital de cualquier empresa.



Figura 3.

## La revolución industrial 4.0 beneficia a las industrias químicas al integrar una combinación de tecnología física y digital en las industrias químicas de fabricación.

Mediante esta combinación, se puede mejorar la productividad de la planta de fabricación y se pueden reducir los riesgos del proceso, lo que mejora la operación comercial.

Durante la pandemia, diversas industrias se vieron afectadas por la paralización de la población y el mercado, generando la reducción en el consumo de algunos productos y servicios. Un ejemplo de esto es la afectación a la industria de producción de bioturbosina (combustible de aviones) por el poco tráfico aéreo. Las cadenas de suministro de algunos productos también se vieron fuertemente afectadas debido a que no se contaba con alguna logística a implementarse en caso de ocurriera algún fenómeno de forma global como lo fue la pandemia.

Por otra parte, las industrias farmacéuticas, de productos higiénicos y de limpieza se vieron en la necesidad de evolucionar en tiempo récord, con la finalidad de poder satisfacer la demanda. En esta parte es donde **la industria 4.0 está transformando los procesos, de tal forma que estos se puedan adaptar y tomar decisiones en tiempo real, al igual que las cadenas de suministro, todo esto a través de la ciencia de datos.**

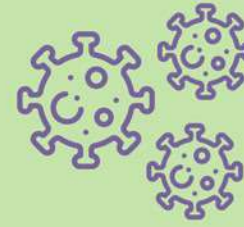
Si bien son claras las ventajas de la implementación de la industria 4.0, existen algunas desventajas que se vislumbran en el corto plazo. Los perfiles requeridos en el personal empleado serán distintos a los actuales; por tanto, muchos trabajos desaparecerán. Aunque se abre la oportunidad para emplear personal con conocimientos sofisticados, debido a la automatización se requeriría menos del capital humano.

Además, los proyectos de industria 4.0, al ser pioneros presentan un retorno de inversión a corto plazo poco atractivo para la inversión, y cierto desconocimiento por las lagunas legislativas que puedan existir. Un aspecto por considerar es que los cambios son actualmente incipientes y con poco conocimiento sobre la capacidad y límites reales de la inteligencia artificial. Asimismo, se desconoce el impacto en la convivencia diaria entre personas y medios digitales, y las ventajas y desventajas que esta relación genere.

Una vez mostrada la información sobre la industria 4.0, queda a criterio de la persona lectora responder la siguiente pregunta: ¿es la industria 4.0 el camino adecuado para el desarrollo integral de la sociedad humana?

## Referencias:





# LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS EN LA ERA POST COVID-19



■ **Por Dra. Anareli Quintero Jiménez**  
Docente de Ingeniería en Biotecnología en la División de Ciencias de la Salud e Ingenierías

ESENCIA

La pandemia causada por el COVID-19 nos ha recordado el fuerte vínculo que existe entre el ser humano y la naturaleza. Al igual que en el caso de muchos eventos graves que ha sufrido la humanidad, la pandemia también trajo enseñanzas importantes que menciono más adelante (Marusak *et al.*, 2021). En primer lugar, es menester señalar que las consecuencias sanitarias y socioeconómicas del COVID-19 están directa o indirectamente relacionadas con los sistemas agroalimentarios.

Un informe de las Naciones Unidas (2020) menciona que una de sus principales metas de Desarrollo Sostenible para el 2030 es el Hambre Cero. Sin embargo, no se ha cumplido debido a los conflictos, las crisis climáticas y económicas y, lo que es más importante, la pandemia de COVID-19.

La pandemia creó un efecto negativo a nivel mundial, impactando la salud humana, la economía, el sector agrícola, y con esto la seguridad alimentaria de los países industrializados y emergentes. La historia nos ha enseñado que interrupciones en la cadena de suministro de alimentos han sido un catalizador de muchos conflictos, lo que lleva a disturbios sociales y violencia, tales como la Revolución Francesa, la Primavera Árabe o derrocamiento de gobiernos, como el de Haití (Barret 2020).



**Figura 1.** Cadena de suministro de alimentos durante la pandemia por COVID-19

Durante la pandemia, un gran número de países cerraron sus fronteras y se restringió el movimiento de mercancías, lo que generó dificultades en los países que dependen de las importaciones para cumplir sus propias demandas de alimentos. Por otro lado, aumentaron las barreras comerciales y disminuyó el acceso de los productores a insumos agrícolas, mano de obra, materias primas y transporte, generando ineficiencia en las cadenas de suministro (Figura 1).

El impacto del COVID-19 en el sector agroalimentario expuso lo vulnerable que es la cadena de suministro agroalimentaria, la cual conecta a productores con personas consumidoras. Incorpora actividades en el campo, manejo postcosecha, manufactura, comercio y distribución, venta al por menor, el sector de servicio de alimentos, y procesos regulatorios para el aseguramiento de la calidad.

**El sistema agroalimentario puede ser considerado como un instrumento de salud pública que puede entregar alimentos que promuevan la salud con la aceptabilidad del consumidor (Kamble and Mor et al., 2021).**

En general, la sostenibilidad de las cadenas de suministro y la resiliencia en los sistemas alimentarios depende de muchos factores: tierra cultivable para la autoproducción, PIB per cápita, capacidad de comercio, recursos naturales, infraestructura e inversiones.

De acuerdo con la FAO -Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura-, resiliencia es definida como "la capacidad de prevenir desastres y crisis, así como de anticipar, absorber, adaptarse o recuperarse de ellos de manera oportuna, eficiente y sostenible" (Harris y Spiegel, 2019). Existe evidencia de que los sistemas alimentarios de algunos países de Asia como Singapur y Vietnam han demostrado ser relativamente más resilientes en comparación con otras regiones (Fan *et al.*, 2021).

tos, una mejor nutrición y distribución; aumentar la resiliencia al cambio climático y los desastres naturales; ayudar a los pequeños productores y PYMES a mejorar su productividad, tecnología y calidad del producto, para satisfacer el mercado global y aumentar su competitividad; fortalecer los enfoques en materia internacional y regional en cuestiones que afectan al sector de la alimentación, la agricultura, la silvicultura y promover un manejo forestal sostenible (McGreevy et al., 2022).

Se espera que en esta etapa post COVID-19 habrá una mayor adopción de la tecnología digital en toda la cadena de suministro agroalimentaria, desde la producción hasta el consumo, y para una mejor conexión de las personas agricultoras con sus suministros de insumos y clientela.

La interrupción y el cambio provocados por la pandemia está derivando en la consolidación de muchos pequeños agricultoras, agricultores y empresas; además del surgimiento de una cadena de suministro integrada más resiliente, donde destacan mejoras a causa de la digitalización, automatización, robotización, inteligencia artificial, blockchain y big data para mejorar la seguridad de suministros y la eficiencia en la producción (Fan et al., 2021).

Más de la mitad de las enfermedades patológicas de humanos se agudizarán con el Cambio Climático, y si no hay una reducción de la emisión de gases de efecto invernadero, los problemas sanitarios volverán a nosotras y nosotros de una u otra forma (Mora et al., 2022). La pandemia por COVID-19 generó una crisis alimentaria, que está afectando a los países y áreas vulnerables del mundo.



**Entonces, ¿qué objetivos están fijando estos países para garantizar su seguridad alimentaria?**

Algunos de ellos son: mejorar la cantidad y la calidad de productos sostenibles y tecnologías "verdes" (que sean responsables con el medio ambiente), reducir pérdidas y desperdicios pre y post cosecha; facilitar el comercio, la integración económica y el acceso a los mercados; garantizar la seguridad alimentaria, la inocuidad de los alimentos,

**La experiencia que nos dejó la pandemia es que nuestras soluciones deben ser globales, ya que cada vez estamos más interconectados e interconectados y que la seguridad alimentaria y la nutrición requieren respuesta rápida y planificación a largo plazo. Que la interrupción de la cadena de suministros provocó una recesión a nivel mundial y dejó en evidencia que los sistemas agroalimentarios son una prioridad y que se deben generar innovaciones tecnológicas y modelos agroalimentarios resilientes, los cuales permitirán recuperar las cadenas de suministros si un evento catastrófico como el que vivimos vuelve a ocurrir.**

#### Referencias:





# LA REVOLUCIÓN EN EL DIAGNÓSTICO MOLECULAR DEL SARS-COV-2

Y SU APLICACIÓN EN EL ENTORNO EDUCATIVO

Por Dr. Gibran Horemheb Rubio Quintanares<sup>1</sup>  
y Mtro. Osvaldo Rafael Ramírez Ibarra<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Investigador invitado del Instituto Paul Ehrlich,  
Alemania

<sup>2</sup> Coordinador del LUDIMUG de la Universidad de  
Guanajuato

**E**l virus SARS-CoV-2 causante de la COVID-19 afectó la salud de la población mundial, sin ser la excepción la comunidad universitaria, debido a lo cual se creó dentro de la colmena un **proyecto multicampus denominado Laboratorio Universitario de Diagnóstico Molecular de la Universidad de Guanajuato (LUDIMUG)**, el cual conjuntó el talento de sus egresadas y egresados, con ello la innovación científica en la técnica de RT-qPCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa en tiempo real) dando una respuesta positiva al ofrecer el diagnóstico molecular vanguardista de dicha enfermedad a la comunidad universitaria de la UG, mediante una estrategia de tamizaje oportuna que sirvió de referente para hacer posible el retorno presencial a clases.

Se implementó en un inicio el modelo de tamizaje masivo y constante para la detección de casos asintomáticos de COVID-19, denominado **PCR pool testing**, el cual analiza grupos de individuos mediante el principio de RT-qPCR disminuyendo su costo, **siendo un modelo innovador y pionero a nivel nacional en la detección mediante muestras de saliva**, minimizando el riesgo de contagio en la comunidad universitaria con la detección oportuna del virus SARS-CoV-2, previniendo cualquier brote en las diferentes sedes universitarias en los 13 municipios del estado donde tiene presencia la UG (León, Silao, Guanajuato, Irapuato, Salamanca, Salvatierra, Celaya, Pénjamo, Moroleón, San Luis de la Paz, Yuriria, Tierra Blanca y San Miguel de Allende).





En la búsqueda de nuevas estrategias en la innovación científica, se firmó un convenio con el consorcio europeo EuRESIST Network a través de la asesoría del experto en virología Dr. Gibran Rubio para colaborar con el proyecto EuCARE (Cohortes europeas de pacientes y escuelas para avanzar en la respuesta a las epidemias), y así, se pudo implementar **Lolli Strategy, diseñada en el Instituto de Virología de la Universidad de Colonia, Alemania, creando una alternativa confiable de automuestreo para el monitoreo de grandes poblaciones, en el retorno a clases utilizando un hisopo estéril en forma de paleta.**

"El automuestreo consiste en introducir un hisopo en la boca durante 30 segundos para recolectar la muestra suficiente para un análisis por RT-qPCR".

Dicho enfoque de muestreo no invasivo combinado con pruebas de RT-qPCR agrupadas de alto rendimiento, demostró un monitoreo preciso y una detección temprana de las infecciones por SARS-CoV-2 utilizando la recolección de muestras no invasivas (Dewald et al., 2022), demostrando así, su eficacia y aplicabilidad a gran escala (Kretschmer et al., 2022), proporcionando datos epidemiológicos en tiempo real en entornos educativos, lo que ayuda a establecer un enfoque racional para prevenir y minimizar la transmisión del virus SARS-CoV-2 (Joachim et al., 2021).

**"Al utilizar Lolli Strategy, más del 95% de casos asintomáticos, al ser detectados a tiempo es posible aislarlos y prevenir posibles brotes epidemiológicos"**  
Gibran H. Rubio.

#### Referencias:



**La evolución constante de los métodos de diagnósticos del SARS-CoV-2 durante la pandemia de COVID-19, especialmente los moleculares, permitieron demostrar la importancia de la aplicabilidad de la innovación del conocimiento científico para el cuidado de la salud, a través, de una prevención temprana y la optimización de recursos disponible en un periodo determinado.**





ESCÚCHAME



ESSENCIA

## LA PANDEMIA DEL SARS-COV-2 Y SUS EFECTOS EN LA ALIMENTACIÓN

**Por Ana Georgina Aguirre Luna<sup>1</sup>, Fátima Godínez Tiburcio<sup>1</sup>, Marisol García Soria<sup>1</sup>, Julia Guadalupe Gómez Martínez<sup>1</sup>, Lucía Betzabeth Loa Arreola<sup>1</sup>, Cuauhtémoc Sandoval Salazar<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Estudiantes de la Licenciatura en Nutrición. División de Ciencias de la Salud e Ingenierías. Campus Celaya-Salvatierra. Universidad de Guanajuato.

<sup>2</sup>Profesor de Tiempo Completo. División de Ciencias de la Salud e Ingenierías. Campus Celaya-Salvatierra. Universidad de Guanajuato.

**E**l coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2), y que causa la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), ha mostrado traer consigo consecuencias negativas en el bienestar físico, mental y social, así como efectos que también han impactado la conducta alimentaria.

Tomando en cuenta lo anterior, el sentido del olfato y el gusto son fundamentales en las elecciones alimentarias de los humanos. La importancia del olfato radica en detectar sustancias odorantes y volátiles que se encuentran en el ambiente que nos rodea. Por otro lado, el gusto permite la detección de información sensorial en la cavidad oral y orofaringe, a través de células receptoras localizadas en las papilas gustativas (Risso et al., 2020). Se ha encontrado que alteraciones sobre estos modifican la experiencia de comer y disfrutar de la comida, dado que su correcto funcionamiento determina la capacidad de percibir el sabor de los alimentos y degustarlos (Watson et al., 2021).

Existen condiciones de salud que alteran el gusto y el olfato, afectan su funcionalidad, provocan distorsiones, e incluso producen daños permanentes (Risso et al., 2020). Una de las enfermedades que mostró afectar estos sentidos y que fue parte importante de los síntomas fue la COVID-19. La alteración o pérdida del gusto (ageusia) y olfato (anosmia) fue ampliamente reportada como clave de la infección por SARS-CoV-2 y, en una cantidad relevante de casos demostró ser la única afección que indicaba el paciente (Cherry et al., 2020). Por ejemplo, una investigación realizada por Risso y colaboradores en 2020 demostró que **pacientes que fueron infectados/as por el virus del SARS-CoV-2 reportaron haber sufrido alteraciones del gusto y el olfato, esto incluso en una fase asintomática; del mismo modo, esta logró revelar que dependiendo del país se tenía de un 85 a 90% de personas infectadas con anosmia y ageusia** (Risso et al., 2020)

**La anosmia es definida como la pérdida completa de la capacidad para oler y durante esta pandemia el virus SARS-CoV-2 mostró producir alteración en los nervios olfativos y bulbo olfatorio, logrando afectar estos procesos (Lop Gros et al., 2020). En diversos estudios, se ha logrado evidenciar que el valor predictivo que posee la pérdida del olfato relacionada con la positividad de COVID-19 es superior al 60%; es decir, mayor que cualquier otro síntoma asociado (Cherry et al., 2020).**

La **disgeusia es el término general bajo el cual se agrupan todos los trastornos del gusto, dentro de los cuales se encuentran: ageusia, hipogeusia, parageusia, fantogeusia e hipergeusia.** La principal alteración que se produce como consecuencia de la invasión por el virus SARS-CoV-2 es la ageusia, y hace referencia a la pérdida total de la percepción de los sabores, o bien la capacidad de saborear; esto debido a una disfuncionalidad del sistema gustativo que provoca la posible interrupción de la composición de la saliva y perjudica la renovación de las papilas gustativas (Risso et al., 2020) (Meunier et al., 2021).

Como consecuencia de dichas alteraciones, la comida se vuelve sosa y poco apetecible, los cambios de sabor que experimentan influyen en el apetito, disfrute, plenitud y saciedad e impactan de forma negativa en los hábitos alimentarios de las personas; ya que se reduce el deseo de comer, cocinar o participar en actividades relacionadas con la comida (Watson et al., 2021).

Se debe tomar en cuenta, que el efecto de estos cambios de sabor en la dieta varía mucho de una persona a otra. Para algunos individuos la pérdida de sabor cambió las preferencias hacia el aumento de la ingesta de alimentos, con la finalidad de percibir. Para otros, los sabores se volvieron tan desagradables que se evitaba la comida lo que conducía a la pérdida de peso. De igual forma, los pacientes indicaron que la calidad de su nutrición empeoró e incluso de saltaban las comidas por no tener hambre; así como, otras consecuencias cognitivas y emocionales que repercutían en el estado de salud (Watson et al., 2021).

**En el caso de México, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre Covid-19, reportó cambios en la alimentación principalmente en las localidades rurales en las regiones del Pacífico-Sur, Centro y el Estado de México, donde se observó una disminución en el consumo de varios grupos de alimentos principalmente, frutas (22.9%) en comparación con localidades urbanas (17.7%), además, de una reducción del consumo de carnes rojas, pollo y pescado, durante y después del confinamiento por Covid-19.**

De igual forma, se menciona que la población diagnosticada por Covid-19 manifestó secuelas post enfermedad como pérdida o disminución del olfato (14.3%) y pérdida o disminución del gusto (12.4%) (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición sobre Covid-19, 2021).

Las modificaciones de hábitos alimentarios provocados por las alteraciones del gusto y el olfato como consecuencia de la infección por SARS-CoV-2, deben ser un objeto de estudio para el desarrollo de nuevas estrategias en la intervención nutricional, con la finalidad de disminuir el impacto negativo que estos cambios provocan en la conducta alimentaria de la población y así, evitar complicaciones posteriores a la enfermedad.

#### Referencias:





# ¿MENTALIDAD DÉBIL

EN UN MUNDO FUERTE O MENTALIDAD FUERTE

## en un mundo débil?

Por **Mayra Soledad Becerra Lemus**

Estudiante de la Escuela de Nivel Medio Superior  
Centro Histórico León

¿Por qué o por quién vale la pena luchar? ¿Qué es realmente importante? ¿Cuánto estás dispuesta, dispuesta a enfrentar para cumplir tus objetivos? El mundo se derrumbaba, había catástrofe por doquier, por primera vez en décadas los grandes titanes de la economía descendían hacia una quiebra inevitable, se declaró pandemia el virus causante del COVID-19, dejando a su rastro historia.

Pero no todo estaba perdido. La humanidad tiene una estrella; algunas personas nacen con ella pegada en la espalda, otras simplemente nunca la buscan. Pero otras pocas, que alguna gente llama locos/as, la buscamos hasta encontrarla.

Busco mi estrella; **desde que entré a la UG me propuse hacer hasta lo imposible por cumplir mi meta y la pandemia fue un reto más, una oportunidad increíble que me abrió puertas hacia lugares inimaginables de la universidad y despertó en mí esa esencia tan característica de esta casa de estudios: entregarse a cada pequeña acción que pueda ayudar a las personas.**

En medio de esta situación, la institución ofreció certificaciones, cursos y diplomados de manera virtual; algunos eran impartidos por la misma y otros por instituciones gubernamentales. Fue la perfecta ocasión para convivir con doctores/ras, investigadores/ras y maestros/as de México e incluso de otros países.

**También fue una oportunidad para desarrollar habilidades únicas como: liderazgo, autonomía, lenguaje, comunicación, pensamiento crítico, manejo de conflictos, adaptación, persuasión, autocrítica y pensamiento estratégico.**



Los programas en que tuve el privilegio de participar o conocer son "Defensoría de los Derechos Humanos", "Abejas Embajadoras de la Paz" y "Conferencia de LSM" impartida por la UG, múltiples Webinars de la PRODHEG, un sinfín de certificaciones, Industrial Trasformation México, foros de servicio social, Semana de la paz con el Gobierno de Guanajuato, Jornada de Interculturalidad e Internacionalización, Veranos de la Ciencia UG, concursos en múltiples disciplinas y Jornadas de prevención de suicidio.

En realidad, este espacio me resulta insuficiente para describir las grandes oportunidades que ofrece la UG, pues es inefable. Con cada pequeña certificación, curso y taller no buscaba aumentar mi currículum, sino desarrollar habilidades para aportar a las demás abejas y sociedad. Una habilidad que solo es usada para el bien propio, es como un médico que no quiere salvar vidas.

Durante este tiempo tuve la fortuna de conocer a dos talentosos jóvenes, quienes me dieron la mano e impulsamos juntos un proyecto que ellos ya habían creado: "Colmena Roja", el cual es una incubadora de ideas que busca impulsar el emprendimiento juvenil para así desarrollar pensamiento innovador en las y los jóvenes y apoyar la economía del estudiantado en los niveles medio y superior.

Pero aún hay más, pues "Colmena Roja" apoya el emprendimiento cultural, deportivo, artístico y científico. Actualmente es un servicio social fundado por nosotros, próximamente como un grupo organizado en dos niveles: Nivel Medio Superior y Nivel Superior, dentro de la UG; sin embargo, no es suficiente con solo impulsar emprendedoras y emprendedores.

Sentimos la necesidad de retribuir a la sociedad y para ello formamos la campaña de donación de juguetes "DONANDO ANDO", mediante la cual recolectamos juguetes para donarlos cada 6 de enero en las zonas más marginadas del municipio de León, logrando reunir más de 50 mil pesos en su primera edición.

El objetivo de este año es recaudar 200 mil pesos, pues queremos apoyar a más infancias. Todo esto fue llevado a cabo durante la pandemia, lo cual nos permitió expandirnos en varias Escuelas del Nivel Medio Superior y Nivel Superior de la UG, así como contar con distintos convenios entre una institución gubernamental y otra universidad.

Pero algo me faltaba; no me sentía satisfecha, pues necesitaba ayudar en algo más y es así como surgen "Amantes de las ciencias" y "Electrolin", proyectos enfocados en las ciencias para jóvenes y posibles soluciones para el desperdicio del agua en Guanajuato.

Durante la pandemia me postulé para pertenecer al Honorable Consejo General Universitario (CGU). Recuerdo cuando llegó en mi bandeja de correo la noticia de que formaría parte de él: las manos me temblaban, lo primero en lo que pensé era cómo voy hablar con personas de tal magnitud, pero en realidad es la mejor experiencia que he tenido. El entrar allí en ese lugar, ponerse la batuta de empatía, pensar que tu decisión cambiará, mejorará y aportará a una gran comunidad es simplemente la mejor manera de apoyar, saber que existe un problema y que en el CGU encontramos millones de soluciones, pues cada una de nuestras voces es escuchada.

Aún sentía que podía ayudar más. Mi Universidad me abrió las puertas y me dio un par de oportunidades, como grabar un clip para dejar un mensaje a futuras generaciones, cuyo contenido está en una cápsula del tiempo; apoyar en el mensaje de bienvenida para las y los nuevos estudiantes y, por último, pero no menos importante: pertenecer al Consejo Editorial de ESENCIA UG.

Para mí es muy valioso formar parte de este proyecto, pues confío en que podré ayudar a difundir el quehacer universitario y lo admirable que es mi escuela.

**"Quiero que cuando den un paso, vayan sembrando flores en su camino, para que el día que volteen atrás y miren todo lo que han hecho se encuentren con un campo repleto de flores", fueron las palabras que nos expresó la Dra. Cecilia Ramos Estrada, en la toma de protesta del Consejo Editorial de la Revista Esencia.**

El mensaje que deseo transmitir a todas las Abejas UG es que busquemos el lado bueno de todo, seamos resilientes, seamos *meraki* en cada cosa que hagamos; debemos vivir buscando soluciones, buscando nuestra estrella, enfrentando las adversidades y retos. Busco aportar algo, quiero dejar huella en la historia. Soy Abeja UG.





# LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA Y SUS EMOCIONES EN LA POSTPANDEMIA

**Por Jonathan Alejandro Galindo Soto**  
 Profesor de la Licenciatura en Psicología Clínica de la División de Ciencias de la Salud e Ingenierías



ESENCIA

**H**an pasado más de un par de años desde que empezamos con la noticia de que probablemente, estaríamos alargando las vacaciones de Semana Santa por dos semanas. Se alargó el semestre, luego otro, luego otro más. Que se trataba de algo parecido a una gripe, que no, que la gente empezaba a morir, que solo las personas adultas, que no, que también las personas con hipertensión, que no, que todas las personas podían morir; que siempre no era solo respiratorio, que incluía daño en sistema nervioso, que afectaba todo el sistema inmunológico.

Así, **la pandemia fue una serie de confusiones, rumores y datos contradictorios, que empezaron a generar desesperanza en unas personas, miedo en otras e incredulidad en otras más.** Era de esperar que esto trajera numerosas consecuencias de las que ya se ha investigado en diversos espacios: síntomas de ansiedad, depresión, sensación de vacío o aislamiento. También problemas familiares, pues junto con el encierro, se cortaron relaciones que no soportaron la virtualidad que parecía ser tan amigable antes.

Quizá el golpe más claro en la universidad fue que el sistema educativo no estaba preparado para algo así. Se inventaron dinámicas intuitivamente o se fingieron las clases. Fue un período de reacomodo largo, antes de que hubiera propuestas pedagógicamente elaboradas. La universidad creció y se adaptó, pero no fue nada fácil.

Dos años después, hubo quien vio por primera vez la escuela a la que se había inscrito. Conocer a las y los compañeros que no se parecían a los avatares. Usar pantalones, maquillarse, salir del cuarto. Cambiar de ritmo nuevamente. Darse cuenta de que su preparación personal estaba por los suelos, sobre todo en lo práctico.

De por sí, la adolescencia se ha alargado hasta casi los 30 años. Personas incapaces de vincularse de forma sana en una relación estable.

Con tristeza, desencanto, conscientes de lo que no tienen, pero sin comprometerse para tenerlo.

**La postpandemia ubica con mayor claridad en el vacío, ahora que se ha visto lo fácil que es que una sociedad se muera, literalmente.** Y que por alguna misteriosa razón no murieron. De vuelta a la incredulidad de las exageraciones de personas adultas, que les gritan que trabajen, que se esfuercen. ¿Para qué? Ni trabajo decente hay. Y todo puede acabar en cualquier momento. La figura de Morrison y el club de los 27 les es ajena, pero la pandemia les inyectó ese mismo vacío. Ya Rollo May criticaba hace 50 años la problemática emocional imperante en la juventud judeocristiana occidental (¿eurocéntrica?).

Es curioso que lo más que se perdió en el encierro, fue la intimidad. Esa que debió resolverse como crisis de acuerdo con Erikson. Sentirse apegado a ideales, personas, instituciones. Mientras que nuestros tiempos parecen más volcarse a los extremos de la burla melancólica o la ira en simpleza polarizada. Sí, los problemas de fondo pueden ser los mismos que Elkind ya señalaba en el pensamiento adolescente. Pero la pandemia mostró y generó nuevas formas de fracaso. Adolescentes, a fin de cuentas. No juventudes adultas. La pandemia no les ha dejado serlo, las personas mayores, tampoco.

Tristeza, por ver cómo parece ser el mundo en realidad. Ira, porque les estamos enseñando a buscar culpables y malos a quienes descargar. Frustración, porque peleando o no, las cosas parecen estáticas. Depresión, porque ante eso lo que queda es bajar las manos. Vacío, porque la materialidad termina por dar nada y eso es lo que se siente.

Así como la academia hubo de recomponerse como no lo había hecho en 200 años, **veremos si la sociedad es capaz de reubicarse en la postpandemia. Creamos que como universidad podemos volver a ser quienes desarrollemos estrategias de adaptación e impacto social. Podemos.**



# **PASADO,** PRESENTE **Y FUTURO 2.0**

Por Mtro. Mauricio Nava

**N**acemos y el mundo se vuelve complejo a medida en que crecemos. Las diferentes circunstancias que marcan el pulso de las actuales estructuras sociales las vuelven compulsivamente diversas, transitable o intransitablemente multidireccionales, y en ocasiones angustiosamente impredecibles. La implacable vertiginosidad del tiempo en el que vivimos provoca que cuando pretendemos echar una rápida mirada hacia el pasado, parezca que ese pasado ha quedado verdaderamente sepultado en las vastas profundidades de un tiempo que ya no volverá.





Y que cuando visualizamos el futuro, tenemos antes que pasarlo por un espeso filtro saturado de inseguridades, de rupturas sociales, y de avances tecnológicos que, si bien no podemos asegurar que nos vayan a aniquilar, al menos sí podemos confirmar día a día que avanzan a más velocidad de la que alguna vez, aun en el sueño más remoto de cualquier idealista del pasado -ese pasado que no volverá- hubiese podido imaginar. Es así como resultado, nuestra mirada al presente se vuelve entonces difusa, o saturada, o maximizada, o trastocada, o artificialmente diseñada.

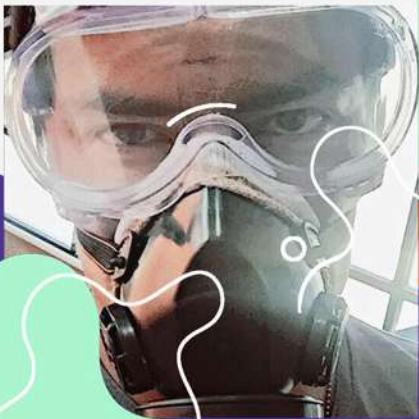
Sin embargo, lo anterior no le apuesta a una friolenta y cabizbaja descripción de nuestra existencia como habitantes de una sociedad moderna, sino que representa una realidad de las tantas realidades a las que nos hemos o nos tenemos que acostumbrar, independientemente de la generación a la que pertenezcamos, a la edad que tengamos, a la filiación partidista, al género de origen y al asumido, a nuestras preferencias diversas, a nuestros convencionales o exuberantes gustos, a nuestras fobias y afinidades, o si para comer elegimos carne, vegetales o semillas. Para fortuna de nuestras existencias, somos sociedades modernas *maravillosospeluznantespectacularmente* complejas.

Pues bien, ni aun en esta complejidad en la que nos desenvolvemos y socializamos, estamos exentos de la ley divina de la naturaleza, y me refiero a la *naturaleza natural* y a la *naturaleza artificial* -esa que se crea en un laboratorio-. Pues en medio de revolucionarias plataformas tecnológicas de comunicación y socialización en medio de la bendita simplificación de trámites, en medio de economías que suben y bajan a partir de una botella de refresco, tenemos algo que ni con todo lo anterior ni con diez veces lo anterior podremos evitar: las pandemias, epidemias -y academias-. Pero me referiré únicamente y por motivos de espacio en esta publicación, a las epidemias.

En definitiva, el SARS-CoV-2 fue un verdadero trancazo para nuestra sociedad global. No ahondaré, por el motivo anteriormente descrito, en todas las ramas, esferas, estructuras, y realidades en las que el COVID-19 impactó apenas se descubrió, inventó, difundió, propagó, sino que únicamente abordaré un poco y por la periferia, en la manera en que entró, antes de dar tercera llamada, al escenario de las artes escénicas, específicamente la danza.

ESENCIA

**Y más específicamente, a la danza que yo hago, de la que vivo, a la que produzco, la que enseño, la que investigo, la que difundo, la que propago, la que defiendo, la que analizo, de la que me enamoro, de la que me desenamoro, de la que me vuelvo a enamorar, de la que me enferma, de la que me alivia, de la que me impulsa y a la que impulso; y, mejor dicho, en pocas palabras: a mi danza.**



Fotografías: Archivo ECCdm

A ella me referiré. Pero me estoy dando cuenta de que he consumido una gran cantidad de renglones en apenas introducir el tema en cuestión, y me he quedado sin espacio para contarles de los proyectos digitales que a partir de la pandemia vinieron a ser el "RÓMPASE EN CASO DE EMERGENCIA" para la danza escénica presencial.

También me he quedado sin más espacio para hablarles de precisamente los espacios virtuales que suplieron por una larga temporada a los reales; y de tantas cosas que aun, en este presente que evoca a un futuro, tendremos que seguir platicando, leyendo, escribiendo, compartiendo en una, probablemente, siguiente publicación.





ESCÚCHAME

# CHE

Por David Eudave

Profesor-investigador de  
La División de Arquitectura,  
Arte y Diseño



**D**ebo de haber tenido nueve o diez años cuando, tras la dolorosa muerte de mi tío Polo, heredé de su biblioteca una colección de libros de magia, crímenes, esoterismo y sucesos paranormales. En sus páginas aprendí sobre quiromancia, tarot, perfiles psicológicos de famosos asesinos en serie, robos extraordinarios, el Triángulo de las Bermudas, casos de reencarnación en niños pequeños que son capaces de recordar civilizaciones enteras, Uri Geller y, lo más impresionante, la combustión humana espontánea o CHE.

Para que comprendas lo que te contaré más adelante, necesito aclarar que **yo fui un niño propenso a tener pensamientos inquietantes de carácter persistente**. Por ejemplo, durante meses creí con firmeza que la Amazonía era una araña gigante que aparecía siempre al comenzar mis sueños –mis pesadillas–. Durante otra etapa mi mayor preocupación vital era que, al morir, pasaría la eternidad tocando el arpa sobre una nube flotante –la sensación de hastío adelantado me causaba vértigo–. Seguramente, ya imaginas que, dentro del repertorio posible de motivos de ansiedad, la CHE ocupó un lugar primordial. Me perturbaba la idea de desaparecer calcinado de un momento a otro... y luego pasar una eternidad como angelito en el tedio del más allá.

Por suerte, el adiestramiento social hizo su efecto: crecí y me convertí en un adulto funcional que sabe barrer sus angustias debajo de la alfombra... al menos eso creía. Pero **llegó el año 2020 como una estampida salvaje. Es curioso, ¿no? Que un año pueda tener personalidad.**

La verdad es que no padecí demasiado los primeros dos o tres meses en aislamiento. Después de la primera impresión de incredulidad e incertidumbre, lo que se quedó fue una sensación chicolosa: **el tiempo y el espacio se condensaron en una baba espesa y amorfa. De la cama a la cocina, de la cocina al baño, sin alarmas, del baño al sofá, 5:00 p. m., del sofá al escritorio, 3:00 a. m., del escritorio a la cama... Hasta que, de pronto, ya no estabas.**

Entonces me volví pequeño, pequeñito. Pero no pequeño como un niño. ¡Ojalá así hubiera sido! Con todo y mis obsesiones recurrentes, era un niño fantástico. No. Me sentí pequeño como un ratón, primero, y luego como una hormiga. Como una hormiga que se ha perdido de su hormiguero. Los techos se hicieron tan altos como una noche sin luna, el colchón una llanura entera y las sábanas me cayeron encima como un derrumbe. Perdí la cuenta de las noches que dormí entre los escombros, respirando por un hueco y viendo los días avanzar, como un barquero sigiloso sobre el río oscuro del tiempo.

Una mañana –o una noche, a saber–, me apareció una minúscula incandescencia en la parte trasera del brazo derecho, justo arriba del codo. Ardía negra en el centro y rojísima en los bordes. Eso imaginaba, porque nunca pude verla, estaba fuera de mi ángulo de visión y el espejo más cercano había quedado a años luz de mi refugio. No tuve miedo, no, sino una hilaridad incontrolable. ¿Te imaginas? Frente a la catástrofe, ¡yo me esfumaría en pavesas! Cuando, después de días o meses, alguien entrara a buscarme, no encontraría ni cenizas. Alguien –quizá ese mismo alguien– hubiera imaginado que me había fugado a Timbuctú. Pero no, ¡ojalá! Solo era un caso típico de combustión humana espontánea. ¡Qué ironía, ¿no?! La única diferencia con mis fantasías infantiles es que difícilmente acabaría como un lindo angelito con su arpa.

Me sorprendió mucho que, aun cuando el inicio fue espontáneo, el resto del proceso parecía más bien lento, extremadamente lento para mi gusto. Cada tanto aparecía un nuevo y diminuto –e invisible– incendio. Pero la vida seguía su curso, viscosa, implacable, un océano de Cheerios, *Stories*, salchichas, Manzanita y Netflix.

Hasta que una noche –o una mañana, te aseguro que no lo sé– comencé a arder. Ardía, aunque el fuego era líquido y venía de adentro y salía por los ojos y por la nariz y por los poros, que ahora eran minúsculos volcanes, y parecía no tener fin. Mis huesos, mis entrañas, mi cerebro, mi corazón, eran magma, pero había más lava que cuerpo. ¿Cómo era eso posible? Mi cuarto era ya una laguna encendida y yo no paraba de vaciarme.

**A saber.  
La vida tiene sus misterios.**

**A la mañana siguiente me despertó  
una mosca explorando mi nariz.**

**Y la certeza de que yo no era un  
caso de CHE, sino más bien el de un  
niño que, al despertar, se da cuenta de  
que es el único superviviente, testigo  
de una civilización pasada.**

**Tú ya no estás, es cierto –a veces  
me descubro tratando de recordar tu  
rostro–. Pero vives en mí y, más allá  
de eso, la vida se ha transfigurado en  
una playlist que no para de crecer;  
cada año en un haikú cuyas sílabas se  
escriben paciente, cuidadosamente, y  
yo en una hormiga, pequeñita, que se  
aventura al mundo cada día.**

**El tiempo es un agujero negro en  
el centro de la vida, se traga todo a  
su paso, voraz y salvaje, pero en sus  
bordes la luz brilla como en ningún  
otro lugar del universo.**





CREACIÓN UG



ESCÚCHAME

AGENDA

**A8M**

DÍA INTERNACIONAL  
DE LAS MUJERES

# UNA **HABITACIÓN** PROPIA

QUE LA FUERZA CREADORA DE LAS MUJERES  
NO QUEDE MÁS EN EL ANONIMATO



**E**studiantes de sexto semestre de la Licenciatura en Diseño Gráfico reinterpretan, con la fuerza creadora del arte, el texto de Virginia Woolf *Una habitación propia* y nos regalan una serie de reflexiones que van más allá de las palabras.

ESENCIA



ISAAC NARANJO



PERLA TORRES



EMILIANO LÓPEZ



ELENA RANGEL



ALESSA SALINAS



MARIANA RAMÍREZ



ARIZBETH PONS



ZAZIR ORNELAS



ANTONIO AGUADO

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO





WENDY FIGUEROA

**El odio hacia las mujeres es la pandemia que más nos mata. Las voces de asesinadas es la tormenta que más nos daña.**

Letra de la canción *No estás sola* -  
Llamada de emergencia  
Compositora: Vivir Quintana

## REDES DE SORORIDAD CONTRA LAS VIOLENCIAS. UNA MIRADA POST PANDEMIA



Contacto RNR

**Entrevista a Wendy Figueroa Morales**, psicóloga feminista, defensora de derechos humanos y directora de la Red Nacional de Refugios

Desde una perspectiva feminista, la Red Nacional de Refugios (RNR), AC, organización conformada por espacios de prevención, atención y protección para mujeres, niñas y niños en situación de violencias, extiende una red de apoyo a lo largo del territorio nacional e internacional a la vez de incidir en políticas públicas de igualdad sustantiva y derechos humanos de las mujeres.

La RNR durante el periodo de confinamiento por la pandemia de COVID-19, incrementó sus atenciones a mujeres en situaciones de violencia. Según sus registros, reportan de enero a diciembre de 2021, atenciones a 45 mil 490 mujeres, niñas y niños mediante seguimientos de atenciones a través de redes sociales y línea telefónica; rescates de mujeres a nivel nacional; y el recibimiento de mujeres, niñas y niños en Refugios y Centros de Atención Externa.

Historias de vida que, a través de una red de apoyo, pudieron mirar desde otra perspectiva su vida.

En entrevista con Wendy Figueroa Morales, Directora General de la RNR, reflexionó acerca de la importancia que representa la formación de redes de apoyo frente a situaciones de violencias y cómo el hacerlo desde una perspectiva feminista abona socialmente.

### ¿Cómo vino a recalcar la pandemia las violencias hacia las mujeres e infancias dentro de los hogares?

La pandemia por COVID19 vino a profundizar las brechas de desigualdad y discriminaciones de las que son víctimas las mujeres en todas las etapas de su vida, trayendo consigo un incremento en los índices de feminicidios y violencias contra las mujeres e infancias, entre ellos, los delitos sexuales y la violencia familiar, de acuerdo con los datos oficiales del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública. Dejando claro que estas violencias no están en cuarentena y que es apremiante implementar acciones integrales, con enfoque de género, derechos humanos e interculturalidad para mitigar el impacto que la doble pandemia, el COVID-19 y las violencias machistas tienen en la vida y el desarrollo de las mujeres e infancias.

Lamentablemente, no hay lugar seguro para las mujeres: sus casas, un parque, el trabajo o el transporte público, hoteles o calles se encuentran entre los principales lugares donde niñas, jóvenes y mujeres adultas son asesinadas de forma violenta, según registros de fiscalías y procuradurías de las 32 entidades, así como de organizaciones sociales.

Una de las consecuencias más devastadoras de la pandemia por COVID-19 ha sido el aumento del número de casos y la intensidad de los episodios de violencia sexual, física y psicológica contra las mujeres y las niñas, cuyas posibilidades de reportar agresiones durante la cuarentena y, por ende, de recibir protección y acceso a todos sus derechos se ha visto reducida por el aislamiento reflejando, que no se ha abordado la pandemia por COVID-19 desde un enfoque de género y derechos humanos.

Ante esta doble pandemia que viven las mujeres y niñas en todas sus diversidades y en todas las etapas de su vida, la labor que han tenido las colectivas feministas y las organizaciones de la sociedad civil ha sido

fundamental, estando en la primera línea de la atención para crear campañas, impulsar trueques feministas para mitigar el impacto económico, entre muchas otras acciones, ya que los feminismos no sólo estamos en las calles, estamos en las redes, en la academia, en las escuelas, en las casas, en lo público y en lo privado y es desde ahí donde nos hermanamos y buscamos crear alternativas que acompañen a las mujeres a acceder a sus derechos.

### ¿Qué son las redes de apoyo? ¿Cómo se construyen? ¿Cómo sumar desde la sociedad?

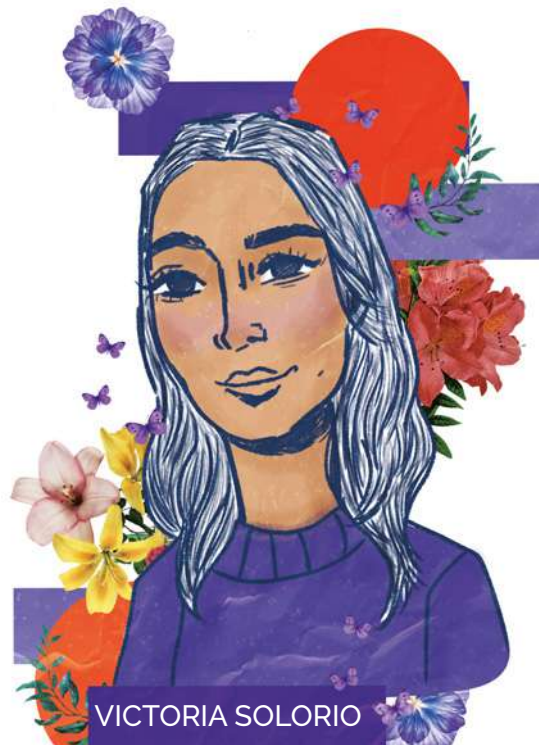
Las redes de apoyo son claves para toda persona, contribuyen a su propio reconocimiento como persona, constituye una de las claves centrales de la experiencia de la identidad de bienestar, hábitos de cuidado de la salud y capacidad de adaptación a una crisis; pueden ser amistades, familiares, vecinas/os, así como organizaciones de la sociedad civil, medios de comunicación e instancias gubernamentales a las que, al hablar de violencias contra las mujeres, estas pueden acudir para encontrar acompañamiento, apoyo y oportunidades para salir del ciclo en el que se encuentra.

Cómo se construyen, es una pregunta compleja. Principalmente se requiere de confianza, y esta se da cuando la mujer, se siente escuchada sin ser juzgada, se siente acompañada, respetando su ritmo y su proceso, donde recibe el apoyo que requiere (económico, moral, de vivienda, de proceso integral, etc.) sin condicionamientos y sin revictimización. Y bueno, sabemos que el patriarcado permea todos los espacios y sectores, por ello es muy complejo que una mujer confíe, hable de su situación, porque las veces que lo ha hecho ha sido revictimizada, de ahí que toda la sociedad y por supuesto, los medios de comunicación y las autoridades deben hacer un cambio; de principio, le crean a la mujer que denuncia, y no minimicen ningún acto de violencia, romper con ese mito que las mujeres están ahí porque les gusta, o que ellas fueron responsables de las violencias de las que han sido víctimas. Es indispensable que quede claro, que les quede claro a quien imparte justicia, a quien cubre en los medios los delitos, que nunca una mujer será responsable de las violencias vividas, que el único responsable es la persona agresora...

Entonces, ¿cómo sumar como sociedad? Justo no siendo cómplices, rompiendo el pacto patriarcal, si escuchamos gritos e insultos, llamar a las autoridades, si conocemos a alguien que está en una situación de riesgo, decirle que cuenta con nosotras/os, proporcionarle algún número telefónico donde ella pueda llamar, por ejemplo el de la Red Nacional de Refugios. Por supuesto, nunca culparla, y si eres hombre, no compartir imágenes de mujeres en redes sociales o medios electrónicos, no reírte de chistes machistas o misóginos, entender que no es no. Es urgente desnaturalizar las violencias y por lo tanto, promover una cultura de cero tolerancia a cualquier forma de violencias contra las mujeres.

### ¿Por qué ver las redes de apoyo con una perspectiva desde el feminismo?

Justo, si no miramos no sólo la construcción de redes de apoyo, sino en sí misma la construcción de una sociedad democrática y garante de derechos humanos desde el feminismo, no podremos entender las violencias estructurales y sistémicas históricas que existen en los espacios públicos, privados y cibernéticos contra las mujeres, por ende, no se podrán eliminarse las desigualdades que sufren las mujeres por el mero hecho de serlo. tener un enfoque feminista y transversalizarlo en cada acción implica que se analice cómo las características sociales y culturales que han sido impuestas con base en el sexo se convierten en desigualdades y cómo estas afectan en la vida, dignidad y libertades de las mujeres, y de la sociedad misma, teniendo presentes los aspectos sociales, políticos y culturales que han contribuido a establecer una jerarquía de género.



**Y llaman al 911 y no se reporta nada porque alguien allá en lo alto dijo que hay muchas llamadas falsas.**

Letra de la canción *No estás sola - Llamada de emergencia*  
Compositora: Vivir Quintana





Ahora bien, las redes de apoyo entre mujeres salvan, y cientos de testimonios lo reflejan. Las mujeres, las organizaciones feministas tejen estrategias de protección y cuidados para resistir a las violencias machistas y las agresiones que reciben de sus familias, parejas, comunidades e instituciones. Hablar de redes de apoyo desde el feminismo es dejar de decir: "amiga, date cuenta", porque esta frase revictimiza. Desde la psicología feminista, sabemos que no es que las mujeres no se den cuenta, sino que existe una violencia estructural

y sistémica que les imposibilita a las mujeres salir de la violencia, además de que está comprobado que el momento más riesgoso para una mujer, es cuando decide separarse del agresor, costándole a muchas mujeres su vida, libertad y siendo atacadas por el agresor. Por ello es indispensable, dejar esas frases y cambiar la narrativa: "amiga, cuenta conmigo, a tu ritmo a tu tiempo, aquí estoy para acompañarte", reconociéndola como sujeta de derecho, y no como objeto a quien le diremos qué y cómo hacerlo.

**La hermana, la maestra, la vecina, la esposa, la nieta, la enfermera, maquilera, la activista, la abuela, poeta, la artesana, la cajera, la que tiene que ir a trabajar, y la prima, periodista, la soldada, la amiga, la artista, la de abajo, la de arriba, la estudiante borrada de la lista, la que teme por su vida, la que no supo cómo marcar.**

Letra de la canción *No estás sola - Llamada de emergencia*  
Compositora: Vivir Quintana

### **Como red de apoyo y dentro de los estragos que ha visibilizado la pandemia, ¿qué retos implica el acompañamiento a personas que han sido violentadas o sufren de violencia?**

Tiene que ver con lo que respondí en la pregunta anterior. Considero que el principal reto, desde mi experiencia, es acompañar desde una mirada feminista que implica estar en constante proceso de deconstrucción patriarcal reconociendo, que las mujeres que acompaño son las expertas en su vida, en su historia. Que nosotras, las otras, los otros sólo somos personas que guían y acompañan, pero cada una de ellas son las que deciden y toman las decisiones. De ahí que es importante que quienes acompañen o sean esa red de apoyo, lo hagan con consciencia y responsabilidad, brindando información y opciones desde un enfoque de derechos humanos, perspectiva de género e interculturalidad, reconociendo e identificando cuáles son las necesidades de la mujer que estoy acompañando, diferenciarlas entre las mías y entender que el proceso y la acción se realiza justo colocándolas a ellas en el centro de toda acción, siendo las protagonistas y ciudadanas de derechos. De no hacerlo así, estaríamos, y ese es un riesgo real que existe, replicando el sistema patriarcal y colonialista que controla, oprime y reproduce las desigualdades, impunidad y revictimizaciones de un sistema cómplice y omiso.

### **Desde el trabajo que se realiza en la Red Nacional de Refugios, ¿qué oportunidades se generan a través de alianzas con otros sectores de la sociedad?**

Son infinitas las oportunidades y acciones que se pueden obtener cuando estableces alianzas, estoy convencida que sólo articulando esfuerzos, experiencias, metodologías, voluntades y recursos podremos hacer frente a las violencias machistas y sólo desde la articulación de todos los sectores podrá lograrse un cambio real y efectivo, es indispensable pasar de una mirada individual a una mirada colectiva.

Creo y creemos firmemente en la suma de acciones, en la articulación de esfuerzos, pensar en que sólo una instancia o una persona puede resolver una problemática social como el grave problema de las violencias contra las mujeres es irreal y fuera de toda mirada feminista y democrática, no sólo estamos comprometidas en trabajar coordinada y corresponsablemente con los tres órdenes de gobierno y con todos los sectores de la sociedad, lo hemos demostrado y los resultados de ello son palpables.



## ¿Cómo apoyar ante las realidades que marcan a cada persona?

Desde el enfoque de la interseccionalidad, que visibiliza y nombra las causas por las cuales cada persona sufre opresión u ostenta privilegio con base a su pertenencia a múltiples categorías sociales. Por ello, es indispensable el abordaje de las violencias machistas desde la interseccionalidad, pues permite apreciar elementos que a primera vista el sistema obvia, y además muestra que si alguna mujer se encuentra inmersa en un gran número de identidades oprimidas, estas acabarán provocando opresiones también múltiples.

Por ello, se requiere conocer el contexto de cada persona, escuchar sus necesidades, reconocer las diversas formas de opresión que vive y, con base a ello, plantear un acompañamiento con enfoque de género, derechos humanos, interculturalidad e interseccionalidad.



## ¿Cuáles son los derechos de las mujeres e infancias hacia una vida libre de violencia?

El derecho a una vida libre de violencias para todas las mujeres, niñas y adolescentes se articula con todos los derechos: al derecho a decidir, a una vivienda, un empleo con salarios dignos e igualitarios, el derecho a contar con órdenes de protección, a contar con refugios que restituyen derechos y previenen feminicidios, al derecho a la educación, y a todos y cada uno de los derechos humanos desde la mirada del desarrollo humano sustentable, democrático y libertario; paradigma feminista que ha alentado la causa a favor de las libertades de las mujeres, de su acceso a la justicia integral y a una vida digna y libre de violencias.

El país necesita una sociedad igualitaria, democrática, sin corrupción e impunidad y libre de violencias machistas, donde todas las mujeres y niñas puedan vivir sin miedo, con igualdad de oportunidades, con el ejercicio pleno de todos sus derechos como sujetas de las mismos, una sociedad donde exista corresponsabilidad en las tareas domésticas y de cuidados, educación sin sesgos por razones de género, acceso a la justicia integral y eliminación de las brechas salariales.



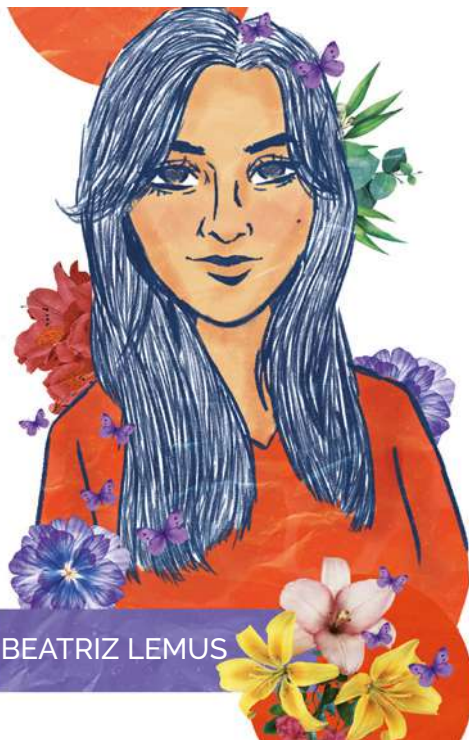
## Avances y retos dentro de las políticas públicas frente a la violencia de género

Hemos tenido avances sin duda; entre ellos, las recientes resoluciones históricas emitidas por la SCJN con relación a la autonomía reproductiva de las mujeres y su derecho a decidir, pero la deuda histórica de la justicia integral para las mujeres sigue estando vigente. Por ello, es indispensable políticas públicas con presupuesto progresivo que garantice el derecho de todas las mujeres a la dignidad, las autonomías, la igualdad jurídica, a la salud, a las libertades como ciudadanas de derechos, así como a un sistema nacional de cuidados.

Los retos en nuestro país, para garantizar todos los derechos para todas las mujeres, niñas y adolescentes, entre ellos, el derecho a vivir una vida digna y libre de violencias son muchos, enunciaré algunos:



LOURDES HERNÁNDEZ



BEATRIZ LEMUS

ESENCIA

**Si no les responden pronto  
serán las cifras de la mañana.  
Si no les creen cuando llaman  
serán las nuevas asesinadas.**

Letra de la canción *No estás sola -  
Llamada de emergencia*  
Compositora: Vivir Quintana

- Garantizar la debida diligencia en la prevención y atención de todas las formas de violencias machistas y las discriminaciones contra las mujeres en todas las etapas de su vida y diversidades.
- Transitar hacia la justicia integral, entendiéndose y reconociéndola como todos los mecanismos de protección, judicialización, reparación, sanación e impulso de las autonomías de las mujeres, niñas y adolescentes víctimas de violencias, que garanticen que ellas ejerzan su ciudadanía como sujetas de derechos.
- Arrancar la impunidad de los sistemas y por ende del acceso a la justicia integral.
- Existe una tendencia del sistema patriarcal y colonialista a despolitizar los temas claves en la garantía de los derechos humanos, lo cual ante un Estado de derecho débil y fragmentado donde hay impunidad, corrupción e ineficiencia en los sistemas de justicia integral, como México, es indispensable mantener, refiriéndome a la politización que efectuamos las ONGs, colectivas y defensoras de derechos humanos para garantizar que los procesos de acceso a la justicia integral se lleven a cabo de una manera transparente, con debida diligencia y cumpliendo con lo establecido en las leyes en la materia y por tanto, que las transgresiones y delitos no queden impunes.
- Descolonizar la información, las políticas de prevención y atención, así como los recursos, lo que significa la urgente necesidad de despatriarcalizar los gobiernos y las instancias que son responsables de garantizar los derechos humanos de todas las mujeres, así como de etiquetar, aprobar y ejercer los presupuestos, siendo forzoso romper con la herencia colonial, con las relaciones de dominio y de ejercicio del poder sobre que subyuga.
- Eliminar la persecución de las colectivas feministas, defensoras de DDHH y de las organizaciones de la sociedad civil. Para hablar de democracia y lograr cambios que garanticen una sociedad igualitaria, es indispensable el diálogo, la interlocución, participación, evaluación y seguimiento de las organizaciones civiles, las colectivas feministas, defensoras y por supuesto, de mujeres sobrevivientes de violencias y familiares de víctimas de violencias.



## ¿Qué retos, responsabilidades y oportunidades se tiene como sociedad para formar infancias libres de violencia? Es decir, ¿cómo forjar un camino para transitar libres y sin miedo?

Son muchos, pero es indispensable que se entienda y comprenda lo que en el feminismo se ha visibilizado: "lo personal es político", lo que significa que algo que le sucede a una mujer en lo privado, también es público, lo que implica que es político; si es político es de la sociedad, de todo el país y del mundo; por ello, es un riesgo buscar despolitizar las violencias machistas, los feminicidios y la agenda de derechos humanos, entre ellos los derechos sexuales y reproductivos, sobre todo en un país como México que invisibiliza la crisis de derechos humanos y el Estado de emergencia en el que vivimos.

Eliminar las políticas adultocentristas ya que la sociedad actual se construyó invisibilizando las voces de las niñas, niños y adolescentes, y que existen muchos sectores de la población que consideran esta práctica vigente, por ende no consideran a las infancias como sujetas de derechos con voz propia, lo que lleva a ejercer prácticas que transgreden los derechos humanos de las infancias al discriminar, subordinar y relegarles propiciando relaciones de desigualdad, dominación y por ende de poder.

En la Red Nacional de Refugios nos mantiene la esperanza de lograr una sociedad en donde todas y todos quepamos, en donde las mujeres podamos caminar libremente por nuestras calles, acceder y ejercer cada uno de nuestros derechos como sujetas de los mismos, donde la diversidad y la igualdad sean una realidad para todas las mujeres y los hombres, si consideramos a la igualdad como un gran motor para ello, si pensamos en poner en el centro de la actuación los derechos humanos de las mujeres y las niñas, lo que nos permitirá acabar con la cultura del patriarcado y de privilegios y empezar a construir una sociedad justa, igualitaria, feminista, democrática y libre de violencias para todas las mujeres y las niñas en este país.

Para lograr lo anterior, considero fundamental que los gobiernos pongan en el centro de su política los derechos humanos, garantizándolos, abordando la diversidad y las múltiples discriminaciones que viven las mujeres y abordar las discriminaciones y violencias estructurales contra ellas.

La propuesta central es atender la desigualdad y potencializar la autonomía; transitando a acciones que garanticen la igualdad sustantiva de las mujeres, la redistribución del tiempo y las oportunidades para las mujeres, es decir, pasar de una cultura patriarcal a una cultura de la igualdad y por lo tanto de cero tolerancia a cualquier forma de violencia de género.



MARÍA ALDANA  
GONZÁLEZ

## Desde una mirada de involucramiento y no exclusión, ¿los hombres también pueden formar parte de redes de apoyo? ¿Cómo hacerlo?

Si, claro, los hombres no sólo pueden formar parte de las redes de apoyo, sino que deben ser parte de la solución y la eliminación de las violencias contra las mujeres; por un lado, por ser parte de la sociedad y por otro, por ser parte del problema. Si bien, no todos los hombres son agresivos, sí lo son los suficientes para que en México cada dos minutos un hombre ejerza violencias machistas contra una mujer. No todos son violentos, pero sí los suficientes para que todos los días más de 11 mujeres sean asesinadas por algún hombre.

¿Cómo hacerlo? Primeramente, reconociendo sus privilegios por el simple hecho de haber nacido hombres y después renunciando a esos, ya que son aquellas ventajas que gozan los hombres sobre las mujeres que están tan naturalizados que perpetúan las violencias cotidianas y que son urgentes identificarlas para entender cómo son interiorizadas, mostrar las desigualdades que sostienen y diseñar estrategias para erradicarlas, porque muchas de ellas son la antesala al feminicidio.

Asimismo, como lo comenté con anterioridad, es importante que los hombres, más que ser aliados al feminismo, renuncien al pacto patriarcal y puedan reconocer las violencias que ejercen ellos o los hombres que les rodean, reconocer que hay otras formas de relacionarse y que el control nunca es una opción que genere bienestar.





D I G I T A L I Z A C I Ó N D E L O S

# MONUMENTOS ESCULTÓRICOS

de la ciudad de Guanajuato

## Un viaje entre el encierro y el pánico de retomar nuestras vidas

Por **L.D.G. Carlos Emmanuel Sánchez Chagoyán**

Estudiante de la maestría en  
Sociedad y Patrimonio

ESENCIA

La Pandemia del coronavirus causada por el virus SARS-CoV-2 originada en China en el año 2019 es, sin duda, una de las crisis humanitarias más devastadoras del siglo, con un total de 15 millones de muertos según lo informado por la Organización Mundial de la Salud OMS en el mes de mayo de 2022.

Cuidarse y resguardarse en casa era entonces una acción inmediata. Durante el confinamiento obligatorio muchas actividades tuvieron que quedar en pausa, se cancelaron proyectos y se comenzó a hacer uso de las tecnologías para retomar clases y trabajos; quienes no contaron con mejor suerte siguieron saliendo, arriesgando la vida para ganarse la propia y la de sus familias.

Aquí debo hacer una aclaración: la pandemia nos enseñó sobre la importancia de la convivencia social, y cómo ante la desventaja de estar en casa, podríamos idear nuevas formas de seguir en el ruedo, en mi caso el relativo al Diseño Gráfico y las Artes.

Uno de los pensamientos más recurrentes en mí, era sobre las calles y plazas vacías, los monumentos que generalmente estaban llenos de vida ahora lucían más solitarios que nunca, estar en casa podría significar estar a salvo de la enfermedad. Buscando algo positivo a lo cual aferrarme llegué a pensar que tal vez el confinamiento retrasaría los daños al medio ambiente que hemos ocasionado.



Los días pasaron: primero rápido, luego el tiempo se detuvo, ahora los días eran de 40 horas... o al menos eso parecía. Después, la manecilla del reloj ya no caminó, y ahí me suspendí en el tiempo. Tengo que aceptarlo, por esos días me sumergí en los cursos en línea, en los canales de streaming, turnos laborales online y en meditar; me preguntaba constantemente: ¿cómo podrían ser útiles mis conocimientos ante una situación como esa? Al cabo de varios días, llegué a la conclusión de que, así como se adaptaron diversas actividades a un formato virtual, era posible adaptar esos tesoros escultóricos emplazados en la vía pública de Guanajuato, en un formato digital que nos permitiera conocerlos e interactuar con ellos.

¡Qué onírico! Las esculturas que se colocaron en la calle para estar al alcance de todas las personas ahora eran inaccesibles. Por esa época, se comenzaron las campañas de vacunación y la pandemia, así como empezó, se fue, de a poco. De pronto, las clases ya eran híbridas, y luego la nueva normalidad. En ese momento, me dedicaba a explorar las esculturas y las técnicas de la fotogrametría; fue un proceso enriquecedor, aprendí sobre la captura y el procesamiento de los datos aplicado a diversos materiales.

Ya en la nueva normalidad y después de todo este estudio de campo con la fotogrametría, llegué a la conclusión de que un proyecto como el que enunciaba seguía siendo necesario, pues, aunque ahora podíamos salir a la calle y ver las esculturas, estas mostraban daños antrópicos y los relativos al vandalismo, que nada tenían que ver con la pandemia.

Hacer uso de la tecnología para digitalizar, conservar, preservar, divulgar y difundir el patrimonio escultórico ubicado en las calles de la ciudad de Guanajuato, es una de las posibilidades que la fotogrametría podía brindarnos.



**Pero, ¿por qué es importante digitalizar el patrimonio cultural?**

Digitalizar el patrimonio escultórico a través de la fotogrametría genera la posibilidad de la creación de modelos tridimensionales de un alto grado de fiabilidad de los datos recabados y arroja información contundente sobre los efectos físicos. Esto puede resultar muy valioso al momento de elaborar una estrategia de conservación de las esculturas, tomar medidas inmediatas a nivel local es parte de esta gran labor, dentro de las múltiples ventajas que encontré en la aplicación de fotogrametría en el patrimonio escultórico, están el soporte de almacenamiento, su fácil duplicación y su didáctica, que impacta en la divulgación y difusión de los bienes, aportando además a su futuro estudio.

Justo en este proceso de la nueva normalidad me dediqué a buscar un programa de posgrado que me permitiera realizar este proyecto; soy egresado de la licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad de Guanajuato, así que mi primera opción fue la UG. Después de investigar y pedir información comencé mi proceso de admisión en la maestría en Sociedad y Patrimonio, donde me encuentro en el desarrollo del proyecto de investigación: **Fotogrametría aplicada al patrimonio escultórico de la ciudad de Guanajuato para su conservación, interpretación y didáctica. Modelo de intervención: estudio de las esculturas en espacios exteriores.**

**La fotogrametría es una tecnología que basa su actuar en la medición a través de imágenes digitales, su objetivo radica en la extracción de información 3D de áreas u objetos, geometrías y radiometrías** generalmente, su finalidad es generar ortoimágenes, es decir, la representación fotográfica de una superficie u objeto con una proyección ortogonal. Estas imágenes georreferenciadas **nos permiten tener una visión de los objetos a detalle, destacando su carácter planimétrico y de posicionamiento.** Sin duda, facilita la interpretación de detalles puntuales del objeto digitalizado.

Ahora hemos vuelto al 100% de nuestras actividades presenciales, pero sin duda la pandemia nos demostró que la virtualidad es una herramienta poderosa para la vida, clave para la divulgación y la difusión. Con un proyecto como el que enuncio es posible conservar los testigos de nuestro paso por la tierra, en un formato digital al alcance de todas y todos.





ARTE Y DISEÑO



# CLASES Y TEATRO

A DISTANCIA DURANTE LA PANDEMIA

Por Mtro. David Arturo Gutiérrez Márquez

ESENCIA

Uno de los objetivos de la revista es dar paso a la reflexión y diálogo acerca de los avances científicos y tecnológicos que ocurran en la sociedad. Ahora bien, es propio de este artículo, hacer una meditación sobre las clases virtuales y la cultura digital, desde el marco referencial de la pandemia. Como todas y todos sabemos, el mundo no había sido sacudido desde hace mucho tiempo, quizás siglos, por un acontecimiento de tal magnitud. El COVID-19 y sus variantes obligaron a los gobiernos de todas las naciones a atender la emergencia y sus consecuencias. No cabe duda de que pasarán décadas o lustros para una recuperación del mundo en todos los ámbitos de la vida.

Es un lugar muy común en el terreno científico, destacar lo tecnológico sobre lo moral, como si se tratara de dos mundos diversos. Error más grave no cabe cometer, pues de manera lamentable se cree que ambas dimensiones están separadas; de ahí que por lo general lo moral suele ponerse al servicio de la ciencia, cuando si no debe ser lo contrario, los dos ámbitos debieran por lo menos equivalerse.

En este sentido, lo más atractivo pareciera que a partir de la técnica se crearan aparatos únicamente por la utilidad de estos, sin prever las consecuencias que pudieren tener en el mundo de los valores, o si se quiere, mirando de soslayo sus efectos en la rectitud de lo humano. Así lo comenta Diego León Rábago cuando señala que hay que pensar en la necesidad de liberarnos de las cadenas que nos imponen la técnica y el conocimiento científico. Ambos deben ser medios para que el hombre pueda lograr sus fines; no deben ser fines en sí mismos.

Las clases a distancia han tenido un plus incuestionable, en cuanto a que han permitido continuar la labor educativa de las instituciones. Sin embargo, en el orden de las cuestiones operativas, suelen advertirse algunos problemas que al menos de entrada, no son fáciles de resolver o no estamos acostumbrados a solventar sin el debido apoyo o capacitación técnica, así como la responsabilidad y ética de las personas usuarias.

Piénsese, por ejemplo, en el manejo de las cámaras que de alguna manera inciden en el factor asistencial; ¿en qué momento y hasta cuándo están o no presentes las y los estudiantes? Otro aspecto se refiere a los controles operativos, en ausencia de ellos o cuando estos no se emplean adecuada y oportunamente, ¿hasta dónde pueden producirse alteraciones por personas que, sin respetar el uso adecuado de las plataformas, intenten jugar o jueguen con dichos controles?

En este mismo orden de ideas, en lo concerniente a los exámenes a distancia, resulta difícil para quien aplica los mismos, poder supervisar si su alumnado no está consultando indebidamente fuentes para apoyar sus respuestas, así como también si se están comunicando con otras compañeras y compañeros para compartir las respuestas. De ahí que se plantee un dilema: ¿hasta dónde llevar nuestra libertad? ¿Hasta dónde afectamos nuestra integridad espiritual, nuestra propia dignidad al utilizar esas plataformas y sistemas técnicos de manera indebida para obtener nuestros fines?

Como dice Roger Bartra, algunos psicólogos sostienen la idea de que en los humanos existe un módulo cerebral innato responsable del proceso inconsciente y automático que genera juicios sobre lo justo y lo incorrecto.



**Poder llevar a los hogares o lugares donde nos encontrásemos durante la pandemia, eventos culturales que nos distrajeran un tiempo de los conflictos vividos, fue con seguridad como un bálsamo en esos días.**

Desde el grupo de Teatro Eugenio Trueba, continuamos nuestras presentaciones pese a la epidemia global. Lo hicimos en tres ocasiones: la primera en un conversatorio el día 5 de diciembre de 2020, intitulado "El grupo de teatro Eugenio Trueba a 18 años de su fundación"; y, en dos presentaciones de lecturas dramatizadas a distancia. La primera de ellas del entremés *El rufián viudo llamado Trampágos*, de Miguel de Cervantes y *La zapatera prodigiosa*, de Federico García Lorca el día 5 de junio de 2021; y la segunda, del entremés *Los romances*, también de Miguel de Cervantes el día 26 de noviembre del mismo año.

***El reto de acercarnos culturalmente en lo digital fue algo muy interesante, desde las sesiones de ensayos a distancia, la búsqueda de escenografías adecuadas como fondos de pantalla, la música de fondo, hasta la sincronía técnica en el acto de las presentaciones, resultó algo no solo divertido e ilustrativo en lo gráfico, sino constructivo y edificante.***

Pero, cuando de lo cultural se trata, parece que lo más recóndito del ser humano emerge para dar lo mejor, se trata de aportar para dar, del afán de trascender más que el pasar un rato, ese momento efímero que muere para la posteridad. Así lo considera Agustín Basave Fernández del valle, cuando afirma que la cultura no es realizable ni comprensible sino por un espíritu. Entre los diferentes sectores de la cultura se da una jerarquía: la actividad técnica se subordina a la actividad artística, la actividad artística a la actividad moral, la actividad práctica-moral busca el último perfeccionamiento humano. De ahí que, aunque lo cultural esté siempre acechado de los peligros de la ciencia y la técnica, el ser humano deba advertir la supremacía moral sobre los actos técnicos, como así continúa el mismo autor destacando que la cultura moral, autónoma por su fin, sirve a la cultura de la vida contemplativa.

No obstante la trascendente utilidad que ha tenido lo digital durante la pandemia, como aquí se ha destacado, no debemos olvidar que ha servido básicamente para atender una emergencia, o si se quiere un tiempo emergente, dado que, como seres sociales que somos, por indigencia radical debemos y requerimos del contacto permanente con nuestros semejantes y con la naturaleza para poder vivir y completarnos. No olvidemos que las almas se enriquecen de almas y que en términos de lo sostenido por Aristóteles hace casi tres milenios y medio, los seres humanos no podemos vivir fuera de la sociedad, porque o seríamos bestias o seríamos Dioses.

#### Referencias:





# BRASIL

y su educación en pandemia

*“El miedo fue nuestro compañero diario, durante un tiempo que parecía no terminar”*

**Por Gustavo De Campos Tenfen**

Estudiante de intercambio, Escuela de Nivel Medio Superior de Guanajuato

**V**ivir con la pandemia no fue fácil en ninguna parte del mundo, en Brasil no fue diferente. El día 26 de febrero de 2020 se confirmó el primer caso de COVID-19 en mi país y 14 días después se declaró la pandemia.

Tan pronto como se declaró la pandemia, mi ciudad (Cafelândia, Paraná) inició procesos para controlar el virus... las mascarillas, el alcohol en gel y el distanciamiento social fueron medidas tomadas de inmediato, así como la suspensión de actividades comerciales no esenciales. Obviamente, **el miedo fue nuestro compañero diario, durante un tiempo que parecía no terminar.**

Las actividades de las escuelas públicas de Paraná fueron suspendidas el 16 de febrero de ese mismo año, por tiempo indefinido. Lamentablemente el inicio de la enseñanza a distancia tardó en llegar, lo que provocó una ruptura en el año escolar y a su vez en estudiantes un daño en relación con el conocimiento.

Yo estaba en el primer año de secundaria cuando hubo un cambio en el sistema en línea. Mi estado inició un proyecto llamado "Aula Paraná", básicamente había maestros(as) de la red estatal que enseñaban a través de una aplicación estatal, y las evaluaciones se realizaron a través de la aplicación "Google Classroom". Así fue durante todo el 2020, donde todas y todos los alumnos fueron aprobados para el próximo año.

El 2021 empezó de la misma manera, en línea. Tiempo después surgió la idea de la enseñanza híbrida, pero realmente no funcionó.

**El 21 de julio de 2021 fue un día que quedó en la historia de Brasil, el día que marcó el regreso de las clases presenciales, el uso de mascarilla en todo momento siguió siendo obligatorio,** la cafetería de la escuela permaneció cerrada y todavía se recomendaba el distanciamiento.

El día 30 julio de ese año, otra victoria: se empezó a aplicar la primera dosis de vacunas para jóvenes de 16 y 17 años, a partir de ese día todo empezó a volver como lo conocíamos.

Fue un momento muy difícil donde, si, nos perjudicaron, sabemos que nunca volveremos a la normalidad, pero si necesitamos acostumbrarnos a la "nueva normalidad". La pandemia nos ha enseñado muchas cosas, nos ha enseñado que todo puede pasar.

Bueno, actualmente estoy estudiando en la Escuela de Nivel Medio Superior de Guanajuato de la UG, en la ciudad de Guanajuato, México, en el 5to semestre del Bachillerato de Artes. Es una oportunidad única poder estudiar arte aquí, donde se valora el arte, vengo de un lugar donde las clases de arte no son comunes, pero **llegué a una institución que me hizo ver esta disciplina con otros ojos.**



# Enfermería:

ser egresada de la UG en tiempos de pandemia

## Retos, trascendencia y trabajo arduo de mi profesión

Por **L.E.O. Karla Fernanda Méndez Contreras**  
Egresada UG

Y cuando se creó la vacuna, seguía enfermería al frente de la labor. Es conocido el sofisticado sistema de vacunación que México tiene, y su preservación se debe a la labor de esta profesión.

Durante este proceso, la pandemia colapsó los sistemas hospitalarios, la falta de insumos y el escaso oxígeno en los establecimientos. Esto requirió que hubiera profesionales de enfermería que estuviéramos capacitados/as para atender de manera domiciliar a pacientes con estas condiciones.

Entonces, con mi amiga y colega Fernanda Castro, al ver esta necesidad creamos una agencia de enfermería que nació por la inminente necesidad de preservar la salud en cualquier etapa de la vida a través del cuidado y acompañamiento de un profesional de enfermería.

Nunca imaginé vivir una pandemia, pero me siento orgullosa de mí, de mis colegas, y de la profesión de enfermería en general, pero también **soy consciente de los grandes retos que seguimos enfrentando**. Quiero que la población en general, así como gobierno, tomen consciencia de la dignificación y remuneración económica justa, que demuestre el valor e importancia de esta profesión, lo trascendental y determinante que es para la salud de un individuo y sus familias el contar con un servicio oportuno y calificado de una enfermera(o) ante su estancia hospitalaria o en domicilio.

También, es importante mencionar lo destacable que es el aporte de enfermería en las investigaciones y del rol tan relevante que tenemos al hacer prevención en las industrias y escuelas.

La responsabilidad social que implica egresar de la Universidad de Guanajuato para mí significa un gran compromiso, pero también un gran orgullo de haber ingresado, estudiado y titulado de la que, estoy convencida, es la mejor Universidad del Estado y una de las 10 mejores del país. Y este compromiso fue aún mayor porque justo al egresar de la carrera, el mundo cambió por completo: nos estábamos enfrentando a una pandemia que comenzó con un virus desconocido.

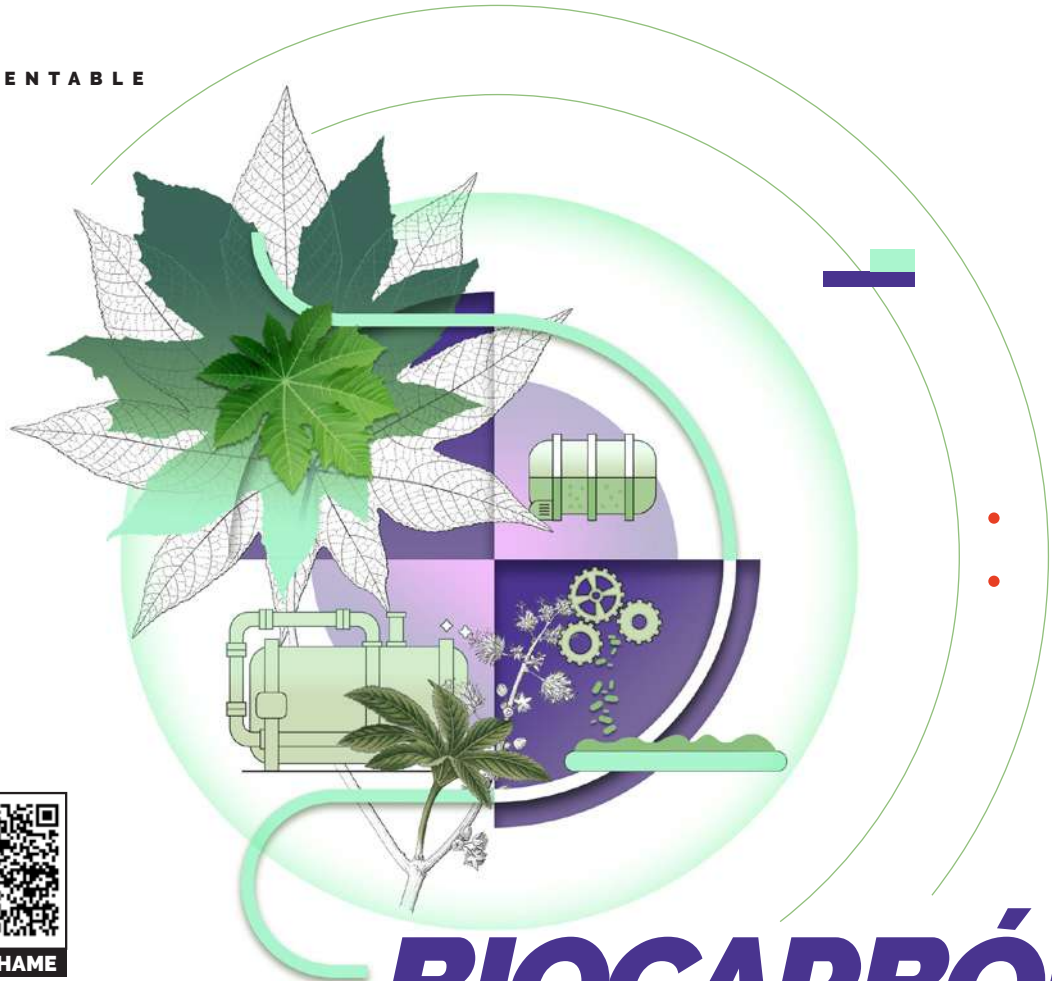
Las noticias de un nuevo coronavirus se veían lejanas hasta que el 28 de febrero del 2020 se tuvo el primer caso confirmado de COVID-19 en el país.

La introducción de este nuevo patógeno hizo que los sistemas de salud se vieran sobrepasados en México y en el mundo; este nuevo hecho significó un caos no sólo en salud, sino en lo económico y social. **Ante esta situación, los servicios de enfermería estuvieron muy solicitados y sobrecargados de manera hospitalaria y extrahospitalaria.**

Fue un proceso arduo para todo el personal de salud, pero para enfermería es, sin duda, un hito en la historia, pues fue durante este periodo que **la sociedad volteó a ver el trabajo del personal de enfermería y se dieron cuenta de la verdadera necesidad de un personal altamente capacitado.**

Todas las áreas de enfermería hicieron un esfuerzo sobresaliente, por ejemplo: en el área hospitalaria, la valentía de estar al pie de cañón en la primera línea de atención, actualizarte constantemente ante cuidados para pacientes con COVID-19. La enfermería laboral se encargaba en las empresas de la parte de prevención y concientización; en el área de investigación los y las enfermeras científicas también colaboraron con los grandes equipos.





ESCÚCHAME

ESENCIA

# BIOCARBÓN

PROVENIENTE DE BIOMASA NO CONVENCIONAL

Una alternativa sostenible para el tratamiento de agua con contaminantes emergentes

Por Dr. Edgar Vázquez Núñez

Profesor-investigador de la División de Ciencias e Ingenierías

**E**l biocarbón es un material con un desempeño prometedor en el tratamiento de aguas residuales, remediación de suelos contaminados y almacenamiento de gases con alto potencial energético. Este material es obtenido a partir de diversas fuentes ricas en carbono, por ejemplo, biomasa animal, materiales residuales maderables y residuos lignocelulósicos generados en la agricultura; sin embargo, dado que los residuos agrícolas pueden usarse en procesos de conservación y mejoramiento de suelos, así como para la producción de biomateriales de alto valor comercial, se ha explorado la conversión a biocarbón a partir de material lignocelulósico de origen no convencional i.e., plantas ociosas sin valor comercial y de alta tasa de regeneración, con mínimos requerimientos en el cuidado y mantenimiento; tal es el caso de la higuera (*Ricinus communis*) (Fig. 1), que se distribuye vastamente en las zonas tropicales alrededor del mundo. Aunque es originaria de África, esta planta arbustiva puede encontrarse en América Latina, y por supuesto, en México.



**Fig. 1.** Vaina con semillas de la planta arbustiva de higuera (*Ricinus communis*)



**La higuera o ricino, tiene propiedades medicinales y ha servido para extraer aceite de sus semillas, contribuyendo importantemente con la sustentabilidad. Además, se ha reportado que su presencia incide en el cuidado y conservación del suelo reduciendo la erosión por aire o lluvia.**

Los residuos generados a partir de su aprovechamiento en el sector energético representan un reto en términos de la disposición y aportación elevada de nutrientes a los cuerpos ambientales receptores, por lo que en nuestro grupo de trabajo hemos planteado la estrategia de usarlos como materia prima para la manufactura de biocarbón cuyo destino sea la remoción de contaminantes en agua residual.

La manufactura del biocarbón implica la pirólisis de la biomasa, purificación y activación (física o química) del material para su uso final. El material obtenido tiene una gran área superficial, fuerte capacidad de adsorción y gran número de grupos funcionales disponibles en la superficie que podrían ser compatibles con un número importante de contaminantes orgánicos e inorgánicos.

Dentro de los contaminantes con mayor relevancia debido a la dificultad de identificación por su presencia en concentraciones bajas, pero que impactan negativamente al ambiente y a la salud humana, se encuentran los llamados contaminantes emergentes.

Los contaminantes emergentes están cada vez más presentes en el medio ambiente, como consecuencia directa de actividades humanas. En la gran mayoría de los casos, estos contaminantes aparecen en aguas residuales, ríos y acuíferos, siendo los más comunes los medicamentos en forma de pastilla, los cuales al caducar son desechados de forma inadecuada en lavabos y excusados, incluso en basura doméstica; productos farmacéuticos de aplicación cutánea, los cuales, al no ser absorbidos completamente, pueden depositarse en agua doméstica y alcanzar cuerpos de agua; drogas como la cocaína y heroína, las cuales son desechadas vía orina, alcanzando las aguas transportadas por el drenaje, disruptores endócrinos u hormonales y microplásticos, los cuales ya se han identificado dentro de organismos marinos y en algunos alimentos de nuestra dieta.

Como podemos imaginar, el volumen de contaminantes emergentes de origen farmacéutico se ha incrementado de manera considerable debido al aumento en su consumo durante la emergencia sanitaria generada por el COVID-19. Este incremento en el consumo de medicamento para el tratamiento de la enfermedad, así como para sus secuelas, facilitó la liberación de grandes volúmenes de compuestos farmacéuticos, muchos de ellos altamente persistentes en el ambiente y con pocos estudios sobre su impacto en los organismos vivos que lo recibieron de manera residual.

La llegada de estos contaminantes a las plantas de tratamiento de agua residual municipal representa un problema técnico y normativo, dado que estas plantas no cuentan con la tecnología adecuada para la remoción de los contaminantes emergentes ni normas específicas aplicables que determinen los límites máximos permisibles, resultando en la liberación de éstos al ambiente a concentraciones potencialmente tóxicas y limitando la reusabilidad del agua tratada.

Los resultados de estudios cinéticos de degradación concluyen que no es recomendable tratar de manera destructiva a estos contaminantes, dado que podría darse lugar a subproductos aún más tóxicos para los organismos vivos en el ambiente, por lo que una alternativa sostenible se fundamenta en procesos físicos de remoción, tal como la adsorción.

**La propuesta del uso de biocarbón es sólida debido a la posibilidad de ser usado en diferentes etapas del tratamiento de agua y de esta manera no solo mejorar la eficiencia del tratamiento de adsorción sino de recuperar subproductos de alto valor agregado.**

Nuestro grupo de trabajo sobre Aplicaciones Nano y Biotecnológicas para la Sustentabilidad (ANBiotS) está interesado en el desarrollo y aplicación de biotecnologías para alcanzar la sostenibilidad, por lo que exploramos alternativas ambientalmente amigables, económicamente viables y tecnológicamente transferibles para contribuir con el cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible (CIC-034/2023). Estamos convencidas y convencidos de que el aprovechamiento de recursos bióticos asequibles permite la creación de alternativas sostenibles para la atención de problemas ambientales emergentes.





# RESIDUOS DE BRÓCOLI:

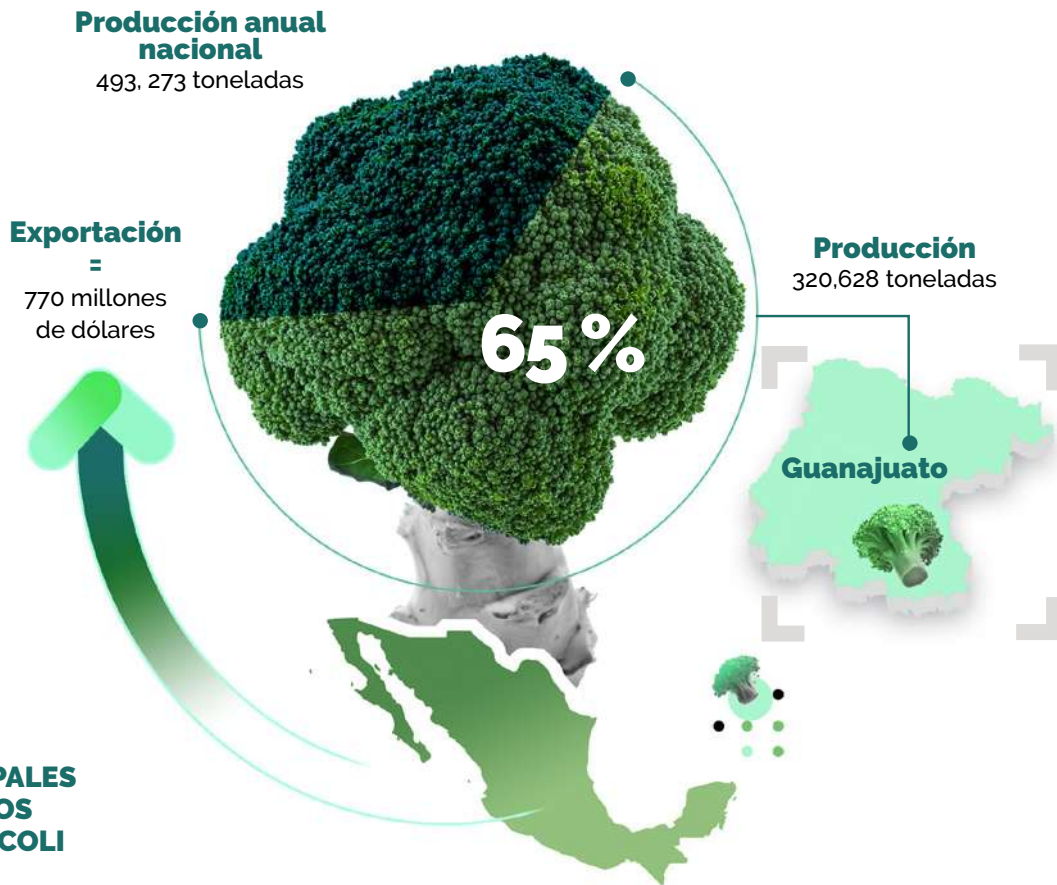
UNA PROMETEDORA FUENTE NUTRACÉUTICA Y ENERGÉTICA

Por Dr. Carlos Eduardo Molina Guerrero, Profesor Asociado C. Universidad de Guanajuato  
ce.molina@ugto.mx

<sup>1</sup> Departamento de Ingenierías Química, Electrónica y Biomédica. Universidad de Guanajuato.

<sup>2</sup> Bioprocess and Bioeconomy Group. Universidad de Guanajuato.

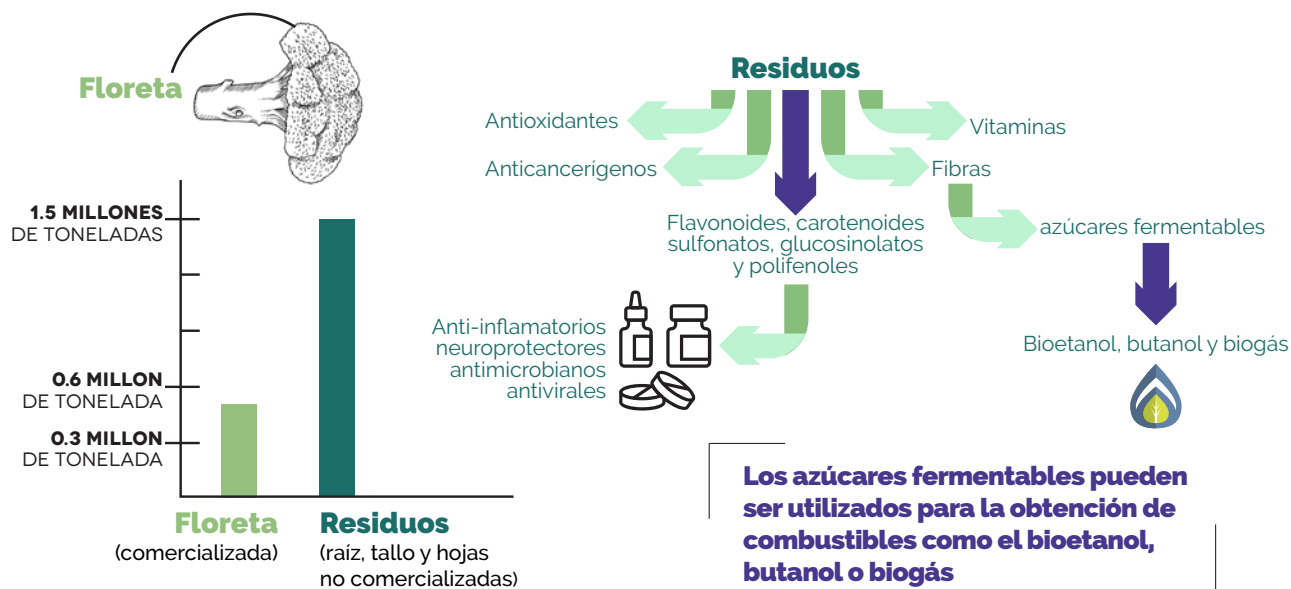
ESENCIA



## PRINCIPALES CULTIVOS DE BRÓCOLI

- 1  China
- 2  India
- 3  Estados Unidos
- 4  España
- 5  México

México es uno de los principales productores de hortalizas, siendo una de las más cultivadas la *Brassica oleracea* L., var. *Italica*, mejor conocida como brócoli. El estado de Guanajuato es el principal productor de este cultivo, con 320,628 toneladas para el año 2017, representando el 65% de la producción nacional (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2017). Además de México, otros países también cultivan el brócoli en grandes cantidades, siendo el primero China, seguido de la India, Estados Unidos, España, México e Italia (Nagraj, Chouksey, Jaiswal, & Jaiswal, 2020). También, México es el segundo exportador de este cultivo en el mundo, siendo el principal destino de exportación los Estados Unidos. El cultivo de brócoli representa, económicamente, gran importancia para el estado mexicano debido a que es uno de los principales productos agroalimentario más exportados y, de acuerdo con el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), en 2020, generó ingresos por 770 millones de dólares en conjunto con otros cultivos como la col y la coliflor (Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, 2021).



El brócoli es una planta altamente nutritiva de color verdoso compuesta por cuatro partes como son raíz, tallo, hojas y floreta. Sin embargo, sólo se comercializa esta última (floreta) dejando en el campo residuos compuestos por tallo y hoja, los cuales son ricos en compuestos altamente nutritivos y fibras como celulosa y hemicelulosa. Los residuos de brócoli representan al menos 3 veces más masa de la que se comercializa, por lo que puede estimarse al menos 1.5 millones de toneladas de residuo por año para todo el país.

Se ha reportado que la planta de brócoli contiene en tallos, hojas y floreta, importantes niveles de compuestos antioxidantes, anticancerígenos y vitaminas. Además, contiene polifenoles, flavonoides, carotenoides, sulfonatos, glucosinolatos, entre otros, por lo que los residuos podrían aprovecharse para extraer estos compuestos en beneficio de la población (Nagraj et al., 2020). Para resaltar la importancia de estas moléculas, describamos a los polifenoles. Los polifenoles son cuatro clases de fitoquímicos: ácidos fenólicos, flavonoides, estilbenos y lignanos (Chen, 2016). De acuerdo con diferentes autores(as), estos compuestos tienen actividades benéficas para la salud.

**Son antioxidantes, anticancerígenos, anti-inflamatorios, neuroprotectores, antimicrobianos, antivirales, entre otros. Por lo que podrían ser utilizados para crear productos que incrementen la salud y el bienestar nutrimental de la población, al proporcionar moléculas naturales que podrían actuar ante amenazas virales como la vivida actualmente por el Covid-19.**

Otro compuesto de mucha importancia es el ácido sinápico, el cual ha sido evaluado para inhibir actividad bacteriana en diferentes concentraciones. Se ha ensayado su utilización contra bacterias como *Bacillus subtilis*, *E. coli*, *Pseudomonas syringae*, *Salmonella enteritidis*, *Staphylococcus aureus*, *Listeria innocua*,

*Listeria monocytogenes*, *Pseudomonas fluorescens*, *Salmonella enteric* demostrando un alto poder antibacteriano (Chen, 2016). Además, este compuesto presenta un potente poder antioxidante y antimutagénico (Ni, 2014).

Por otro lado, las fibras de la planta de brócoli también podrían ser transformadas en azúcares fermentables por métodos convencionales, como ha sido reportada antes para otros cultivos, como la paja de trigo (Molina-Guerrero et al., 2018). Los azúcares fermentables pueden ser utilizados para la obtención de combustibles como el bioetanol, butanol o biogás, los cuales han sido poco evaluados con residuos de brócoli, por lo que podrían representar una importante fuente de fibras para la obtención de biocombustibles un área de creciente interés debido a los altos costos de los combustibles fósiles y a la alta contaminación generada por la quema de estos. Por lo que una alternativa interesante para sustituir a los derivados del petróleo son los residuos de plantas que, a su vez, son capaces de capturar el CO<sub>2</sub> atmosférico y utilizarlo para su crecimiento creando así un círculo virtuoso donde el principal beneficiado es el ser humano.

Actualmente, el grupo de Bioprocesos y Bioeconomía (Bioprocess and Bioeconomy Research Group), desarrolla estrategias de aprovechamiento de residuos de brócoli para la obtención de moléculas de alto valor agregado, así como biocombustibles, como el biohidrógeno (BioH<sub>2</sub>) desde el laboratorio y hasta la simulación de procesos, que permitan en un futuro, contar con tecnologías económicamente rentables capaces de proveer a la industria alimentaria, farmacéutica y energética, rutas de rápido aprovechamiento y comercialización de residuos de brócoli y otros residuos generados en el bajo mexicano y en el país.

#### Referencias:





# La llegada de la segunda E P I D E M I A D E **CHOLERA MORBUS,** a la ciudad de **Guanajuato en 1850**



Por Dr. Miguel Ángel Guzmán López<sup>1</sup> y  
Dra. Graciela Velázquez Delgado<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Coordinador del Archivo General de la  
Universidad de Guanajuato

<sup>2</sup> Directora del Departamento de Historia  
de la Universidad de Guanajuato



## Sobre la enfermedad

El cólera es una enfermedad infecto-contagiosa, provocada por la bacteria *Vibrio cholerae*, que produce vómitos continuos, deshidratación, diarreas en exceso de color lechoso, calambres y secreción escasa de orina. La enfermedad se presenta con mucha virulencia en los primeros días, y con las deyecciones y vómitos de los afectados va disminuyendo con el paso de los días.

Históricamente esta enfermedad era conocida desde hacía siglos, pero particularmente en el siglo XIX generó varias pandemias. La primera de ellas se originó en Asia en 1817 en las poblaciones que se encuentran a orillas del río Ganges, en India, y de ahí se dispersó a varias partes del mundo. En México se presentó en 1833, 1850, 1854, 1866 y 1883. En 1848 se presentó epidémicamente en Inglaterra, y de ahí fue detectado en diciembre de ese mismo año en Estados Unidos; ya en 1849 llegó a Tamaulipas, San Luis Potosí y de ahí probablemente pasó a Guanajuato. También fue detectado en el centro y sur del país, como lo muestra Paola Peniche para Yucatán.

## La ciudad de Guanajuato hacia 1850

Guanajuato es una ciudad minera fundada en 1554, a raíz del descubrimiento de ricos yacimientos argentíferos. El principal asentamiento poblacional, que a la postre se convertiría en el casco urbano, no surgió justo alrededor de las minas, sino en el lugar en el que se asentaron varias haciendas de beneficio de mineral, que aprovechaban el agua del río Guanajuato para los procesos de separación de la plata del mineral con el que venía mezclada. En el río se depositaban las aguas resultantes del beneficio de la plata, así como los desechos producidos por las actividades cotidianas de la población circundante. Esta circunstancia en particular pudo representar un factor importante tanto para la dispersión como para el agravamiento de ciertas enfermedades.

Hacia 1850 la ciudad ya había experimentado varias epidemias, destacando por su gravedad la de sarampión, en 1825; las de viruela, en 1830 y 1840, y la de cólera de 1833.



El único hospital de la localidad era el Hospital de Belén, fundado hacia 1775, y que en la contingencia de 1833 se vio saturado, al grado de que fue necesario habilitar el antiguo templo de San Francisco para atender a las tropas de sublevados que se encontraban ocupando la ciudad. Tuvo que abrirse también el camposanto de San Cayetano, además de emplear el ya existente de San Sebastián.

Es importante destacar que, **a raíz del padecimiento de esta enfermedad, en el Colegio de la Purísima Concepción (hoy Universidad de Guanajuato) se abriría la carrera de Medicina en 1835, inaugurando con ello la enseñanza de dicha materia en México fuera de la capital**, contando además con una orientación experimental y práctica, para lo cual se instaló un gabinete de disección en el Hospital de Belén.

La segunda epidemia de cólera *morbis*, ocurrida en 1850, tuvo su origen en el Mineral de la Luz. La epidemia de 1850 encontró al Hospital de Belén en una situación económica desesperada después de veinticinco años de ser administrado por la Junta de Sanidad de la ciudad de Guanajuato. Ante esta situación, el ayuntamiento mandó traer a las Hermanas de la Caridad para que atendieran el hospital, cosa que harían hasta 1870, cuando fueron expulsadas del país debido a las leyes de Reforma. Según Lucio Marmolejo, las Hermanas de la Caridad arribaron a Guanajuato el 12 de abril de 1850, poco después de que se presentara la epidemia en marzo.

## Afrontando la epidemia

Fue en 1850, cuando surgieron tanto el *Método preservativo y curativo del Cólera morbus*, así como el denominado *Verdaderos preservativos del Chólera morbus*. Ambos textos fueron publicados en 1850, sin embargo, se conformaron en el año anterior. En el caso del primero, fue formado y aprobado en 1849 por la Junta Superior de Salubridad y de Beneficencia del Estado de Guanajuato, mientras que el segundo fue firmado por Mariano Leal y Araujo, jefe municipal de la ciudad de Guanajuato, también en 1849.

Los métodos contemplaron medidas tanto de orden público como social y privadas para combatir los efectos de la enfermedad. Entre ellas se aconsejaba que se disminuyera la humedad de las localidades extensas, mejorar el estado de las aguas estancadas, cambiar o detener el curso de los ríos, evitar los depósitos y acopio de los escombros en las grandes poblaciones, contener o destruir las perniciosas emanaciones, y fetidez que exhalaban los muladares y las casas de matanza.

Para 1850 los tratamientos dados por los médicos eran variados y no siempre eficaces para esta enfermedad. Entre los tratamientos médicos usados en la época estuvo el que empleó el médico Felipe Castillo en

el Hospital San Pablo de la Ciudad de México, en el que administró inyecciones de agua salada a sus pacientes enfermos de cólera. Al parecer este tratamiento tuvo eficacia porque hidrataba al paciente que estaba muy debilitado por todas las evacuaciones producidas por la enfermedad.

Pese a las prevenciones tomadas por las autoridades, la mortalidad fue alta considerando que murió aproximadamente un 20.5% de la población tan sólo en la ciudad de Guanajuato y sus suburbios. No obstante, al final

**la población guanajuatense pudo salir delante de esta circunstancia y con cada vez más conocimiento sobre este tipo de fenómenos naturales.**





***Desigualdades periurbanas. Causas, procesos y retos en León de los Aldama, Guanajuato***

**Materia:** Ciencias Sociales

**Tema:** Demografía

**Colección:** Akademia

**Responsables:** José Luis Coronado Ramírez, Ivonne Jannette Pérez Wilson, Aquiles Omar Ávila Quijas, Claudia Teresa Gasca

Moreno, Miguel Ángel García Gómez y Sebastián Alejandro Vargas Molina

**Formato:** electrónico

**Coedición:** Fides Ediciones/ Rectoría General, Secretaría Académica, Programa Editorial Universitario

**Acceso abierto**

**Sinopsis:**

Este texto centra su atención en la ciudad de León de los Aldama, Guanajuato, la cuarta localidad urbana y séptimo lugar como zona metropolitana en el ámbito nacional en 2020, según el INEGI. León es una ciudad caracterizada por un dinámico crecimiento y exitosa capacidad económica en el centro del país, con una importancia regional evidente. Sin embargo, es una ciudad plena de retos con zonas muy identificadas por su marginación y atraso, ubicadas principalmente en su periferia. Aquí se analiza y enfatiza esa ubicua periferia, sinónimo de crecimiento desbordado y difuso, ámbito de contradicciones y nuevas desigualdades. Son seis capítulos propuestos por el trabajo conjunto de académicos de la Universidad de Guanajuato, la Universidad Iberoamericana y la Escuela Nacional de Estudios Superiores en León de la UNAM.



***Lecciones aristotélicas para una ética en la administración pública***

**Materia:** Administración pública

**Tema:** Ética

**Responsable:** Edgar Espinal Betanzo

**Formato:** Impreso

**Coedición:** La Biblioteca/UG. Campus Guanajuato; División de Derecho, Política y Gobierno; Departamento de Gestión Pública

**Sinopsis:**

Parece extraño, incluso incrédulo, hablar sobre la vigencia y la utilidad de la obra ética de Aristóteles en la administración actual, de hecho, algunos puristas de la filosofía podrían considerarlo demasiado atrevido, pero se nos olvida que este filósofo griego desarrolla en muchas de sus obras temas prácticos que buscaban ante todo ser útiles, no solo para las personas y los miembros de las polis, sino para aquellos que ejercían un cargo en el gobierno. Tal vez el error es que durante años hemos visto de forma teórica sus tratados, nada más alejado de lo que probablemente él deseaba; de ahí la importancia de recobrar la esencia de la obra y, en este caso, las aportaciones prácticas que esta pueda tener para mejorar nuestras administraciones.



***Análisis de problemas económicos, políticos y sociales del mundo***

**Materia:** Ciencias Sociales

**Tema:** Transdisciplina

**Responsable:** Víctor Luis Muro Salinas

**Formato:** Impreso

**Coedición:** Editorial Fontamara/UG Campus Celaya-Salvatierra, División de Ciencias Sociales y Administrativas, Departamento de Finanzas y Administración

**Sinopsis:**

Los acontecimientos del día a día en el mundo se viven de diferente manera; sin embargo, poco a poco y con el transcurso del tiempo van perdiendo sus matices, y la forma como se sintieron y vivieron en su momento, por lo que este trabajo muestra una serie de sucesos de un periodo, los cuales son analizados e interpretados con una visión que corresponde a la realidad de ese momento.



***Los sueños de la niña de la montaña***

**Editorial:** Grijalbo

**Responsable:** Eufrosina Cruz Mendoza

**Sinopsis:**

Este libro cuenta una historia de terquedad y rebeldía. La de una niña que a los 12 años decidió escribir su destino y, de paso, ayudar a miles y miles de mexicanas a cambiar su suerte.

# ÍNDICE

37

## DE COLABORADORAS Y COLABORADORES

### **Dr. Alcocer García Heriberto**

Profesor en la División de Ingenierías. Campus Guanajuato

### **Aguirre Luna Ana Georgina**

Estudiante de la Licenciatura en Nutrición. División de Ciencias de la Salud e Ingenierías. Campus Celaya-Salvatierra

### **Becerra Lemus Mayra Soledad**

Estudiante de Bachillerato Bivalente en la Escuela de Nivel Medio Superior de León Centro Histórico

### **De Campos Tenfen Gustavo**

Estudiante de Intercambio en la Escuela de Nivel Medio Superior de Guanajuato

### **Mtro. Eudave Rosales David Oswaldo**

Profesor en la División de Arquitectura Arte y Diseño. Campus Guanajuato

### **Lcda. Figueroa Morales Wendy Haydeé**

Directora General de la Red Nacional de Refugios

### **Dr. Galindo Soto Jonathan Alejandro**

Profesor y Director del Departamento de Enfermería Clínico, División de Ciencias de la Salud e Ingenierías. Campus Celaya-Salvatierra

### **García Soria Marisol**

Estudiante de la Licenciatura en Nutrición. División de Ciencias de la Salud e Ingenierías. Campus Celaya-Salvatierra

### **Godínez Tiburcio Fátima**

Estudiante de la Licenciatura en Nutrición. División de Ciencias de la Salud e Ingenierías. Campus Celaya-Salvatierra

### **Gómez Martínez Julia Guadalupe**

Estudiante de la Licenciatura en Nutrición. División de Ciencias de la Salud e Ingenierías. Campus Celaya-Salvatierra

### **Mtro. Gutiérrez Márquez David Arturo**

Profesor en la División de Derecho Política y Gobierno. Campus Guanajuato

### **Dr. Guzmán López Miguel Ángel**

Coordinador del Archivo General de la Universidad de Guanajuato

### **Loa Arreola Lucia Betzabeth**

Estudiante de la Licenciatura en Nutrición. División de Ciencias de la Salud e Ingenierías. Campus Celaya-Salvatierra

### **L.E.O. Méndez Contreras Karla Fernanda**

Egresada de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia. Campus León

### **Dr. Molina Guerrero Carlos Eduardo**

Profesor en la División de Ciencias e Ingenierías. Campus León

### **Nava Mauricio**

Coreógrafo, Director de Escena, Videasta y Profesor en la División de Arquitectura Arte y Diseño. Campus Guanajuato

### **Dra. Quintero Jiménez Anareli**

Profesora en la División de Ciencias de la Salud e Ingenierías. Campus Celaya-Salvatierra

### **Mtro. Ramírez Ibarra Osvaldo Rafael**

Coordinador del Laboratorio Universitario de Diagnóstico Molecular de la Universidad de Guanajuato

### **Dr. Rubio Quintanares Gibran Horemheb**

Posdoctorante en el Instituto de Virología de Colonia, y Director de SPARK México, Consorcio de Científicos Innovadores frente a la COVID-19 (SRE) EuCARE

### **L.D.G. Sánchez Chagoyán Carlos Emmanuel**

Estudiante de la Maestría en Sociedad y Patrimonio. División de Derecho Política y Gobierno. Campus Guanajuato

### **Dr. Sánchez Ramírez Eduardo**

Profesor en la División de Ciencias Naturales y Exactas. Campus Guanajuato

### **Dr. Sandoval Salazar Cuauhtémoc**

Profesor en la División de Ciencias de la Salud e Ingenierías. Campus Celaya-Salvatierra

### **Dr. Segovia Hernández Juan Gabriel**

Profesor en la División de Ciencias Naturales y Exactas. Campus Guanajuato

### **Dr. Vázquez Núñez Edgar**

Profesor en la División de Ciencias e Ingenierías. Campus León



UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO





**ESENCIA**

WWW.REVISTAESNCIA.UGTO.MX