



Universidad Nacional
Autónoma de México
Escuela Nacional Preparatoria
Plántel 3 "Justo Sierra"
Época año 2, No. 3
Agosto 2021

Justo Sierra

La Puerta al Nueva época
Horizonte Cultural

LA F
2021

CONTENIDO

3

Nota editorial

Reflexiones

12

Quando la claridad parece no llegar

13

In memoriam de Héctor Allier Ondarza

Creación Literaria

5

Expresión poética en tiempos de pandemia

Didáctica

36

Evaluación de resultados de aprendizaje a distancia en tiempos de la pandemia



Ciencia y Tecnología

31

Virus: respuestas breves a preguntas frecuentes de los alumnos

44

Reflexiones acerca de la pandemia en el Día Mundial del Medio Ambiente

Historia y Ciencias Sociales

6

Los retos que ha dejado la pandemia del SARS-CoV-2 para las ciencias sociales en México

24

La solidaridad y la responsabilidad como improntas políticas en el contexto de la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2 y algunos dilemas éticos

54

Implicaciones sociales y emocionales en la adolescencia durante la pandemia COVID-19

Reseña

47

La vida académica en la pandemia. Escenarios emergentes

DIRECTORIO
Universidad Nacional Autónoma de México
Dr. Enrique Graue Wiechers
Rector

Escuela Nacional Preparatoria
Biól. María Dolores Valle Martínez
Directora General

Plantel 3 "Justo Sierra"
Lic. Samuel David Zepeda Landa
Director

Comité editorial
Lic. Samuel David Zepeda Landa
Mtra. Lilia Giovanna Espinosa García
Lic. Patricia Adriana Nava Garcés
Mtra. Nora Eréndira Allier Ondarza
Mtra. Guadalupe Eugenia Carballo Riva Palacio
Lic. Alejandro Alcántara Gallegos
Mtro. Esteban de Jesús Rodríguez Migueles
Mtra. Carolina Guzmán Vázquez
Mtro. Marco Antonio Navarro Rivera
Mtra. Lorena De la Rosa Dorado
Mtro. Pablo Ruiz Murillo
Diseño
LDG. Ilse Aime Díaz Escamilla



Autor: Luis Antonio Luviano Flores
Título: "La persistencia de la sonrisa"

Técnica: Lápiz de grafito, acuarela y tinta sobre papel.
Medidas: 45 x 33 cm.
Año: 2021



El coronavirus SARS-CoV-2 que paralizó al mundo

16



Dibujo realizado por la alumna Alma Delia Sánchez Castro

*Por Samuel David Zepeda Landa**

Nota editorial

Cuando a finales del año 2019 comenzaron a aparecer notas periodísticas sobre un nuevo virus, denominado SARS-CoV-2, nunca imaginamos el impacto que llegaría a tener en nuestras vidas. Este nuevo virus con forma de corona, al igual que la ciudad China de Wuhan, nos sonaban lejanos, ajenos e incluso, más próximos a una ficción Hollywoodense que a algo real. No obstante, al pasar las semanas, la información y las notas periodísticas, al igual que el virus, se multiplicaron. El también llamado COVID-19

se expandió de forma global y contaba con presencia en todos los continentes, además de que comenzaba a hacer estragos en los sistemas de salud y en la población en general, aun en los países más desarrollados. A pesar de ello, muchos aún lo veían como algo que sería pasajero y que se controlaría rápidamente tal como ocurrió con la Influenza AH1N1 en 2009, pero no fue así, este virus alcanzó a nuestro país y creció a tal grado que el confinamiento nacional fue obligatorio para la mayoría. Hoy en día, a mediados del 2021, a un año y medio de su aparición en México, notamos

**Director de la ENP 3 "Justo Sierra"*

lo equivocados que estábamos, el coronavirus aún sigue aquí, su presencia todavía acecha nuestra cotidianidad y aunque nuestros corazones se atestan de esperanza gracias a las múltiples vacunas que existen, no podemos negar que aún falta camino por recorrer y que las pérdidas que ha ocasionado el virus nos han calado a todos.

La irrupción de la enfermedad COVID-19 ha modificado sustancialmente nuestras vidas. El coronavirus se ha convertido en todo un acontecimiento y como tal, ha generado otro tiempo, una realidad muy distinta a la que había hace dos años. La educación, el trabajo, la política, la economía, la sociedad y todas sus interacciones humanas no volverán a ser las mismas. Por este motivo, es que se vuelve imprescindible trabajar y reflexionar sobre el tema, indagar sobre sus efectos y sus formas; sobre su devenir y pensar en esta nueva sociedad. Es por todo ello que, el presente número de nuestra revista *Justo Sierra. La puerta al horizonte cultural* tiene como tema eje transversal al hito del COVID-19, el cual es visto e interpretado desde diferentes disciplinas y perspectivas, todas ellas en un intento por comprender todo lo que este virus nos ha hecho.

A lo largo de las siguientes páginas, veremos cómo la pandemia es analizada desde algunas aristas de la filosofía, la biología, la ingeniería, la educación y la literatura. Desde diferentes posturas, académicos de nuestra Universidad nos otorgan su visión sobre cómo se desarrolló este virus, cómo se expandió, cómo funciona, cómo están constituidos y cómo, algo, que en sentido estricto no está vivo, nos afecta a nosotros los humanos como entes vivientes. Asimismo, los autores incluidos en este número también nos

hacen patentes las afectaciones que a nivel educativo, administrativo y político ha causado la pandemia y nos invitan a tomar cartas en el asunto. Finalmente, desde el lado de las artes, quienes colaboraron en este número nos muestran cómo las letras, la cultura y la música nos pueden servir para relatar estas experiencias límite y, con su maravillosa narrativa, nos ayudan a encontrar las palabras para sublimar este mundo en el que hoy estamos inmersos. ■

Expresión poética en tiempos de pandemia

Por Lilia Espinosa García*

Profesora del Colegio de Literatura de la ENP 3 "Justo Sierra"

El periódico digital español ABC lanzó en el 2020 una convocatoria para escribir alrededor de los efectos del confinamiento causados por la pandemia. Acudieron al llamado jóvenes poetas y sus aportaciones fueron dadas a conocer en la publicación del 21 de marzo, día mundial de la poesía.

A lo largo de la revista, podremos encontrar muestras de la expresión poética, tanto de algunos de los autores convocados expresamente para escribir sobre la pandemia, como de poetas mundialmente reconocidos, todos de diferentes épocas y nacionalidades, pero que son afines al sentir colectivo ante el aislamiento.

Cada poeta mencionado en esta revista ha capturado las emociones de momentos de desasosiego, incertidumbre y desolación que asaltan a cualquier ser humano ante una catástrofe de la magnitud de la pandemia que nos aqueja; llámese peste, terremoto, tsunami, guerra, etc., y



Dibujo realizado por la alumna Rosa Isela Guzmán Sánchez

al leer los poemas de nueva creación o releer los de otras épocas, veremos que, justo en nuestra situación de aislamiento, el tema seguirá vigente. Como bien dice el poeta Doménico Cien Estrada. "La poesía no tiene tiempo, el que la lee la rescata, la hace presente y luego la regresa a su eternidad."

1. Poesía y pandemia

CERCADA

Estoy aún aquí
mirando el circular de una peste
que nos llega
como los fuegos de dioses implacables/
nos sorprende y nos penetra
aniquilando el último respiro/
arrasa un mundo de cartón
lo rompe, lo resquebraja, lo diluye/
se cruzan las historias
el encuentro es cada vez menos cercano
como nunca los abrazos ya no existen
encerrada/ acorazada
para que ni las superficies ni el aire nos alcancen
para que el latido de Dios se expanda y nos cobije
estamos aquí / no estamos
Es otro tiempo el que punza
la ficción

MARITZA CINO, Ecuador

<https://wp.nyu.edu/gsas-revistatemporales/tag/maritzaci-noalvear/>

Revista Temporales Escritura Creativa en Español, New York University, 2017 ISSN 2475-5036

Los retos que ha dejado la pandemia del SARS-CoV-2 para las ciencias sociales en México

Por Gabino Javier Ángeles Calderón*

Profesor del Colegio de Filosofía de la ENP 3 "Justo Sierra"

Palabras clave: Ciencias sociales, pandemia por Covid-19, crisis, mundialización, vulnerabilidades sociales, desigualdad.

Resumen: El artículo problematiza sobre los retos cognitivos que ha dejado la pandemia de Covid-19 para las ciencias sociales, especialmente para el caso de México. Asimismo, problematiza sobre los efectos de dicha pandemia y su articulación con las condiciones estructurales preexistentes en México, cuestiones que -en conjunto- han producido una agudización de la crisis social en México.

La actual crisis global agudizada por la pandemia del SARS-CoV-2 ha hecho patente el nivel de articulación entre los diversos ámbitos de la vida: medio ambiente, salud, economía, ciencia, educación, política, cultura, empleo, tecnología, etc.; así como la conexión entre lo macro, lo regional, lo local, lo individual, lo cotidiano, el tiempo y el espacio. Hoy como nunca en la historia humana, el mundo está articulado, lo local puede impactar en distintos grados en lo global y viceversa, y no sólo bidireccionalmente sino en múltiples modos.

Por tal motivo, el reto al que se enfrentan las ciencias sociales es captar, analizar y conocer la especificidad y la articulación de las múltiples variables que interactúan. La actual crisis nos obliga a pensar y a abordar los problemas de manera distinta. En el caso de nuestro país, esta crisis nos obliga a pensar el modo en que lo externo se internaliza y articula con las condiciones estructurales y coyunturales preexistentes en él. La gravedad de la crisis nos obliga a plantear preguntas pertinentes que nos lleven a conocer las razones por las cuales México ha sido uno de los países más afectados por la pandemia.



El reto para la actividad científica

La actual crisis sanitaria causada por la enfermedad COVID-19 representa un reto cognitivo para la ciencia en general, pero en especial para las ciencias sociales. Sería un grave error pensar que esta crisis concierne únicamente a los ámbitos de la biología, la medicina o de la ciencia a secas. Por el contrario, buena parte de esta crisis tiene su origen en el modo en que las sociedades contemporáneas y el sistema

mundial en general nos estamos relacionando con el ambiente físico-natural y la manera en que intentamos alcanzar el desarrollo económico (Alteri y Nicholls, s.f.) (Bellamy, 2011). Así, la forma tradicional en que el conocimiento científico se compartimenta y aísla en diferentes disciplinas –ciencias formales, ciencias naturales y ciencias sociales, más toda la subdivisión disciplinar– no puede sostenerse más ante este tipo de problemas globales y de múltiples dimensiones.

En este sentido, esta crisis obliga a los científicos, principalmente a los sociales, a pensar y a abordar los problemas de una manera distinta. Por un lado, se debe entender el todo en sus principales interconexiones orgánicas y estructurales, así como en sus distintas dimensiones: temporales y espaciales; en sus diferentes niveles: global, regional, local; y en sus variadas formas: social, grupal, individual, de género, etc. Por otro lado, se deben analizar y comprender la especificidad de cada particular y sus desarrollos, junto con sus contradicciones, desfases y no correspondencias respecto al todo. Y, por último, deben encontrarse las continuidades, rupturas, contradicciones y crisis en la unidad de lo diverso. Ante un mundo con múltiples determinaciones se requiere un pensamiento que considere ese tipo de cuestiones (Osorio, 2016).

La crisis sanitaria como parte de una crisis global más amplia

No es ninguna casualidad que, ante problemas de escala global, estemos obligados entonces a pensar de esta forma –sin descuidar lo local–, pues nuestro tiempo histórico y de vida está inserto en la mundialización. Así, debe señalarse que esta crisis sanitaria posee un carácter histórico-geográfico propio: la mundialización capitalista con sus cadenas de producción, distribución

y consumo (zonas de producción, centros de comercialización, zonas de distribución –maquilas, bodegas, aeropuertos, almacenes, agentes inmersos, etc.–) (CAM, 2021). No debe pasar inadvertido que el epicentro de la pandemia es considerado actualmente como el nuevo taller del mundo, además que las rutas del contagio por COVID-19 en su propagación inicial por el mundo fueron las rutas geográficas de la valorización del capital (Moody, 2020).

Más aún, esta crisis sanitaria, insistimos, no es meramente un acontecimiento biológico. Se trata de una expresión más de –y que al mismo tiempo agudiza– la crisis sistémica y estructural en la que estamos inmersos los seres humanos. Diversos autores, desde el pensamiento crítico, han tratado y advertido sobre esta cuestión. Por ejemplo, el ex profesor emérito de la Universidad Nacional Autónoma de México, Bolívar Echeverría (2007), catalogó esta crisis global como una *crisis civilizatoria*. Asimismo, el también ex profesor emérito de la Universidad de Sussex, Itzván Mészáros (2009), diagnosticó que el sistema capitalista había entrado en una crisis estructural desde mediados de los años setenta del siglo pasado con consecuencias cada vez más devastadoras que degradarían la vida de los seres humanos en todos los aspectos.

Lo importante a destacar aquí, entonces, es que esta crisis sanitaria forma parte de una crisis más amplia, cuyas expresiones son de distinta índole: ambientales, sanitarias, económicas, políticas, sociales, culturales, educativas, de empleo, etc. (Ríos et al, 2020). Por tanto, el estudio de esta crisis obliga a atender las distintas dimensiones de ella y sus múltiples interconexiones.

Qué ha ocurrido en México

Lo acontecido en México en relación a la pandemia del SARS-CoV-2, parafraseando la obra de Gabriel García Márquez, puede ser considerada como una crónica de una tragedia social anunciada, pues, a pesar de que esta crisis ha impactado gravemente a nivel mundial, era ya sabido que las posibilidades de que ocurriera una crisis así eran muy altas (BBC, 2019), pero sobre todo en México, con base en lo ocurrido en la crisis sanitaria de 2008 por el brote de influenza AH1N1, diversos estudios habían mostrado el papel que juegan en estas pandemias los factores de *vulnerabilidad social*: la desigualdad, la clase, el origen étnico, el género, la escolaridad, el acceso a los sistemas de salud, el hacinamiento, la falta de acceso al agua, las regiones periféricas y las zonas marginales en las ciudades (Sánchez *et al*, 2020).

En este sentido, los efectos por la pandemia de SARS-CoV-2 en nuestro territorio no son un simple agregado más al conjunto de problemas, sino un elemento externo que se *conjuga orgánicamente* con la situación concreta y estructural por la que atraviesa el país. No debe olvidarse que México atraviesa por una crisis social grave: bajo crecimiento económico; crisis en su sistema de representación política y de partidos; servicios públicos deteriorados; un régimen laboral basado en la superexplotación del trabajo, la precariedad y la informalidad; violencia social, feminicidios, desapariciones y asesinatos de ambientalistas, activistas y periodistas; saqueos y fraudes de los recursos públicos; despojo de territorios y desplazamiento de comunidades a causa de la minería, la agroindustria y el narco; contaminación y devastación ambiental; una fragmentación muy marcada entre una muy reducida y dinámica esfera de alto consumo y una gran esfera de consumo marginal, obligada entre otras cosas a

padecer el hacinamiento en transporte y vivienda. Ante este escenario, entonces, las ciencias sociales a nivel local deben hacer las preguntas pertinentes para indagar, entre otras cosas: ¿cuáles son las causas por las que México vive una situación así? ¿Cuáles son las características económicas, políticas y sociales que marcan el desarrollo de la sociedad mexicana? ¿Qué tipo de articulación mantiene México frente al exterior que produce tantos estragos al interior? Asimismo, se deben hacer las interconexiones correctas entre los distintos elementos de la crisis y comprender esta crisis sanitaria como parte de una coyuntura y proceso histórico más amplio que ocurre en nuestro país.

La situación anterior a la pandemia

De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2019) en México en 2018, sólo el 21.9% de la población no era pobre o no vulnerable, mientras que el resto de la población (78.1%) era vulnerable por ingresos o por carencias sociales o estaba en situación de pobreza o pobreza extrema; asimismo, 52.4 millones de mexicanos se encontraba en situación de pobreza, esto es el 42% de la población, de estos 9.3 millones se encontraba en situación de pobreza extrema (7.4% de la población).

Para este mismo año, 20.2 millones de mexicanos no tenía acceso a los servicios de salud (16.2% de la población), 24.7 millones de personas carecía de acceso a los servicios básicos en la vivienda (19.8% de la población), 25.5 millones de personas carecía de acceso a la alimentación (20.4 % de la población). De igual modo, a pesar del aumento en el acceso a instituciones y programas de salud, existían rezagos en infraestructura, calidad y gratuidad de los servicios de salud en México; por ejemplo, en 2017, había 17 médicos en contacto



con pacientes por cada 10 000 habitantes. De esta forma, en México, la pobreza, la desigualdad y el acceso a la seguridad social, mantenían una relación estrecha (Coneval, 2019). Asimismo, en nuestro país era sumamente sabido que los grupos sociales más vulnerables eran indígenas, migrantes, mujeres, niños, ancianos, jóvenes y personas en situación de pobreza (Medina *et al*, 2016).

La situación para junio de 2021

Es por demás conocido que México ha sido uno de los países más afectados en esta pandemia. Hasta el 24 de junio de 2021, había un acumulado de casos confirmados de COVID-19 de 2 678 781 y las defunciones sumaban 244 573 (Gobierno de México, 2021). Asimismo, hasta esta misma fecha, según la Universidad Johns Hopkins (2021), México ocupaba el segundo lugar en la tasa de mortalidad en el mundo por cada 100 casos con 9.3% y el sexto lugar por cada 100 000 habitantes con 581.71 decesos. Las principales comorbilidades que han acompañado a las muertes por COVID-19 son hipertensión (16.9%), obesidad (14.03%), diabetes (13.00%) y

tabaquismo (7.27%) (Gobierno de México, 2021). En este sentido, un artículo recientemente publicado por la Facultad de Medicina de la UNAM ha venido a confirmar lo que era previsible: los determinantes sociales han tenido un impacto sumamente marcado en esta pandemia. En México, particularmente en esta crisis sanitaria, la desigualdad ha jugado un papel clave. Por ejemplo, la realización de pruebas diagnósticas es inequitativa, pues se hacen menos pruebas en los municipios más pobres con menor nivel socioeconómico y más pruebas en los municipios urbanos con mayor nivel socioeconómico. Además, el artículo señala que los grupos sociales que concentran el mayor número de decesos son aquellos que tienen un menor grado de escolaridad, así como personas que por sus actividades no pudieron trabajar desde casa, así “los trabajadores manuales y operativos, las amas de casa, los jubilados y pensionados representan el 94% de los decesos, en tanto que el resto corresponde a profesionales, directivos y trabajadores (Cortés y Ponciano, 2021).

A esto se agrega que las políticas neoliberales, iniciadas desde 1982, han venido sistemática y estratégicamente ahogando los servicios públicos de salud con miras a su privatización. Así, no es cualidad que el 92% de las muertes por COVID-19 hayan ocurrido en una institución pública. El IMSS ha concentrado el 52%, la SSA el 32% y el ISSSTE el 8% (Cortés y Ponciano, 2021). A lo cual se añaden las condiciones de precariedad laboral que viven los trabajadores de la salud (CAM, 2021).

Conclusiones

Como ha podido observarse, la pandemia ha dejado un reto muy grande para las ciencias sociales en México y ha dejado grandes preguntas, como por ejemplo ¿qué ocurre en

el proceso económico de México para que se genere tanta exclusión social? ¿Por qué a pesar de la transición democrática en México y la alternancia en el poder los gobiernos se aferran a políticas neoliberales que -en situaciones como esta- afectan mayormente a la población más pobre y vulnerable?

La pandemia global del SARS-CoV-2 y la internalización de sus efectos en países periféricos como México obliga, por tanto, a las ciencias sociales a entender el modo en que lo global, local, y las distintas dimensiones de lo socio-natural se encuentran articuladas en un metabolismo socio-natural proclive a las crisis. ■

FUENTES DE CONSULTA

Altieri, M. y Nicholls, C. (s.f.). La agroecología en tiempos del COVID-19. CLACSO. Disponible en <https://www.clacso.org/la-agroecologia-en-tiempos-del-covid-19/>

BBC. (2019, 18 de septiembre), "Nos enfrentamos a la amenaza muy real de una pandemia fulminante": la advertencia de la OMS sobre el riesgo de una emergencia sanitaria [en línea]. *BBC NEWS*. Disponible en <https://www.bbc.com/mundo/noticias-49745206>

Bellamy, J. (2011). El capitalismo y la catástrofe ambiental, *La haine*. Disponible en https://www.lahaine.org/est_espanol.php/el-capitalismo-y-la-catastrofe-ambiental

CAM, (2021). Reporte 134. En total precarización laboral los trabajadores de la salud enfrentan la pandemia por el Covid-19 en México. FE UNAM. Disponible en <https://cam.economia.unam.mx/reporte-134-en-total-precarizacion-laboral-los-trabajadores-de-la-salud-enfrentan-la-pandemia-por-el-covid-19-en-mexico/>

CONEVAL. (2019). Diez años de medición de pobreza multidimensional en México: avances y desafíos en política social. Medición de la pobreza 2008-2018. Disponible en https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2019/COMUNICADO_10_MEDICION_POBREZA_2008_2018.pdf

Cortés, A. y Ponciano, G. (2021, 4 de mayo). Impacto de los determinantes sociales de la COVID-19 en México. *Boletín sobre COVID-19. Salud Pública y Epidemiología*. México : Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la UNAM. Disponible en <https://sites.google.com/view/saludpublica-unam-boletincovid/home>

Echeverría, B. (2007). La "modernidad americana" (Claves para su comprensión). UNAM. Disponible en http://bolivare.unam.mx/ensayos/la_modernidad_americana

Gobierno de México, (2021) Covid-19 México [Sitio Web]. Consultado 24 de junio de 2021. Disponible en <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>

John Hopkins University. (2021). Mortality Analyses [Sitio Web]. Consultado 24 de junio de 2021. Disponible en <https://coronavirus.jhu.edu/data/mortality>

Medina, I., Medina, J. y Pech, M. (2016). Desigualdad social en salud de grupos vulnerables en México. *CienciaAcierta Revista científica, tecnológica y humanística* (Coahuila, México). Disponible en <http://www.cienciacierta.uadec.mx/2016/06/28/desigualdad-social-en-salud-de-grupos-vulnerables-en-mexico/>

Mészáros, I. (2009). *La crisis estructural del capital*. Venezuela: Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información.

Moody, K. (2020). Estados Unidos: Cómo el capitalismo del "just-in-time" propagó el Covid-19. *Sin permiso*. Disponible en <https://www.sinpermiso.info/textos/estados-unidos-como-el-capitalismo-del-just-in-time-propago-el-covid-19>

Osorio, J. (2016). *Fundamentos del análisis social*. (2ª ed.) Mexico : Fondo de Cultura Económica.

Ríos, J., Montero, I. y Ángeles, G. (2020). Cinco problemas estructurales del capitalismo agudizados por la crisis sanitaria. *Rebelión*. Disponible en <https://rebellion.org/wp-content/uploads/2020/05/Cinco-aspectos-de-la-crisis-global-del-capital.vExtendidaVF.pdf>

Sánchez, R., Morales, E. y Lares, F. (2020) Poblaciones vulnerables ante covid-19. Documentos de contingencia 3. Vulnerabilidad social al covid-19 en Baja California : COLEF. Disponible en <https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2020/05/POBLACIONES-VULNERABLESANTE-COVID-19.pdf>

Por Loreto Sesma

Tras la geometría de una puerta
se construye la muralla de la trinchera,
como ese renglón que indica
dónde empieza la siguiente historia.

El tiempo se multiplica en las horas vacías,
la vida cambia en la exactitud del momento.

Hoy alguien aprendió a ser,
además de padres,
malabaristas
y se dibujan imposibles del imaginario
en el hogar donde ayer solo éramos nómadas.

La tierra seca no se riega con luz y lágrima
sino con la caricia del aplauso
y por eso las ventanas perfuman primaveras.

Algunos besos se ponen a prueba
bajo la lumbre constante de un mismo techo,
las rutinas ya no suavizan el roce de los cuerpos
que ahora demuestran ser seda o cerilla.

No sabemos nada del tacto
si pensamos que un abrazo
es cuestión de piel.

La soledad entiende de los ecos del silencio,
la edad es la circunferencia de la vida
que siempre vuelve
al origen
por eso hoy mis manos también serán las tuyas.

En la noche silenciada
alguien empieza a cantar
y al asomarme al balcón
sé que esas voces
algún día
volverán también a ser flores.

Zaragoza, España 1996

Poeta española. Estudiante de periodismo y publicidad bilingüe
Naufragio en la 338, poemario publicado en 2014 por la editorial
Lapsus Calami. 317 kilómetros y dos salidas de emergencia, editado
por editorial espasa, colección: Espasa es poesía en 2016
https://www.abc.es/cultura/abci-poetas-contra-virus-mundial-poesia-202003210100_video.html

Dibujo realizado por la alumna Diana Valentina Martínez Ocampo

Cuando la claridad parece no llegar

Por Patricia Adriana Nava Garcés*

Profesora del Colegio de Literatura de la ENP 3 "Justo Sierra".

*Cada uno está solo sobre el corazón de la tierra traspasado
por un rayo de sol: y de pronto anochece.*

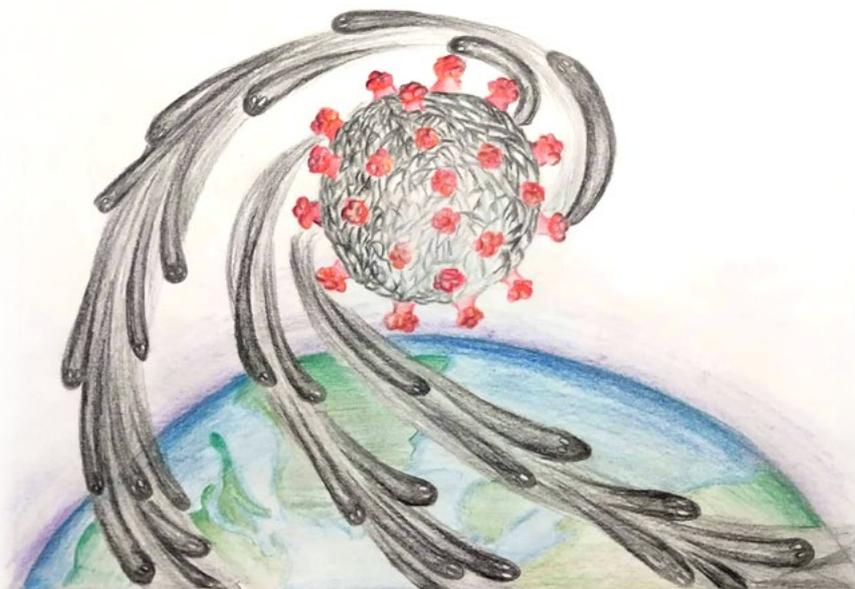
Salvatore Quasimodo

2020 marcó la vida de muchas familias; una enfermedad venida de Oriente, según los versados, entró silenciosa y rotundamente en nuestro hogar. De acuerdo con las primeras cifras obtenidas, en marzo de ese año se reportaron 475 casos confirmados de COVID-19. Nos encontrábamos ante lo desconocido y no podíamos dimensionar lo que estaba por venir: la enfermedad que solo fue entendida cuando los síntomas en las infografías se volvieron carne doliente y respiración entrecortada.

Ahora hay quioscos gubernamentales y múltiples laboratorios que realizan pruebas, pero en ese momento, cuando todo era incipiente, no había quién llevara a cabo estudios de detección; era penoso indagarlo justo en el momento

en el que el cuerpo no daba tregua, cuando no se podía acallar el miedo ante el desasosiego, cuando se portaba al enemigo del que los demás se debían cuidar, cuando el dolor por el duelo no podía ser consolado.

El texto que a continuación se presenta da cuenta de uno de esos casos, pero no de los que constan en las cifras oficiales, sino de esos otros que permanecen, hasta el día de hoy, en la oscuridad; uno en el que la voluntad de vivir fue más fuerte que la adversidad, y aun cuando en esta historia, los días más aciagos quedaron atrás, tristemente sabemos que hay muchas personas que hoy luchan contra esta enfermedad en carne propia o en la de sus seres queridos; para todas ellas, vaya el siguiente testimonio.



Dibujo realizado por la alumna Natali Jocelyn Flores Martínez

In memoriam de Héctor Allier Ondarza

Por Nora Eréndira Allier Ondarza*

Profesora del Colegio de Dibujo y Modelado de la ENP 3 "Justo Sierra".

Todo comenzó en los últimos días del mes de marzo, nunca supe cómo inició lo inesperado: el contagio. Tú parecías sólo haber tenido una leve fiebre que unas cuantas pastillas parecieron calmar, mientras yo iba perdiendo fuerzas, hambre, vida; parecía ir dejando todo cuanto se me había brindado. Al principio, pensé que era algo pasajero, pero en quince días todo se fue derrumbando de forma abrupta.

El médico nos dijo que lo mío no era la "nueva enfermedad", ya que mis síntomas no coincidían con lo que se sabía hasta el momento sobre el coronavirus. Siempre fuiste muy sabio e inteligente, tus discernimientos eran lógicos y congruentes, de ahí que siguiéramos indudablemente tus consejos. Tu liderazgo y fortaleza hacia la familia fue algo que te caracterizo.

Recuerdo ahora que cuando éramos pequeños, eras muy enfermizo y fue hasta que te operaron de las amígdalas que te volviste sumamente sano. Esos quince días estuviste muy preocupado por mí y me llevaste a ver al otro médico, veías que comiera y me ayudaste, pero aun así yo trate de hacerme fuerte y no preocuparte más... Fue insólito que de repente sólo empezaste a sentirte muy cansado, quisiste descansar y en sólo dos días partiste.

Estaba atónita, de no poder hacer más. Tu último suspiro lo diste cuando yo te abrazaba y me quedé un rato ahí contigo... llorando... sin saber qué hacer. Después de un rato ya eran las 7 de la

mañana del 13 de abril, y le llamé a mi hermana, quien ya sabía que me encontraba enferma y que tú apenas tenías un poco de fiebre. Fue muy sorpresivo para ella enterarse de que habías fallecido, fue intempestivo e inesperado.

El aviso ya había llegado meses atrás, algo se avecinaba, algo se cumpliría. Soñé un día que hablábamos y supe que estabas bien. Tus tres amigos están ahora contigo, han cumplido su misión y ellos y tú están en los planes de regresar para algo mejor. Ustedes siempre han sido hermanos, hermanos de vida y luz.

Sé que a nuestra hermana y a mí nos acompañarás hasta que el destino nos permita encontrarnos de nuevo.

Recuerdo que desde el sábado 11 de abril le llamé a una amiga para ver si me podía ayudar a conseguir que vinieran de un laboratorio a hacernos la prueba de la COVID-19[g] y quedaron de llegar el lunes. Las dos personas que llegaron a hacernos la prueba solo me la hicieron a mí, ya que tú ya no estabas en este plano, me sorprendió verlos cómo entraron a la casa; eran un hombre y una mujer que venían vestidos con un traje blanco, tapados de pies a cabeza parecían astronautas, me pidieron que me sentara en una silla del comedor y en la mesa pusieron todo el material que traían, llenaron una hoja con mis datos y acto seguido, me pidieron que alzara la cara hacia el techo donde me metieron dos palitos largos con algodón, uno por las fosas nasales y el otro por la garganta, los guardaron en unos recipientes especiales y

les colocaron unas etiquetas con mi nombre (un servicio que pagué a un costo elevado). Al irse me dijeron que en dos días estarían los resultados y que me los enviarían por WhatsApp y a mi correo.

Las horas y los días pasaron... estuve muy enferma. Mis resultados salieron positivos y tuve que luchar por salir adelante sola con mis cinco perras y un canario, a los cuales descuidé un poco porque me costaba trabajo caminar y había bajado mucho de peso. Aun así, como pude les di de comer. Mis cuidados y alimentación fueron aún más difíciles y limitados ya que el aislamiento y el miedo a contagiar a alguien eran muy altos, sólo me veía mi hermana. Nos tocó un momento de la pandemia muy complejo, se sabía poco y se prefería permanecer en casa porque era igualmente o peor de fatal llegar a un hospital.

Muchas familias perdieron a alguien especial por esta pandemia, como nosotras a ti. Ninguna de las dos suponía este desenlace y que lo inesperado llegaría a nuestra puerta. Nuestros proyectos quedaron truncanos, pero aunque me es difícil, vivo tratando de sanar en cuerpo y alma.

Hoy agradezco mucho a mis amigos y compañeros que con sus palabras de aliento trataron de apoyarme. Y día a día agradezco por estar viva y seguir cumpliendo con mis proyectos. Recuerdo que una amiga me dijo que ya había "brincado la barda", pero sé que el precio fue demasiado alto. Nuestra última foto sería un mes antes, el 6 de marzo, en el Premio "Sor Juana Inés de la Cruz".

Gracias por haber sido mi hermano mayor, por guiarme y enseñarme tantas cosas. Fuiste mi brazo derecho, mi gran apoyo. Hoy lamento no poder contar contigo y seguir compartiendo la vida. Sé que la huella que has dejado en este mundo permanecerá en quienes tocaste con tu ser. Tuviste lo que llaman "la muerte del justo".

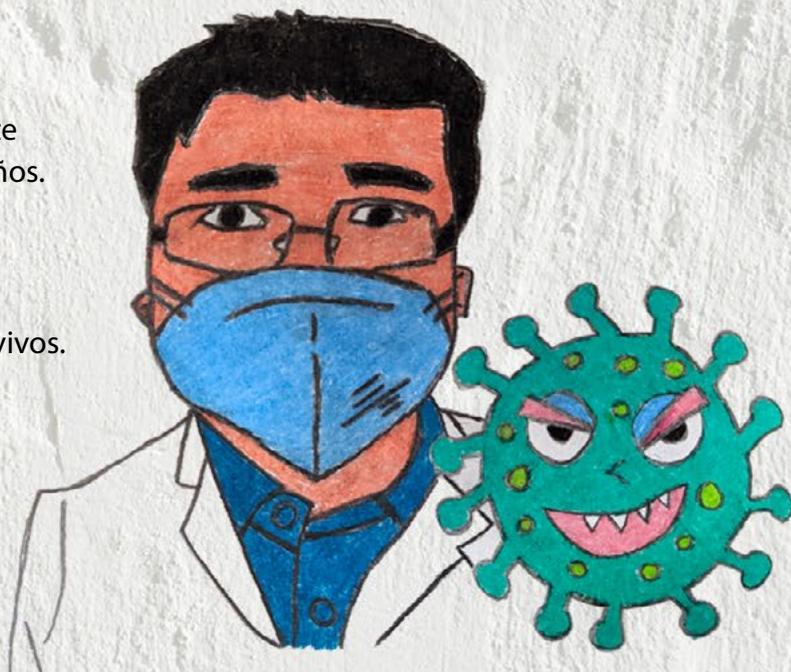
Los cambios y lo inesperado en nuestras vidas es algo muy común y cotidiano con lo que se convive y sobrevive, y es algo seguro que ocurra de forma permanente. Sólo entendiéndolo así podemos continuar nuestro paso por este planeta y vivir lo mejor posible simbióticamente, dando y recibiendo lo mejor como seres humanos. ■



Lo que no se detuvo

Por Samara Díaz

Un virus ha hecho que el mundo se detuviera.
 Se han cerrado fronteras,
 Se han pospuesto los viajes, y las ceremonias de grado.
 Un virus ha recorrido el planeta entero para visitar
 a los que viven del día a día de su trabajo, y también a los que
 acostumbran a comer caviar los viernes en sus yates.
 No ha distinguido clase social, raza, ideología política o género.
 Ha sido la parca viajera;
 paseándose por los continentes
 y adelantado a su paso
 el sueño eterno de la muerte.
 Parece que el mundo se ha detenido,
 Ni el metano, ni el dióxido de carbono,
 siguieron contaminando.
 Las fábricas cerraron, los gimnasios también.
 ¿Y las iglesias? Vacías.
 El tiempo se detuvo,
 El caviar siguió en el congelador,
 el yate en la orilla.
 Y las mentas y los dulces del vendedor ambulante
 se las está comiendo a escondidas su hijo de 8 años.
 Los bancos se preocupan,
 los gobiernos también.
 Los hospitales no dan abasto,
 y los muertos ni alcanzaron a despedirse de sus vivos.
 Las leyes cambiaron,
 la cuarentena apareció.
 Y el tiempo se detuvo...
 Pero en casa, en muchas casas,
 el miedo,
 el agresor,
 el golpe,
 el grito y el insulto
 no se detuvieron.



Poeta colombiana, fotógrafa y comunicadora social

<https://distintaslatitudes.net/comunidad/poemas-coronavirus>

Dibujo realizado por el alumno Luis Abraham Cruces Gil

El coronavirus SARS-CoV-2 que paralizó al mundo

Por Carolina Guzmán Vázquez*

Profesora del Colegio de Química de la ENP 3 "Justo Sierra".

Palabras clave: Virus, coronavirus, SARS-CoV-2, ruta de infección viral, COVID-19

Resumen: En los últimos meses se ha escuchado que el SARS-CoV-2 está causando estragos en el mundo. En este artículo se describe, de manera general, qué son los virus y cómo están constituidos. También se explica cada una de las fases de la ruta de infección del SARS-CoV-2 y la enfermedad que causa. Viajamos por el tiempo, nos situamos brevemente en cuatro momentos históricos en los que se tiene algún contacto con algún nuevo coronavirus. La primera parada es 1965, cuando se detectó el primer coronavirus y cómo lo identificaron. Posteriormente, en el 2002, vamos a la República Popular China en donde empezó una epidemia por el SARS-CoV. En el 2012 aparece el MERS-CoV en Arabia Saudita. Terminamos nuestro recorrido testimonial en el 2019, en donde inició la pandemia que actualmente nos aqueja. Al final, revisamos brevemente los síntomas que causa el SARS-CoV-2 y las medidas de sanidad que debemos seguir para evitar contagiarnos.

El mundo se ha paralizado!, ¡hay una alerta mundial sanitaria por una infección respiratoria que está causando una pandemia!

En los últimos meses has escuchado que un virus está causando estragos en todos los rincones de nuestro planeta. Condicionó las actividades políticas y económicas, a tal grado, que México está en un túnel de una crisis; y qué decir del ámbito social, todos lo vivimos, estuvimos en aislamiento sin poder convivir con nuestros seres queridos ni con nuestros amigos y sin asistir a clases, en fin, fue un verdadero caos. Pero todo esto no acabó ahí, el sector salud fue el más afectado, puesto que se hicieron visibles las deficiencias con las que los profesionales de la salud estaban laborando, y hoy en día, a más de un año que todo esto comenzó, algunas unidades de salud siguen prestando servicio bajo las mismas condiciones.

El agente submicroscópico que hizo todo esto fue un nuevo coronavirus, pertenece a la familia *Coronaviridae* y a la subfamilia *Orthocoronaviridae*. Provoca la enfermedad del Síndrome Agudo Respiratorio Severo (SARS). Es una infección pulmonar bastante grave en la que

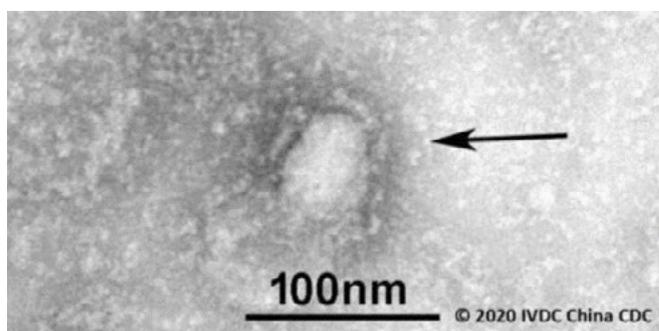


se inflaman los pulmones porque se llenan de líquido o de pus (neumonía). Los glóbulos rojos no pueden transportar el oxígeno a los tejidos y a los órganos del cuerpo porque el tejido pulmonar está siendo dañado por la actividad del coronavirus, lo que ocasiona que el paciente tenga insuficiencia respiratoria.

Al nuevo agente patógeno se le conoce como Coronavirus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad infecciosa COVID-19 (letras que provienen de las palabras *Coronavirus Disease* y del año en que surgió 2019) que ha provocado, únicamente en la República Mexicana, más de 237 mil fallecimientos al 21 de julio de 2021.

Pero, vayamos por partes. En primer lugar revisemos un poco de información general sobre los virus. De acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española, la palabra virus proviene del latín “virus” que significa “veneno” o “ponzoña”. Los virus son entidades potencialmente patogénicas con una fase infecciosa. Se ha estimado que en el mundo existen aproximadamente 1.0×10^{31} virus, ¡imagínate!, ¡es una cantidad impresionante!, es un número más grande que el número de Avogadro (6.02214×10^{23} partículas como átomos o iones o moléculas) que utilizas para hacer cálculos en tu clase de química; los exponentes 31 y 23 indican el número de veces que se recorre el punto decimal a la derecha y, para aquellos espacios que queden vacíos se les pone un cero. Si colocáramos a todos los virus de manera consecutiva, cómo si los estuviéramos formando, uno tras otro, tendríamos una longitud de, alrededor, 200 años luz en el espacio. La cantidad de estos virus tan diminutos es sorprendente. Los científicos consideran a tales agentes patógenos como microorganismos que no están vivos sin estar muertos, entonces, ¿están vivos o muertos?, aún está en debate la respuesta a esta interrogante.

En general, los virus son pequeñas partículas que contienen material genómico de ADN (ácido desoxirribonucleico) o de ARN (ácido ribonucleico), ¡sí!, ¡sólo uno de los dos!, por lo que se les considera como diminutas cápsulas de ácido nucleico con una o dos cubiertas de material proteico. Su tamaño es mucho más pequeño que el de las células de los seres vivos, oscila en el rango de 20 a 300 nanómetros ($1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$), ¡realmente son pequeñísimos!



Microscopía Electrónica. Imagen del coronavirus del SARS-CoV-2.

Hablemos un poco de la historia de la humanidad para conocer cuando se tuvo conocimiento por primera vez de este tipo de virus. Fue en 1965, cuando D. A. J. Tyrrell y M. L. Bynoe, científicos de la Unidad de Investigación del Resfriado Común de Salisbury, Inglaterra, aislaron un nuevo virus que se obtuvo de las vías respiratorias de un niño con resfriado común. ¿Cómo se puede identificar a un microorganismo que no se puede ver mediante los microscopios ópticos? En 1968, los científicos obtuvieron la primera imagen de este virus, para ello emplearon microscopios electrónicos, que son equipos que utilizan un haz de electrones para formar imágenes de alta resolución de objetos del orden de nanómetros o de ángstrom ($1 \text{ \AA} = 10^{-10} \text{ m}$). Al virus se le bautizó con el nombre de “coronavirus” por las protuberancias que presenta en su superficie y que dan la impresión de estar frente a una corona.

Los síntomas de la enfermedad que causa este coronavirus se reconocieron a finales del 2002, cuando comenzó un caos endémico en cuatro países que, posteriormente, se extendió a 29 países. En ese año aún no se contaba con medicamentos y, mucho menos, con vacunas para tratar y aliviar los malestares que causaba la enfermedad. Esto obligó al personal de la Organización Mundial de la Salud (OMS) a investigar y rastrear en dónde se había iniciado la virulencia y, cómo es que las personas se habían infectado. Las pesquisas condujeron a la ciudad de Foshan en la provincia de Guangdong, de la República Popular China. La cadena de contagios comenzó a principios de noviembre de ese año, cuando un profesor de nefrología (especialidad médica que estudia la anatomía y las funciones de los riñones) de la Universidad de Zhongshan viajó a Hong Kong y ahí, se hospedó en el Hotel Metropole, estaba contagiado de coronavirus, pero aún no presentaba indicios del SARS. Algunos días después, los síntomas de la enfermedad se manifestaron en personas de diferentes nacionalidades que también se habían alojado en ese hotel en la misma fecha. Los contagios llegaron a Canadá, a algunos países de Asia (Vietnam, Malasia, Filipinas, Singapur, entre otros) y, sobre todo, en el mundo chino (China, Hong Kong, Macao y Taiwán). Debido a que el número de personas enfermas estaba incrementándose, la OMS tuvo que trabajar con las autoridades sanitarias de los países afectados para controlar la epidemia (se refiere cuando una enfermedad se propaga en una determinada zona geográfica en un mismo lapso). Algunas de las medidas sanitarias y de higiene que se aplicaron para cortar las cadenas de contagios, en aquel entonces, fueron: aislar aquellas zonas en donde se localizaban brotes de la enfermedad; poner en cuarentena a las personas enfermas; y de cierta manera, también se propuso el distanciamiento social; se

suspendieron los vuelos a China y se prohibieron los viajes entre provincias, se adoptaron normas de desinfección y esterilización de escuelas, mercados, taxis, trenes, etcétera; ¿esto te suena familiar? Según estadísticas de la OMS, entre noviembre de 2002 y julio de 2003 hubo un total de 8 098 personas que se infectaron con el SARS, la neumonía y el síndrome disneico. A partir del 2004 ya no se reportaron nuevos casos por este brote. En México, afortunadamente, durante ese lapso no se detectaron casos.

En el 2012 se detectó otro episodio causado por otro nuevo coronavirus que provoca el Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS, por sus siglas en inglés). Se originó en Arabia Saudita, y de aquí se propagó a 27 países. Este nuevo agente etiológico tiene un alto porcentaje de letalidad y se le dio el nombre de MERS-CoV.

En diciembre de 2019, en la ciudad de Wuhan en la provincia de Hubei, de la República Popular China, bastantes personas comenzaron a tener síntomas de una enfermedad respiratoria severa. Los médicos no conocían qué agente viral la estaba causando.

La comunidad científica, a principios del 2020, empezó a actuar con rapidez para aislar, identificar y conocer la secuencia genética del agente patógeno que estaba ocasionando el inicio de una pandemia (se presenta cuando una enfermedad se propaga en el mundo). Se encontró que se trataba de un nuevo beta coronavirus. Con los datos obtenidos de las investigaciones se diseñaron pruebas de diagnóstico PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa), con las cuales es posible detectar un fragmento del material genético del agente etiológico, y también comenzó la carrera para producir las ansiadas vacunas.

El beta coronavirus de 2019 es más letal que el que se descubrió en el 2003. Para diferenciar a los dos agentes virales, el 11 de febrero de 2020, el Comité Internacional en Taxonomía de Virus (ICTV), autoridad global para la designación de nombres a los virus, denominó al último coronavirus asociado al SARS como SARS-CoV-2. Ambos coronavirus comparten el 79.6% de la identidad genómica.

Los coronavirus SARS-CoV-2 tienen forma esférica, miden entre 60 y 140 nm de diámetro y, como ya se había mencionado, se caracterizan porque en su superficie viral tienen protuberancias que se nombran genéricamente como “espículas” (*S*, de *spike*). Los investigadores encontraron que estos agentes patógenos están constituidos por una larga y retorcida cadena positiva de ARN que tiene en su secuencia 29 870 nucleótidos (compuestos orgánicos formado por una base nitrogenada, una pentosa y un grupo fosfato). Es la cadena más larga de nucleótidos que se ha encontrado entre los virus y equivale a unos 9 744 aminoácidos.

El material genómico viral puede tener mutaciones durante su proceso de replicación porque su secuenciación del ARN es sencilla y, estas alteraciones pueden contribuir, en un momento dado, para que sean más resistentes al fortalecer la capacidad de infección, y más difíciles de eliminar al evadir más fácilmente al sistema inmune de la célula hospedadora. Las mutaciones, generalmente, ocurren al reproducir las proteínas de las espículas por el gen que las codifica durante la replicación.

Los virus tienen otro componente en su estructura, es una cubierta proteica llamada cápside, está formada por polipéptidos, que en conjunto se les denomina *capsómeros*. La cápside sirve como barrera protectora del material genético viral

cuando ingresa a la célula y, en algunos casos, para empaquetar enzimas esenciales. Algunos virus, como los coronavirus, tienen adicionalmente otra envoltura viral que está constituida por una bicapa lipídica (membrana formada por dos capas de moléculas de lípidos, impermeable al agua) y por glucoproteínas (oligosacáridos enlazados covalentemente con aminoácidos).

Los coronavirus tienen cuatro proteínas estructurales. En este espacio solo se hará referencia a la proteína estructural *S* por ser la que inicia el ataque a la célula, tienen una longitud de, alrededor, 20 nm, y además, están codificadas y sobresalen de la envoltura viral externa.

Ahora bien, revisemos la ruta que este agente patógeno sigue para infectar a las células. El ciclo de replicación viral comienza cuando el coronavirus colisiona con la membrana celular de las células epiteliales (que están en la nariz, en los bronquiolos y en los alveolos pulmonares), hay que resaltar que estos virus no se pueden desplazar, están suspendido en el aire. Así que cuando la espícula *S* del SARS-CoV-2 se une con los receptores ACE2 (del inglés, *Angiotensin-converting enzyme 2* – que es una proteína) de una célula, se fusionan y forman un canal por el cual se facilita la entrada del material genómico viral.

Una vez que el genoma del ARN del coronavirus se ha deslizado hacia el interior de la célula, la cápside se separa (denudación), liberando sus genes. Dentro de la célula se bloquean las funciones celulares y el genoma viral pone a funcionar su maquinaria enzimática con el citoplasma de la célula hospedadora para hacer sus réplicas de ARN virulentas. Las copias virales presentan varias formas (pleomorfos) y se les conocen como viriones progenie o virus hijos.

Posteriormente una membrana proteica envuelve

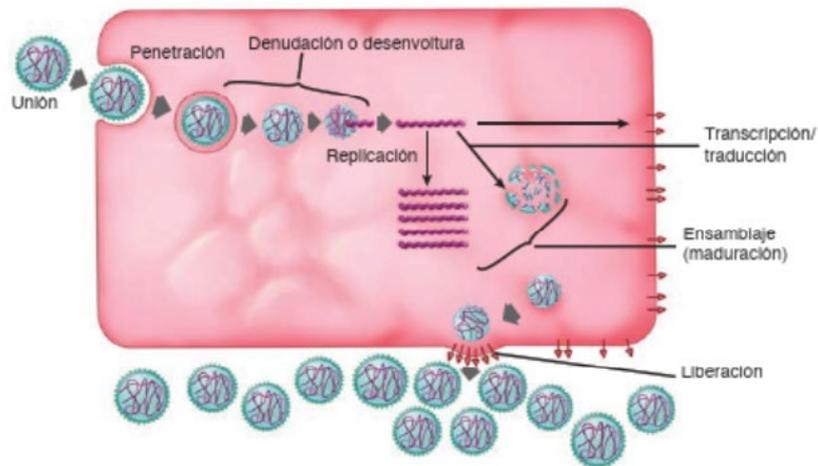


Figura. Ciclo de replicación viral: unión, penetración, denudación, replicación, ensamblaje o encapsidación y liberación.

al genoma viral replicado, a este proceso se le llama ensamblaje o encapsidación. La pared de la célula hospedadora se rompe cuando los viriones nuevos están listos, liberando los huéspedes indeseados para que infecten a otras células, y de esta manera, se comienza nuevamente el ciclo de replicación. Una célula hospedadora que ha sido infectada produce desde cientos, hasta miles de viriones nuevos.

La infección viral ocurre cuando se están replicando los virus y, por consiguiente, se está modificando el funcionamiento de las células. Se dice que hay una infección crónica cuando las células producen de manera constante viriones nuevos. Sin embargo, la mayoría de las células infectadas mueren.

Como podrás deducir, para replicarse y para proveerse de energía, los virus dependen de las partes y de las sustancias de las células de los seres vivos, por lo que podemos decir que existe un parasitismo celular.

Estos virus se transmiten fácilmente entre las personas. Sucede que cuando alguien que padece habla, exhala, tose o estornuda, produce

pequeñas “gotículas respiratorias” que contienen los gérmenes virales. Al quedarse suspendidas en el aire, las gotículas pueden ser inhaladas por las personas. Otra forma en la que se propaga la enfermedad es mediante vehículos de infección, esto ocurre cuando alguien saluda de mano a una persona que tiene la enfermedad o toca una superficie contaminada con el virus y a continuación se toca sus ojos, su nariz o su boca con las manos infectadas.

Actualmente, el coronavirus SARS-CoV-2 ha mutado y está incrementando su capacidad de infectar. Nuestro sistema inmunitario aún no está preparado para combatir a estos nuevos patógenos porque no contamos con las defensas específicas, así que es deseable vacunarse para activar la producción de anticuerpos y generar la inmunidad.

A pesar de estar vacunados, debemos continuar con las medidas de seguridad para seguimos protegiendo y cuidar a las personas con las que convivimos o las que nos rodean. Las medidas que debes seguir son:

- Evitar el contacto directo con personas

que presenten síntomas de enfermedades respiratorias.

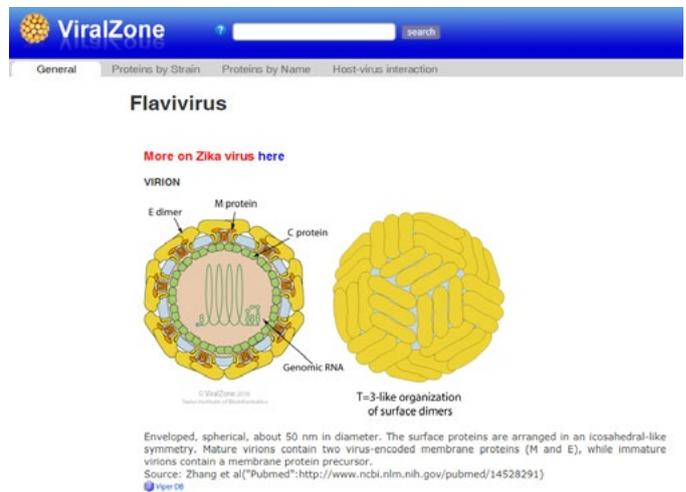
- Utilizar adecuadamente el cubrebocas cuando se esté fuera del domicilio y, de ser posible, también utilizar careta.
- Tener una buena ventilación en espacios cerrados.
- Cubrirse la nariz y la boca al estornudar y/o toser.
- Lavarse las manos con jabón y agua frecuentemente.
- Utilizar alcohol en gel.
- Mantener una distancia un poco mayor a un metro de las demás personas.

¡Un momento! ... no nos angustiemos al escuchar el nombre de estas partículas virales porque existen algunas de ellas que no son tan dañinas. La mayoría de las personas tienen contacto con algún tipo de coronavirus en algún momento de la vida, ocasionándoles cuadros respiratorios leves. Por lo anterior, es importante que si se tienen malestares que se asemejen a los síntomas que provoca el coronavirus SARS-CoV-2 (*secreción nasal, tos seca y continua, fatiga, dolor de garganta y de cabeza, escalofríos, fiebre por arriba de los 38°C, dificultad para respirar – disnea, e inclusive diarrea*), habrá que consultar a un médico para que realice el diagnóstico clínico pertinente e identifique con qué tipo de virus se ha infectado la persona y, por consiguiente, se inicien los cuidados y tratamientos de salud pertinentes, así como, si se amerita, se haga la respectiva cuarentena.

Como te habrás dado cuenta, un pequeñísimo virus puede generar grandes quebrantos en la vida de los seres humanos, modificando actividades cotidianas, cambiando hábitos, alterando rutinas, que te puedo decir, lo experimentamos en esta pandemia. Con esto aprendimos que somos vulnerables, que debemos cuidar nuestra salud

de diminutos agentes etiológicos como es el SARS-CoV-2.

Para que conozcas más acerca de los virus, visita la página electrónica: “Virus humanos y patologías asociadas” en *ViralZone*, está disponible en: <https://viralzone.expasy.org/678>; solamente tienes que dar un clic en el nombre de la familia para que se abra un hipervínculo con la ilustración del virus y con información básica.



Los virus y las bacterias son patógenos bastante diferentes desde el punto de vista biológico, te recomiendo esta página electrónica: “Conoce los virus y las bacterias” en *ambientech*, está disponible en: <https://ambientech.org/ambientech/spa/animation/enfermedades-emergentes>. ■

FUENTES DE CONSULTA



Cevallos, M. A. (2003, junio). La neumonía misteriosa. *Revista ¿Cómo ves?*, (55)10-15. Disponible en: <http://www.comoves.unam.mx/assets/revista/55/sars-la-neumonia-misteriosa.pdf>.

Chinese National Influenza Center. (2020). *Imagen del coronavirus del SARS-CoV-2* [Microscopía]. *Gaceta Médica*. <https://gacetamedica.com/investigacion/todo-lo-que-se-sabe-del-nuevo-coronavirus-2019-ncov-fx2404160/>

Ciclo de replicación viral: unión, penetración, desnudación, replicación, ensamblaje o encapsidación y liberación. (s. f.). [Esquema]. *Microbiología Médica*. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliodgbsp/detail.action?docID=4946208>.

Dentro del Coronavirus. En *Scientific American*. Disponible en: <https://www.scientificamerican.com/interactive/inside-the-coronavirus/>

Hernández Perera, J. C. (10 febrero 2020). La Corona de un virus. Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/cimeq/2020/02/10/la-corona-de-un-virus/>,

Introducción a los virus. Qué es un virus. La estructura de un virus y cómo infecta a la célula. En Khan Academy. Disponible en: <https://es.khanacademy.org/science/high-school-biology/hs-human-body-systems/hs-the-immune-system/a/intro-to-viruses>.

Maroto Vela, Ma. del C., Piédrola Angulo, G. (2020). Los coronavirus. *Anales de La Real Academia Nacional de Medicina*, 136(03)235-238. Disponible en https://analesranm.es/wp-content/uploads/2019/numero_136_03/pdfs/ar136-rev01.pdf.

Martínez López, H. (2016, julio). Virus: ¿Qué son? ¿Qué hacen? Una pequeña introducción al mundo de los virus. *Biología on-line*. Revista de divulgación de la Facultad de Biología de la Universidad de Barcelona, 5(2). Disponible en: https://revistes.ub.edu/index.php/b_on/article/download/16214/19235.

Ríos, X. (2003, agosto). El SARS, ¿un nuevo virus? El silencio chino ante la neumonía. *Política Exterior*, 17(94)23-30.

Ruiz-Bravo, A., Jiménez-Valera, M. (2020). SARS-CoV-2 y pandemia de síndrome respiratorio agudo (COVID-19). *Ars Pharmaceutica*, 61(2), 63-79.

Ryan, K. J., Ray, C. G. (2017). Sherris. *Microbiología Médica*.

6ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana. Disponible para su consulta en: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliodgbsp/detail.action?docID=4946208>.

Weitz, J. S., y Wilhelm, S. W. (2013, julio). An ocean of viruses. En *The scientist*. Disponible en <http://www.the-scientist.com/?articles.view/articleNo/36120/title/An-Ocean-of-Viruses/>.

Venezuela

Por Charlie Barrera

Horas multiplicadas en pocos metros, una faena
abraza tu recuerdo afuera
obesa la nevera
para todos la primera
la pandemia es un laberinto que espera
habitamos la cuarentena

Colombia, 1994

Poeta y periodista venezolano

<https://distintaslatitudes.net/comunidad/poemas-coronavirus>

Distintas Latitudes abril 10, 2020

Dibujo elaborado por la alumna
Melissa Alejandra Lozada Gómez



Fragmento [...]

Por Rubén Bonifaz Nuño

Estoy escribiendo para que todos
puedan conocer mi domicilio,
por si alguno quiere contestarme.

Escribo mi carta para decirles
que esto es lo que pasa: estamos enfermos
del tiempo, del aire mismo,
de la pesadumbre que respiramos,
de la soledad que se nos impone.

Los demonios y los días, 1956. México

<http://www.materialdelectura.unam.mx/index.php/poesia-moderna>

Poeta mexicano nacido en Córdoba el 12 de noviembre de 1923 y fallecido en México D.F. el 31 de enero de 2013. Cursó estudios de Derecho y se doctoró en Letras por la Universidad Nacional Autónoma de México, donde trabajó durante toda su vida como profesor e investigador en el área de Humanidades

<http://www.mcnbiografias.com/app-bio/do/show?key=bonifaz-nunno-ruben>

La solidaridad y la responsabilidad como improntas políticas en el contexto de la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2 y algunos dilemas éticos

Por Esteban de Jesús Rodríguez Migueles*

Profesor del Colegio de Filosofía de la ENP 3 "Justo Sierra".

Palabras clave: solidaridad, responsabilidad, pandemia, crisis, confinamiento, política

Resumen: El presente artículo busca abrir la reflexión sobre el sentido político de la solidaridad colectiva y la necesidad de retejer los lazos comunitarios, asolados por la crisis producida a raíz de la pandemia por COVID-19, lo anterior a través del entrecruzamiento de voces y posiciones diversas orientadas críticamente por la señal contemporánea acerca del fin del capitalismo y las formas antagónicas de vida que produce.

La incertidumbre que nos ha provocado la enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2 ha llegado a ser agotadora. Pero esa historia se cuenta desde mucho tiempo atrás. Ha crecido desproporcionadamente una ansiedad sin precedentes que en muchos casos ha alterado nuestro sueño, la distinción cartesiana con la vigilia vuelve a ponerse en cuestión, tanto que no sabemos para dónde va lo que nos pasa y si acaso tendremos inmunidad ante tal conmoción. Los mayores temores afloran ahora en la renovada vida diaria. Aunado a esa fatiga, se han exacerbado en la actualidad los efectos más nocivos del capitalismo extractivista y del neoliberalismo, cuyo impacto afectó el desarrollo social, enriqueciendo a un sector y precarizando y vulnerando los modos de trabajo y de vida de los excluidos del desarrollo económico. Parece como si las pesadillas de alto índice de terror se manifestaran simultáneamente. En algunos casos nos

volvemos presas del pánico, del cansancio y, en consecuencia, de la ruina del parentesco y de lo común.

En lo anterior no hay exageración alguna, lo que se nos presenta como una ficción literaria distópica es el escenario de la realidad que palpita y que intensamente nos espera y nos interpela. La sensación de que algo que hemos hecho como Humanidad en el pasado nos regresa de golpe al presente, nos coloca, pero también nos descoloca porque promueve una reflexión profunda y nos guía hacia una transformación de enormes alcances y en varios registros, desde los cambios moleculares y los hábitos de diversa índole laboral y personal, familiar y popular, hasta los trastornos ecosistémicos de gran escala. El pensador surcoreano Byung-Chul Han asomó la idea algunos años atrás, "el cansancio destruye a la comunidad" (Han 2012 [2010]: 73), aunque no pudo prever todavía que un pensamiento se



materialice de muchas formas y es posible volver sobre lo que creímos una vez terminado. Se trata de un contexto que se ha forjado históricamente y es multifactorial y complejo:

Toda época tiene sus enfermedades emblemáticas. Así, existe una época bacterial que, sin embargo, toca a su fin con el descubrimiento de los antibióticos. A pesar del manifiesto miedo a la pandemia gripal, actualmente no vivimos en la época viral. La hemos dejado atrás gracias a la técnica inmunológica. El comienzo del siglo XXI, desde un punto de vista patológico, no sería ni bacterial ni viral, sino neuronal. Las enfermedades neuronales como la depresión, el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), el trastorno límite de la personalidad (TLP) o síndrome de desgaste ocupacional (SDO). (Han, 2012 [2010]: 11)

En su texto de 2010, Han caracterizaba la cartografía patológica de comienzos de este siglo dominada sobre todo por las violencias neuronales, la psicopatología y las sociopatías. Diez años más tarde, un siglo después de la denominada pandemia del siglo, vemos cuánto hemos aprendido y el tropiezo parece ser con la misma piedra, aunque sea imprescindible entender las variantes. Ya en el contexto pandémico contemporáneo, la lectura de Han no se contradice necesariamente, se convierte prácticamente en una profecía.

La epidemia de coronavirus nos enfrenta a algo que anteriormente nos parecía imposible: el mundo tal como lo conocemos ha dejado de girar, hay países enteros que han echado el cierre, muchos de nosotros estamos confinados en nuestros hogares, ante un futuro incierto, en el que, aun cuando casi todos sobrevivamos, probablemente sobrevenga una megacrisis económica. (Žižek 2020: 90)

Lo anterior nos hace tomar conciencia sobre el mapa general y las coordenadas económicas, sociales y geopolíticas actuales. Según Žižek, la mayor amenaza que tenemos en la antesala de los más recientes acontecimientos es lo que él denomina “la barbarie con rostro humano” (Žižek, 2020). Y se refiere con dicha expresión al aparato maquinado, armado e impuesto desde una visión antropocéntrica con el objeto inicial de sobrevivir después de la pandemia, una serie de medidas legitimadas además por la ciencia epidemiológica y la epistemología dominantes, no ajenas, por cierto, a un ejercicio normativo de vigilancia y de poder sobre la salud de las poblaciones de las diferentes naciones. No está de más apuntar hacia la base de dichas medidas de control, la idea de que la racionalidad podría sintetizar, unir y acumular la totalidad de los aspectos y de los fenómenos que acontecen en el mundo. Es parte de la herencia positivista que legó un esquema

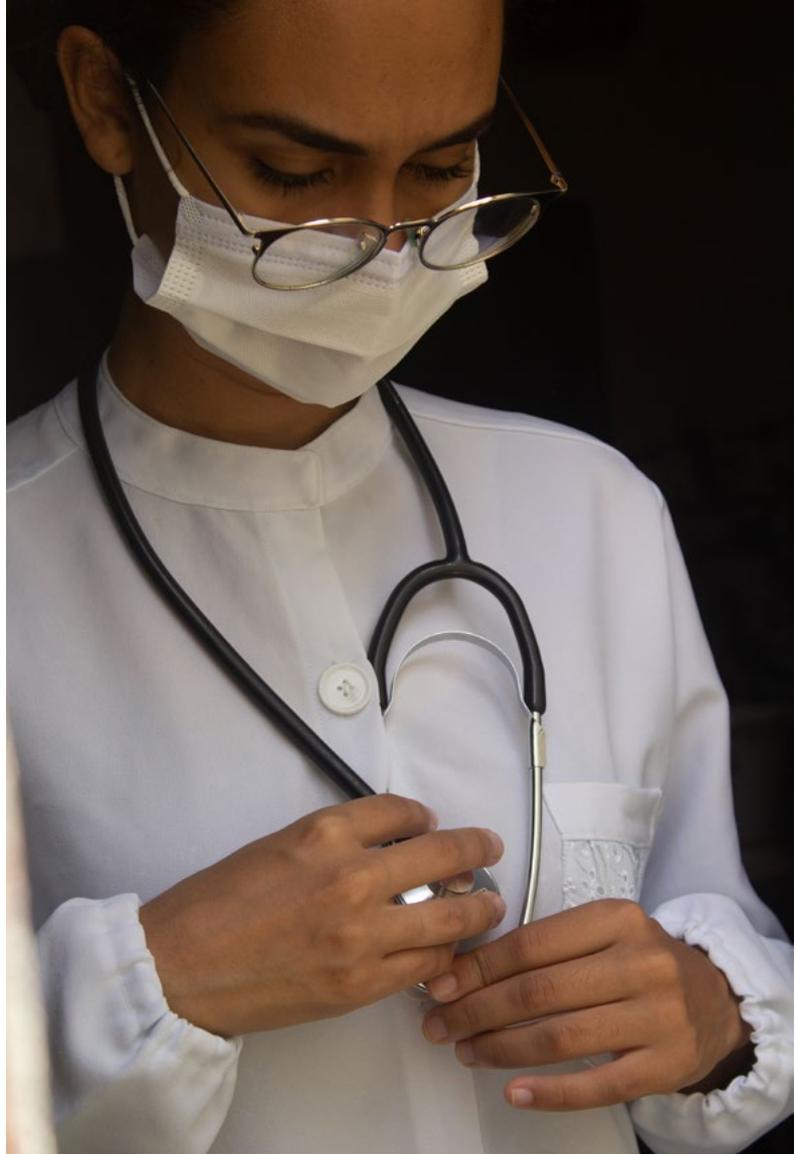
de racionalidad único bajo la hipótesis de que ésta funciona como un eje omniabarcante. Es verdad que la idea de un gran relato ha quedado en desuso desde hace ya décadas, y la pandemia, como un fenómeno complejo, resulta inasible a cualquier esquema narrativo, científico o discursivo y menos si éste se presenta desde la ya añeja y caduca idea del progreso de positivización. De hecho, es la experiencia pandémica la que potenció el horror moral y acentuó la visión del ser humano como “una máquina de rendimiento autista” (Han, 2012 [2010]: 58), lo que no es nuevo en nuestra sociedad, como bien señala Siobhan Guerrero cuando escribe en el rumbo de una posible ética del diálogo: “Los pánicos morales son una muestra de esto. Discursos que propagan miedo, asco u odio y que exhiben las dimensiones políticas de los afectos al construir mitos en torno a ciertos sectores de la sociedad” (Guerrero, 2020). La regulación de la tranquilidad y estabilidad construidas a partir de predicciones nada alentadoras. Seguramente en este periodo habrás escuchado que es probable que la pandemia dure más de dos años hasta llegar a su fin relativo. Es una probabilidad que indica una afectación global en más de la mitad de la población mundial. Žižek observa que en el fondo de los datos estadísticos y de la evidencia matemática hay una retórica que llama la atención sobremanera, principalmente cuando nos percatamos del mensaje que voluntaria o involuntariamente oculta:

Tenemos que reducir los pilares de nuestra ética social: el cuidado de los ancianos y débiles. [...] Deberíamos darnos cuenta de que aceptar la lógica de la supervivencia de los más fuertes viola incluso el principio básico de la ética militar, que nos dice que, después de la batalla, primero hay que cuidar a los que están heridos de gravedad, aún [sic] cuando las probabilidades de salvarlos sean mínimas (Žižek, 2020)

En un artículo intitulado “«Jugar a ser Dios» y la necesidad de una guía de asignación de recursos médicos escasos” (Ortiz, 2020) el filósofo Gustavo Ortiz Millán ha destacado una serie de dilemas éticos de relevancia para abordar el tema y seguir con el debate. El 12 de abril de 2020 el Consejo de Salubridad General en México publicó la “Guía Bioética de Asignación de Recursos de Medicina Crítica”, la cual, como ha referido el investigador mexicano, proporciona al personal de salud una serie de protocolos y líneas a seguir en casos particularmente complejos. Tenemos ante nosotros el dilema ético que despertó una de las medidas más polémicas del inicio de la pandemia: el triaje, es decir, la decisión de asignar los recursos médicos escasos cuando exista un colapso en el sistema de salud o simplemente se encuentre rebasado en sus capacidades para ofrecer efectiva y eficientemente una cobertura total. ¿Importan más unos cuerpos que otros en función de la probabilidad de sobrevivencia ante la letalidad por contagio del virus y las expectativas de vida? La principal crítica a esta operación está basada en un ya sobradamente conocido argumento que se utiliza contra quienes favorecen la eutanasia o el aborto: el Estado y quienes participaron en la elaboración de dicha guía “juegan soberbia y arrogantemente a ser Dios” en donde se supone que sólo a Dios le corresponde la decisión sobre la vida y la muerte de las personas. Sumada a esta crítica se coloca la suposición adicional de que dicho ejercicio disminuye la sensibilidad de las personas involucradas ante “el valor sagrado de la vida”. Como acierta en señalar Ortiz Millán (2020), el principal problema del argumento se encuentra en que hay un uso selectivo del mismo. Según el filósofo, reconocemos que interferimos con el orden natural de las cosas de muy diversas formas, por ejemplo, cuando se generan vacunas y campañas de vacunación o se desarrollan medicamentos y terapias para atacar

determinadas enfermedades. Por un lado, desde un punto de vista realista, se ha hablado acerca de la preparación de los medicamentos para dar la digna muerte a quienes padecen alguna enfermedad terminal que reduce su esperanza de vida y evitar con ello un sufrimiento innecesario. Por otro lado, el principio que también debería entrar en juego contundentemente en la lectura del presente problema, además de la cuestión puramente económica, es dar asistencia incondicional para que cualquiera pueda sobrevivir. “El problema de que no existan criterios claros y públicamente accesibles para la asignación de recursos de medicina crítica, es que pone en los médicos una gran responsabilidad: cada uno tendría que decidir individualmente cómo asignarlos” (Ortiz, 2020).

Ante lo cual Ortiz Millán responde que dichos criterios están estrechamente vinculados con la idea que poseemos sobre lo que es o no es una distribución justa. Pero, el problema parece ser aún más hondo y estratificado. ¿Por qué deben imponerse los criterios médicos sin consenso sobre una cuestión que revela claramente intersecciones que arroja factores socioeconómicos, temas como la discriminación, la racialización y la generización de los modos de vida y las prácticas humanas, la pobreza, entre otros? Saltemos hacia algunas exhortaciones recurrentes provenientes de las autoridades sanitarias. La distancia social, entendida como una de las medidas preventivas más importantes del contagio y de la propagación del virus, es ella misma una distancia mutua asegurada, a saber, uno de los más benignos rostros es la posibilidad de manifestar empatía y respeto al otro. Hemos sido testigos y participado de un ejercicio ético y político que consiste en redimensionar y ampliar la responsabilidad personal y colectiva, es decir, hablamos de un proceso de descolocación que



implica el establecimiento, la adaptación y el reconocimiento de nuevas reglas de convivencia. Escuchamos en las redes sociales una serie de historias de gente que ha incumplido con las regulaciones y recomendaciones sanitarias y que ha puesto a los demás en peligro; llámense fiestas, reuniones, aglomeraciones o encuentros multitudinarios. Pero, si hay algo que ha puesto de relieve la pandemia, es que no vivimos en iguales condiciones materiales, se ha intensificado la violencia al interior de los hogares y se han visibilizado muchas desigualdades. ¿Por qué sales de tu casa a sabiendas de que te puedes contagiar convirtiéndote en un agente transmisor del virus? El planteamiento de esta pregunta conlleva una perspectiva privilegiada que bordea un tipo de

injusticia social, puesto que hay quienes salen de casa no a partir de una decisión arbitraria y ligera, no por capricho, sino porque las condiciones materiales de trabajo y de vida no les permiten darse el lujo de permanecer en el confinamiento. No es una falta de empatía en todos los casos, sino un signo más de la precarización laboral y del acceso inequitativo a los servicios de salud, a una vida y a un trabajo dignos. No basta, entonces, atender solamente la responsabilidad individual y menos si lo que pretendemos cambiar es una cuestión que se reproduce sistémicamente. Es decir, estamos inmersos en un sistema económico y social que avasalla nuestra experiencia y empeña nuestras condiciones singulares de existencia. Kate Jones ha apelado, por ejemplo, a la emergente contienda ecológica que desborda la mera mistificación ideológica con la que también se ha traficado en estos tiempos: “La transmisión de una enfermedad de la vida salvaje a los humanos es un coste oculto del desarrollo económico humano. Cada vez hay más gente en todos los entornos [...] Estamos creando hábitats en los que los virus se transmiten más fácilmente.” (Jones, 2020).

Por lo visto, se trata de los seres humanos, pero también de la Naturaleza en su conjunto, persiste un antropocentrismo en la ciencia epidemiológica que forma parte de su anquilosamiento dicotómico y positivista moderno que ha minado la relación con las diferentes corporalidades y estandarizado experiencias, modos de vida y respuestas ante contingencias como la causada por el virus SARS-CoV-2. Porque los virus atacan también a las plantas, principal fuente de alimentación y de vida en este planeta. Es un problema que está íntimamente relacionado con lo que Nigel Manchini (2020) asocia a un “olvido del cuerpo, a una depreciación del cuerpo singular, como fruto de los procesos cognitivos

descorporizados por la educación capitalista y neoliberal”. Desde luego esta observación apunta una crítica al capitalismo voraz que ha mostrado sus efectos más adversos durante la presente pandemia. Pues, frecuentemente, gracias a la óptica de la acumulación del capital aliada a la sobreexplotación de recursos, hemos perdido de vista la singularidad de los agentes y los seres vivos con los que cohabitamos. Derivado de este descuido, la mayoría de las veces poco inocente, ocurre la depauperación y la contaminación ambiental. Estamos ante un fenómeno que además, paradójicamente, forma parte de un entramado de responsabilidades que hace peligrar el orden mismo de la industrialización y el metabolismo de la producción en virtud de la extracción inmoderada de recursos no renovables arroja al desamparo y por el sistema del progreso tecnocientífico que avala, en muchos casos, la debacle planetaria. En lugar de ver con urgencia y plena conciencia el modo en que el uso de las energías verdes renovables podría desacelerar los procesos destructivos. Marshall Burke ha apuntado incluso hacia un vínculo entre la mala calidad del aire y las muertes prematuras vinculadas a respirar dicho aire. (Burke, 2020)

Žižek señala de este modo que estamos acorralados por una triple crisis, la que nos envuelve en la propia pandemia, que denomina “crisis médica”; la que vendrá como consecuencia de la pandemia que denomina “crisis económica” y la “crisis psicológica” (2020: 96). No obstante, soy de la opinión de que adicionalmente hay una crisis climática y ecológica de la que somos responsables, pero al mismo tiempo nos rebasa como especie y con ello me adhiero al planteamiento de Donna Haraway, no es sólo que exista una crisis climática que de forma contundente se deja ver y tocar, indescifrable por completo, pero que se deja sentir, hay un

desastre medioambiental con el que hemos hecho expirar a muchas especies. ¿Cómo es que podremos vivir y morir bien en convivencia sobre *terra*? (2019 [2016]: 58). La situación que trazan estas coordenadas es la de una vida disuelta en la sustancia de una realidad difícil de contener. Todo lo que formaba parte de nuestra cotidianidad se ha trastocado, desde el aparentemente simple acto de comprar o vender víveres o cualquier otro insumo básico, tomar clases a distancia, abrir el espacio privado y convertir la intimidad en un espacio público ocupado por la actividad laboral hasta tomar un avión en el aeropuerto para viajar al interior o exterior del país; las formas de producción e intercambio de bienes y servicios también se han visto alteradas especialmente. Si los sistemas sanitarios son controlados por los gobiernos nacionales y estos llegan a colapsar, entonces las comunidades locales e incluso los autogobiernos, como los que encontramos en algunas comunidades como la del pueblo purépecha de Cherán en Michoacán y los pueblos de algunos municipios autónomos zapatistas en Chiapas, podrían organizarse, no sólo para sobrevivir en esferas aisladas, sino para habitar de forma más sustentable y equilibrada, ante la desatención, la injusticia social, la exclusión y la violencia perpetradas históricamente por los gobiernos estatales y el federal. En este sentido, considero que la apreciación de Franco Bifo Berardi es oportuna, vivimos una época de mutación social que nos ha llevado a confundir la mayor conectividad con el supuesto fortalecimiento de los lazos comunitarios. Contamos con teléfonos inteligentes, vamos rápidamente de aquí para allá y estamos en todo y en todas partes, nos conectamos; pero, al mismo tiempo nos desconjuntamos, y quedamos a la deriva, aislados de nosotros mismos, abandonamos la inteligencia de la comunidad. Lo cierto es que, como escribe

Bifo refiriéndose a la condición tecnocultural del trabajo:

Multitasking. Implica pasar rápidamente de una estructura de información a otra. No obstante la mente humana parece completamente apta para esto, en realidad este fenómeno conlleva una mutación psicológica que produce nuevas formas de sufrimiento, como el pánico, el trastorno por déficit de atención, el *burnout*, el agotamiento mental y la depresión. Y estamos atrapados, además, en un frenesí de socialización forzada. Producir y trabajar implican estar conectados. (Bifo, 2020 [2016] 48-49)

En su libro *Fenomenología del fin. Sensibilidad y mutación conectiva* Bifo rastrea la mutación que ha producido la globalización de la tecnología y los medios en el cuerpo viviente de las culturas. Asimismo, describe la mutación antropológica que conlleva la difusión a gran escala de la tecnología electrónica y la manera en que la digitalización de la comunicación social afecta a las distintas culturas con sus propios conflictos internos. (Bifo, 2020 [2016]: 64) Y ése es precisamente el plano en el que se diseminó ese otro virus que se amplificó ante la emergencia sanitaria, el virus de varias cepas de violencia, una de ellas, la hiperdigitalización de los procesos cognitivos, políticos, culturales y educativos, entre otros. Las circunstancias sobre las que se abre la impronta política radicaría entonces en reconstituir la energía y la potencia de las comunidades que el capitalismo ha roto, en el entendido de que generar comunidades de acción dialógica, de cuidado propio y alterno y de pensamiento alterno ressignifica las decisiones sobre la solidaridad y sobre la responsabilidad en y con el entorno, con nosotros y más allá de nosotros mismos como especie antes centralizada y privatizadora, atendiendo y escuchando



los modos diversos en que los organismos se incorporan en procesos complejos requiriendo de sí y de los otros para su acción. ■

FUENTES DE CONSULTA

Berardi, F. (2020). *Fenomenología del fin. Sensibilidad y mutación conectiva*. Buenos Aires. Caja Negra.

Burke, M. (2020) URL: <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-8121515/Global-air-pollution-levels-plummet-amid-coronavirus-pandemic.html>

Guerrero Mc Manus, S. (10 de marzo de 2020). Sobre el silencio y la palabra. Apuntes para un diálogo con las personas trans en Revista *Letras Libres*. México.

Han, B.-Ch. (2012). *La sociedad del cansancio*. Herder. Barcelona.

Haraway, D. (2019). *Seguir con el problema. Generar parentesco en el Chthuluceno*. Bilbao. Consonni.

Jones, K. (2020) URL: <https://www.theguardian.com/ambiente/2020/mar/18/tip-of-the-iceberg-is-our->

[destruction-of-nature-responsible-for-covid-19-aoe](https://www.theguardian.com/ambiente/2020/mar/18/tip-of-the-iceberg-is-our-destruction-of-nature-responsible-for-covid-19-aoe)

Manchini, N. (2020). La mente en el cuerpo: diálogo entre la cognición corporizada y la educación en Revista de *Investigación Filosófica y Teoría Social*.

Ortiz Millán, G. (26 de abril de 2020). «Jugar a ser Dios» y la necesidad de una guía de asignación de recursos médicos en Revista *Nexos*. México. URL: <https://www.nexos.com.mx/?p=47787>

Žižek, S. (2020). *Pandemia. La covid-19 estremece al mundo*. Barcelona. Anagrama.

Virus: respuestas breves a preguntas frecuentes de los alumnos

Por María del Rosario López Mendoza*

Profesora del Colegio de Biología en el Colegio de Ciencias y Humanidades y en el laboratorio de Microbiología e Inmunología de la carrera de Medicina, FES Zaragoza.

Palabras clave: Virus, coronavirus, SARS-CoV-2, ruta de infección viral, COVID-19

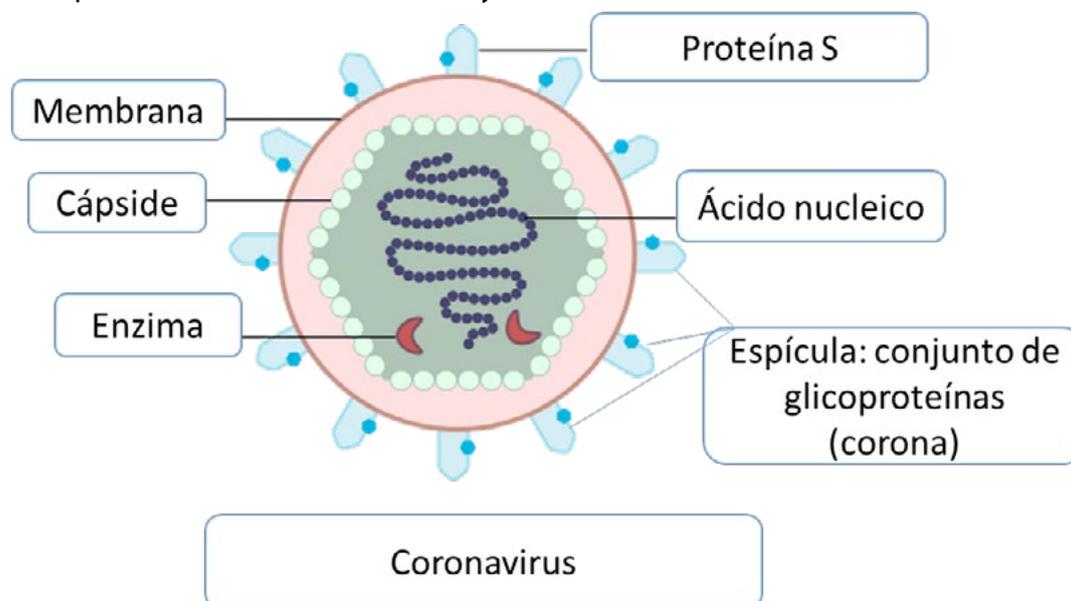
Para comprender de manera muy básica algunos de los aspectos biológicos de la pandemia que ahora vivimos, hemos de considerar a los diferentes componentes de la "fórmula" de esta crisis. Los virus son elemento central de este artículo.

¿Qué son los virus? y ¿Cómo están constituidos?

Todos ellos son parásitos de células, conformados fundamentalmente de ácidos nucleicos, DNA (adenovirus) o RNA (retrovirus), cuando éstos se replican pueden tener variaciones denominadas mutaciones. Poseen una envoltura alrededor de su material genético conformada por proteínas (cápside) y solo algunos presentan además una capa de lípidos, por ello se les llama envueltos y a

los primeros, desnudos. Los envueltos presentan una membrana proveniente de la célula que fue infectada y lisada (fragmentada) cuando el virus se liberó. Dicha membrana le da forma al contorno del virus como en el caso del coronavirus que semeja precisamente una corona, de ahí su nombre (ver figura).

Ningún virus se conforma de células, por lo que están ausentes las transformaciones energéticas propias (respiración, fermentación o fotosíntesis), tampoco elaboran sus proteínas, por eso está contraindicado combatirlos con antibióticos, ya que éstos actúan sobre alguna de las funciones energéticas, que en este caso no existen, entonces no les afecta de ninguna forma.



Para estudiar en el laboratorio la actividad de un virus se requiere hacer un cultivo de células. Cuando los agentes patológicos han invadido a la célula, usan sus organelos, biomoléculas y energía para producir copias de ellos mismos, mediante fracciones del virus que luego se ensamblan nuevamente. Después rompen la membrana de la célula y se liberan, ya sea en un corto o largo plazo, pues pueden permanecer “escondidos” por más tiempo.

¿Qué forma y tamaño tienen?

Los hay de diferentes formas y tamaños, pueden ser esféricos (icosaédricos), cilíndricos, helicoidales (fibrosos), cuboides y de formas irregulares. Las diferentes estructuras de la cápside están determinadas por un conjunto de proteínas que están unidas al ácido nucleico, de ahí que un mismo tipo de virus pueda tener formas diferentes (pleomórficos) dependiendo del ambiente celular en el que se ensamblen.

Su tamaño tiene un rango promedio entre 20 y 300 nanómetros ($1 \text{ nm} = 1 \times 10^{-9}$ metros), lo cual implica que son visibles solo a través de microscopios electrónicos.

¿En dónde se ubican?

Ya comentamos que los virus invaden a la célula a la que parasitan, aun cuando resistan temporalmente fuera de ésta y logren conservar su capacidad para infectar. Los virus pueden localizarse en el agua, en las excreciones de organismos portadores, en el suelo, en el aire y en fómites (objetos que pueden propagar la enfermedad, como una perilla de puerta, una cuchara, los billetes, etcétera). Esto es variable para cada tipo de virus de acuerdo con el entorno, la temperatura y la composición química de las superficies.

Un aspecto importante para protegernos es saber que no pueden ingresar por cualquier vía, algunos solo por vía aérea, tal como la mucosa oral, nasal y conjuntiva; otros, por genitales; vías digestivas (agua y alimentos); acciones como trasplantes de órganos, sangre (agujas y transfusiones), entre otros.

Los virus ¿infectan solo a los humanos?

No, pueden infectar a bacterias, a estos se les denomina bacteriófagos o abreviado “fagos”; también a plantas, como el virus del mosaico del tabaco; a insectos, tal es el caso del virus de la fiebre amarilla que se transmitía por mosquitos y de ellos a los humanos; entre otros.

La mortandad que producen es diferente según cada virus y su, o sus hospederos. Debido a las variantes del virus recordemos que éstos pueden mutar y con ello varía su infectividad (capacidad de ingresar), patogenicidad (posibilidad de causar daño) y virulencia (concepto no exclusivo de los virus y refiere el grado de patogenicidad). Ahora bien, para que un virus empiece a causar daño a una célula requiere adherirse a ella, para lo cual utilizan ciertas porciones de las proteínas de la membrana celular del hospedero y las propias del virus. Estas “ventanas” permiten su ingreso, para luego incorporar su material genético y con él “hacer trabajar a la célula” hospedera para formar nuevos virus.

¿Todos los virus causan enfermedad?

No todos los virus son causantes de enfermedades a los seres humanos o a otros organismos, hasta donde ahora sabemos. Además de desarrollar una enfermedad, como ya mencionamos, depende también del tipo y variante del virus, pero también de otros

factores asociados a la condición del hospedero, tales como edad y susceptibilidad, que a su vez depende de la condición nutricional, integridad del sistema inmunológico, factores genéticos y factores físico-ambientales, tanto como la presencia o ausencia de otras enfermedades, por ello la denominación de portadores con síntomas y asintomáticos.

En general, hay una gran especificidad entre un tipo viral y la especie o conjunto de especies a las que infecta, por ejemplo, en los perros podemos identificar una alta prevalencia del virus causante del moquillo canino o bien de la peste bovina en las ovejas, aunque se sabe de diversos casos en los que un tipo viral puede afectar a especies diferentes evolutivamente emparentadas, por ejemplo, en ciertos mamíferos que pueden padecer la rabia (virus zoonóticos). Adicionalmente, hemos de considerar que ciertos organismos sirven solo de “vector”, es decir transportan a los virus pero no los infecta.

Ejemplos de enfermedades humanas causadas por virus de gran especificidad son la rubeola, varicela-zoster, sarampión, varicela, poliomielitis, rabia, SIDA, varias formas de hepatitis, influenza, paperas (parotiditis); algunas formas de cáncer (tal como el causado por variantes del virus del papiloma humano), algunos catarros, la viruela (que se considera erradicada desde 1979), el poliovirus (causante de la poliomielitis) que todavía fue detectado en 1996, algunos catarros, entre otras.

¿Cómo se clasifica y nombra a los virus?

Históricamente se han propuesto diversas formas de clasificarlos y nombrarlos, considerando aspectos como la forma y



simetría de su cápside; presencia o ausencia de peplómeros, espícula viral compuesta de glicoproteínas (ver figura); tamaño, respuesta a solventes y pH; tipo y tamaño del su ácido nucleico (genoma), si éste es circular, de cadena sencilla o doble; número, tamaño y tipo de proteínas, tipo de huéspedes en que se localizan y respuesta inmunológica ante éstos, entre otros variables de nivel molecular de gran detalle. Todo lo cual genera diferentes niveles de clasificación en grupos, órdenes, familias, géneros y especies. Así, por ejemplo, basados en su tamaño y según el ácido nucleico que posean, pueden clasificarse, de manera general, como: adenovirus o retrovirus.

Conclusiones

En el proceso de aprendizaje ubicamos las grandes generalizaciones y luego, la literatura



más especializada nos lleva a las pequeñas o grandes excepciones. Ello hace compleja la comprensión cabal, que rebasa el pensamiento elemental, llevando a los aprendices a comprender, en gran medida, el mundo real, diferenciando la simplicidad de la causa y consecuencia con las múltiples causas y correlaciones entre los componentes del sistema estudiado, construyendo y deconstruyendo su aprendizaje y concepción del mundo. ■

FUENTES DE CONSULTA

Aranda Anzaldo, Armando (1991) *En la frontera de la vida: los virus*. Colección la ciencia para todos, no. 71, México Ed. SEP, FCE, CONACyT.

Oldstone, Michael (2002) *Virus, pestes e historia*, México, Ed. Fondo de Cultura Económica

Wikimedia Commons. (2020). *Figura* [Ilustración]. Wikimedia Commons. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Basic_Scheme_of_Virus_it.svg

Corazón en la noche

Por José Ángel Buesa

Una ventana abierta. La lluvia. Y un lejano recuerdo.

Una calle vacía. Nada más que una calle y el viento.

Corazón en la noche sin que nadie comparta un sueño.

La lluvia, un hombre solo. Y el dolor de las rosas que han muerto.

La vida está pasando. La vida es lo que pasa no el tiempo.

Eso es así. Y no importa. Lo demás es un largo silencio.

José Ángel Buesa nació el 2 de septiembre de 1910 en Cruces, Cienfuegos, Cuba. - Murió el 14 de agosto de 1982 en Santo Domingo, República Dominicana. Empezó a escribir versos a muy temprana edad, luego llegó a convertirse en un notable exponente del neo-romanticismo.

<http://www.los-poetas.com/e/buesabio.htm>

La luna

Por Jorge Luis Borges

A maría kodama

Hay tanta soledad en ese oro.

La luna de las noches no es la luna que vio el primer adán. Los largos siglos de la vigilia humana la han colmado de antiguo llanto. Mírala. Es tu espejo.

Escritor argentino nacido en Buenos Aires, 1899 – 1986. Considerado una de las grandes figuras de la literatura en lengua española del siglo XX. Cultivador de variados géneros, que a menudo fusionó deliberadamente, Jorge Luis Borges ocupa un puesto excepcional en la historia de la literatura por sus relatos breves.

Canto

Por Juan Gelman

Tu pelo habrá crecido
canto en mi soledad
y lo acaricio

Cólera de buey (1962-1968)

Juan Gelman nació en Buenos Aires, en el barrio de Villa Crespo, el 3 de mayo de 1930, fue el tercer hijo de un matrimonio de inmigrantes ucranianos. Considerado por muchos uno de los más grandes poetas contemporáneos, su obra delata una ambiciosa búsqueda de un lenguaje trascendente, ya sea a través del realismo crítico y el intimismo.

<http://www.los-poetas.com/>

Madrugada

Por Juan Gelman

Jugos del cielo mojan la madrugada de la ciudad violenta.

Ella respira por nosotros.

Somos los que encendimos el amor para que dure, para que sobreviva a toda soledad.

Hemos quemado el miedo, hemos mirado frente a frente al dolor

antes de merecer esta esperanza.

Hemos abierto las ventanas para darle mil rostros.

Juan Gelman nació en Buenos Aires, en el barrio de Villa Crespo, el 3 de mayo de 1930, fue el tercer hijo de un matrimonio de inmigrantes ucranianos. Considerado por muchos uno de los más grandes poetas contemporáneos, su obra delata una ambiciosa búsqueda de un lenguaje trascendente, ya sea a través del realismo crítico y el intimismo.

<http://www.los-poetas.com/c/biogelman.htm>

Evaluación de resultados de aprendizaje a distancia en tiempos de la pandemia

Por Alejandro Alcántara Gallegos *

Profesor del Colegio de Historia de la ENP 3 "Justo Sierra".

Palabras clave: Educación, evaluación, resultados de aprendizaje, educación a distancia, pandemia por Covid-19, Educación Media Superior.

Resumen: En este artículo se aborda la importancia de la evaluación y los resultados de aprendizaje escolares en el contexto de la pandemia por Covid-19, como un problema central de la Educación Media Superior que se arrastra de años atrás y se ha profundizado en la actualidad. Adicionalmente, se ofrecen algunas experiencias sobre el tema con resultados alentadores en el marco de la educación a distancia y en línea impuesta por el distanciamiento.

Estoy convencido de que un punto de inflexión en relación con la educación en México irrumpió intempestivamente en nuestro país, con todas sus dificultades y beneficios, durante el caótico año 2020. La toma, secuestro, saqueo y destrucción de las instalaciones en varios planteles de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) desde finales de 2019 (que continuaba ocurriendo hasta los primeros días de este 2021 en el caso del Plantel No. 7), seguida por la contingencia sanitaria que fue necesario imponer para mitigar los efectos de la Pandemia por COVID-19, sorpresivamente nos dejaron "sin escuela" y "sin aulas", entendidas como los espacios físicos en los que socializábamos alumnos, profesores, personal administrativo y autoridades para llevar a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje cuyo rasgo central era, por supuesto, su carácter presencial.

Aunque nadie estaba preparado para la situación inédita que vivimos, en la ENP se había impulsado, desde el ciclo escolar 2011-2012, el Programa Dominó TIC-TAC que sigue insistiendo hasta hoy en la importancia y utilidad para los procesos educativos de las Tecnologías para el Aprendizaje

y el Conocimiento (TAC).¹ Lo mismo puede decirse de los enfoques educativos promovidos por la Institución durante los últimos años: el Modelo Socio Constructivista (a partir del cual se llevó a cabo el Proceso de Modificación Curricular que permitió la actualización de los programas de estudio aprobados entre noviembre de 2016 y abril de 2018), el Aprendizaje Centrado en el Estudiante, el Aprendizaje Colaborativo, así como la Evaluación del y para el Aprendizaje (cuya difusión entre los profesores de la ENP se ha realizado sobre todo a través de los diplomados de formación docente presenciales y en línea de la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED).

Sin embargo, la nueva realidad mostró la persistencia de viejos problemas: rechazo o renuencia a las actividades educativas extramuros, desconocimiento de las TAC para comunicarse con los estudiantes o para impartir clases a distancia, traslado y persistencia de prácticas educativas magistrocentristas en las sesiones por videollamada, insistencia en una pretendida "disciplina", "puntualidad" y entrega de tareas "en tiempo y forma" miopes ante



la realidad que se vivía, así como un escaso aprovechamiento de las TAC.

Por otro lado, hubo que padecer la ambigüedad y tardanza de las instrucciones planteadas por las autoridades educativas y el retraso de los insumos necesarios por parte de sus administradores, reducción del calendario escolar, presiones hacia el profesor provenientes de padres de familia, grupos de estudiantes, directivos o alumnos para otorgar ciertas calificaciones más allá del proceso de evaluación, del trabajo escolar realizado o de los resultados de aprendizaje conseguidos. Lo mismo puede decirse de la desconcertante actitud por parte de algunos estudiantes en la que el cumplimiento de las actividades y tareas de aprendizaje a distancia se convirtió en una especie de “trámite a cumplir”, más allá del contenido, calidad, desarrollo de habilidades o logro de los resultados de aprendizaje que debían alcanzarse, seguida de múltiples quejas (en varias ocasiones con fundamento) por el número de actividades de aprendizaje a realizar o el carácter individual de las mismas, sin olvidar el uso de todo tipo de atajos y estrategias para “facilitar” la realización de tareas a través de la tecnología: el paraíso del plagio y del “copiar y pegar”.

Es cierto que la situación nos tomó por sorpresa a todos y que la transición no fue sencilla para ninguno de los que realizamos actividades educativas, mucho menos para quienes damos clases frente a grupo. El hecho es que, por todas las situaciones que se vivieron en el ámbito escolar durante el ciclo 2019-2020, es difícil pensar que nuestros estudiantes hayan alcanzado los resultados de aprendizaje que esperábamos de ellos, y aunque puede decirse con razón que en una situación de emergencia sanitaria como la que vivimos no podía hacerse otra cosa, la cuestión fundamental es: ¿cuáles serán las consecuencias y el impacto de los aprendizajes no conseguidos para la formación académica de nuestros alumnos? ¿habrá sido, en definitiva, el ciclo escolar 2019-2020 un año perdido? ¿lo fue también el 2020-2021?

Muchos esfuerzos individuales, colectivos e institucionales se realizaron para que las actividades escolares continuaran, lo que ciertamente debe llenarnos de orgullo. Pero es posible que hayamos perdido de vista algo fundamental: la evaluación de los logros de aprendizaje alcanzados por nuestros alumnos en tiempos de la pandemia. ¿Se pueden evaluar a distancia y/o en línea dichos resultados de aprendizaje en medio de todos los problemas, situaciones y circunstancias que seguimos viviendo? Por supuesto que es posible, pero ello ocurrirá sólo si el docente logra identificar estos resultados esperados en su programa de estudio, si cuenta con estrategias e instrumentos de evaluación adecuados para este efecto, si puede comunicarse adecuadamente con sus estudiantes, si logra utilizar la tecnología para construir los espacios y las herramientas que permitan llevar a cabo una evaluación diagnóstica, formativa y sumativa que sea confiable, factible y pertinente.

¿Qué sentido tiene llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje de nuestras instituciones, financiarlos, ofrecer los medios tecnológicos necesarios y sostener instalaciones, recursos y personal necesario para una educación presencial o a distancia, si al final nuestros alumnos no alcanzan los resultados de aprendizaje que pregonamos? Ya el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) ha planteado no sólo el “derecho al logro educativo” de los estudiantes mexicanos,² sino también los problemas que a ese respecto enfrentamos en la Educación Media Superior: cobertura neta de 63.8% en el ciclo escolar 2016-2017, eficiencia terminal de 64.4% en el mismo período, tasa de abandono del 15.2%, un logro de aprendizaje “insuficiente” en Lenguaje y Comunicación para el 33.9% de los alumnos de este nivel y de 66.2% en Matemáticas según los resultados del Planea 2017, entre otras dificultades más.³ ¿Qué deberíamos esperar de nuestros caóticos ciclos escolares 2019-2020 y 2020-2021 afectados por la toma de instalaciones y el distanciamiento social impuesto a causa de la pandemia?

La importancia y lo grave del problema salta a la vista. En una Educación Media Superior donde un amplio sector del estudiantado no aprende lo “suficiente” y/o no es capaz de aplicar o transferir sus aprendizajes a situaciones personales, escolares, familiares, sociales y profesionales; dicha educación sirve muy poco a la formación crítica, científica, humanística, técnica, ciudadana y personal de nuestros jóvenes; así como a las necesidades sociales, tecnológicas, profesionales y de emprendimiento en nuestro país. Todo ello cuestiona, por supuesto, nuestra labor como subsistema educativo.

Por ello, insistir en la necesidad de una adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje

esperados y de los logros de aprendizaje alcanzados por los alumnos de la Educación Media Superior, en medio de la pandemia y también sin ella, representa una tarea que debería estar en el centro de nuestros esfuerzos como docentes, administradores, directivos y autoridades de las instituciones educativas, otorgándole, además, el valor, la importancia, planificación, justificación, supervisión, libertad y veracidad que necesita. La evaluación del aprendizaje debería poder mostrar sin problemas qué alumnos han alcanzado los resultados educativos esperados y quiénes no los han logrado todavía, por lo cual las instrucciones burocráticas como la de cero reprobación no contribuyen a mejorar en nada esta situación, como tampoco la evaluación superficial o cuantitativa de “evidencias de aprendizaje” o la simulación de calificaciones para evitar la carga de trabajo o por ceder a cualquier tipo de amenaza. Ser empáticos con los alumnos, incluso en los tiempos de la pandemia, no debería ser “darles chance” ni “pasarlos” o “ponerles 10 a todos porque la situación está muy complicada”, sino evaluarlos correctamente y de forma equitativa tomando en cuenta, eso sí, la diversidad de condiciones en las que están insertos, flexibilizando los espacios, medios y tiempos para realizar dicha evaluación de acuerdo con las necesidades de los estudiantes que así lo requieran.

Mucho ayudaría en el futuro establecer de manera clara y explícita los perfiles de egreso, los resultados de aprendizaje esperados y las competencias específicas a desarrollar en cada grado escolar y en relación con las diferentes áreas del conocimiento, e incluso en algunos programas de estudio donde esto aún no se plantea. Y todavía más el que se definan y acuerden las pruebas y los instrumentos de evaluación que los estudiantes deberían realizar

para acreditar sus estudios. Algo de esto se va consiguiendo en las más recientes modificaciones curriculares y en los exámenes para la acreditación de niveles educativos en el CENEVAL, como es el caso del ACREDITA-BACH que por cierto puede realizarse de manera presencial o en línea.⁵

Pero ¿qué podía hacerse -en medio de la pandemia- para impulsar la evaluación del y para el aprendizaje de nuestros estudiantes, cuando la educación que podíamos ofrecer era sólo a distancia? Afortunadamente, varias cosas. Comparto a continuación tres experiencias de evaluación con los estudiantes de la Escuela Nacional Preparatoria durante los meses que hemos tenido que distanciarnos como resultado de la contingencia sanitaria.

La primera fue un ejercicio de evaluación diagnóstica entre los alumnos del Colegio de Historia de la ENP en noviembre de 2020. A partir de las posibilidades que ofrece la aplicación gratuita Formularios de Google, disponible para

cualquier profesor o directivo con tan sólo abrir una cuenta de correo en Gmail, se preparó desde la Jefatura del Departamento de Historia una encuesta sobre los antecedentes académicos y el contexto socioeconómico y familiar de los alumnos, con la intención de buscar información que permitiera conocer los problemas y dificultades que los profesores deberían tomar en cuenta para llevar a cabo sus tareas docentes, para organizar sus cursos y, sobre todo, para lograr un proceso de evaluación equitativo y no igualitario en medio de las condiciones impuestas por la pandemia.

Con la encuesta terminada, se buscó la participación voluntaria de los profesores del Colegio de Historia en los nueve planteles de la Institución para que solicitaran a sus estudiantes que la resolvieran. Así, se obtuvo la participación de 3,389 alumnos inscritos en las Preparatorias 2, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 aunque en distintas proporciones. Si bien, los datos obtenidos no representan a la totalidad de los estudiantes de la Institución, ni



son concluyentes sobre la situación exacta que estos jóvenes estaban viviendo, sí ofrecen una aproximación a dicha problemática. Cabe señalar que el 82% de los alumnos que respondieron pertenecían al turno matutino.

De acuerdo con los resultados, 72% de los alumnos provenía de secundarias públicas, 65% obtuvieron un promedio de 9 o más en la Secundaria, pero sólo el 0.7% contestó correctamente los 128 reactivos del examen de la COMIPEMS y el 17.6% entre 115 y 127 de ellos (el 62% respondió acertadamente entre 102 y 114). Únicamente para el 56% de estos jóvenes la Prepa donde estudian fue su primera opción, 54% obtuvo un promedio de 9 o más en el ciclo escolar 2019-2020 (en el contexto de la toma de instalaciones y la contingencia sanitaria). Por otro lado, 61.7% reportó que no contaba con una beca o apoyo económico, más allá del de su familia, 95.5% contaba con computadora e Internet en su casa, pero sólo el 43% tenía un equipo para su uso exclusivo, 50.5% debía compartirlo con sus familiares, 5.5% utilizaba su teléfono inteligente y 1.1% debía acudir a un Café Internet. Además, 27% de los alumnos que respondieron la encuesta trabajaban, ya fuera de manera regular en las mañanas, tardes o noches, los fines de semana o de manera informal sin horario fijo ayudando a sus familias. Igualmente, el 33% pertenecía a familias con 5 integrantes o más; sólo el 9% de sus padres tenía un posgrado, 37% una licenciatura y 34% el bachillerato.

Entre las dificultades para asistir regularmente a las clases a distancia que impartimos, los alumnos encuestados señalaron el horario de cada grupo (37%), falta de dinero (10.1%), enfermedad personal (8.7%), otras ocupaciones o estudios (8.4%), problemas familiares (6.9%), acceso a Internet (4.8%), cuidado de otros

miembros de la familia (3.8%), trabajo (2.2%), "no me gusta la Preparatoria" (1.2%) y Bullying (1%). Adicionalmente, los alumnos señalaron que sólo el 54.4% de sus familias tenían una situación económica "estable", 27.9% "inestable" y 17.6% "difícil". Sobre la situación emocional de las mismas los resultados fueron 50.9% "estable", 31% "inestable" y 18.1% "difícil". A la pregunta: ¿cómo te sientes para realizar tus estudios en la ENP en este momento y frente a la situación que vivimos? las respuestas de los estudiantes fueron "estoy sumamente concentrado en mis estudios" (26.9%), "tengo la disposición suficiente para trabajar en este ciclo escolar" (48.7%), "tendré que hacer lo necesario para continuar estudiando" (22.8%) y "no estoy en condiciones de estudiar en este momento" (1.6%). Al enunciado para completar "las clases a distancia y el trabajo escolar derivado de ellas que se han desarrollado por la pandemia de COVID-19 en la ENP te han resultado...", las respuestas fueron "excesivos" (15.3%), "difíciles" (42.3%), "adecuados" (39.6%) y "sencillos" (2.8%). Finalmente, al enunciado: "consideras que los resultados de aprendizaje que estás obteniendo son...", los alumnos dijeron "enormes" (1.2%), "adecuados" (23.9%), "medianos" (46.5%), "escasos" (24.5%) y "nulos" (3.9%).⁶

La segunda experiencia estuvo ligada a la evaluación de un debate en clase sobre el tema de proteccionismo y librecambismo de la asignatura Historia de México II, en el segundo año de bachillerato, que solicita la comparación analítica de ambas políticas económicas como resultado de aprendizaje. Para evaluar dicha actividad era necesario (además de lograr previamente que los estudiantes distinguieran las nociones correspondientes, comprendieran los principios de cada política, contrastaran las características de cada una y profundizaran en casos de la historia de México donde éstas se aplicaron)

comprobar que los estudiantes diferenciaban y conocían de manera suficiente el tema antes de llevar a cabo el debate planteado. Esto se resolvió con elaboración de *quizzes* que incluían ejercicios de aplicación de los aprendizajes, más que preguntas de tipo memorístico que poco iban a contribuir al resultado de aprendizaje esperado. Dichos cuestionarios y ejercicios se elaboraron también con los *Formularios de Google* otorgándoles la función de exámenes; esto es, agregando la calificación automática de los mismos, la realimentación necesaria, la entrega de resultados por correo electrónico y la posibilidad de realizar y registrar varios intentos hasta conseguir el resultado correcto, todo ello bajo la noción de evaluación para el aprendizaje.

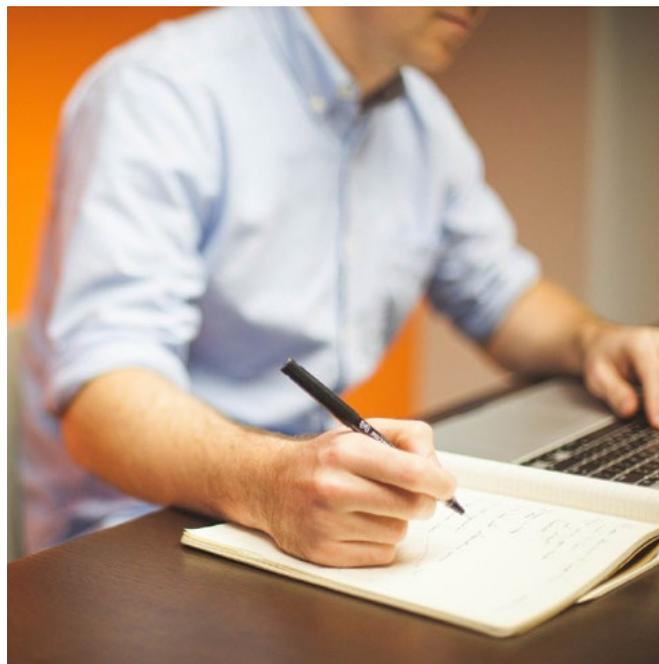
Una vez que pudo comprobarse el dominio suficiente del tema por los alumnos, la siguiente cuestión fue cómo hacer un debate a distancia donde todos participaran, dejaran sus propias ideas, e intercambiaran puntos de vista con los demás. Por supuesto se pensó inicialmente en los *Foros en línea*, pero el debate y su proceso de evaluación requería una exposición más ordenada de las ideas que una cadena de comentarios, e intentarlo por *Zoom* se antojaba por supuesto problemático y desordenado. La búsqueda de herramientas tecnológicas condujo a *Tricider*, una aplicación que puede enlazarse a cualquier aula virtual o enviarse por Internet, donde el docente genera un espacio virtual para el debate. La ventaja consistió en la conformación de un listado de propuestas donde se requería una idea sobre el tema a debatir como título y una argumentación o defensa de ésta que todos los participantes pudieran consultar. Posteriormente, se podían agregar comentarios a cada propuesta por el resto del grupo y finalmente se podía votar por los planteamientos más convincentes. En dicho proceso los alumnos expusieron sus ideas

y las confrontaron en términos de comparar, por ejemplo, cuál sería la mejor política para el desarrollo económico de México, dejando un registro de las participaciones que el profesor podía evaluar de manera asincrónica y con mayor tiempo que el de una sola clase. Con todo, el uso de *Tricider* requiere que el profesor establezca instrucciones, reglas y guías para su empleo, sin las cuales los estudiantes podrían no realizar las tareas solicitadas o quedar aislados en el debate. En nuestro caso, se echó mano de una *Escalera de Retroalimentación* para organizar el intercambio de ideas, de modo que los estudiantes debían redactar sus comentarios a partir de cuatro principios: aclarar ideas, valorarlas, expresar inquietudes y hacer sugerencias. A pesar de ciertas limitaciones, esta aplicación ofreció amplias posibilidades para la evaluación cualitativa de los logros de aprendizaje de los estudiantes en una situación donde aplicaban sus conocimientos.⁸

Por último, comparto la evaluación ligada a los Exámenes Extraordinarios de las asignaturas del Colegio de Historia de la Escuela Nacional Preparatoria que se llevaron a cabo al final del ciclo escolar 2019-2020. El contexto de estos exámenes fue que nunca se habían realizado en línea y la emergencia impuesta por la Pandemia obligó a enviar dichos exámenes a través de Internet a los dispositivos de los estudiantes sin ningún control fuera de la restricción de dos horas como tiempo para su resolución. Sin embargo, lo que podría haberse previsto como una enorme oportunidad para los alumnos de obtener respuestas de distintas fuentes o bien de terceros, dicho sea, con amplio margen para “hacer trampa”, resultó en una distribución de calificaciones obtenidas casi perfecta conforme a la función estadística conocida como “Campana de Gauss”, lo que sugiere que los instrumentos empleados pudieron medir de forma adecuada

los logros de aprendizaje alcanzados por los estudiantes inscritos dado que dichos exámenes se construyeron a partir de los resultados de aprendizaje extraídos de los programas de estudio.⁹ Sin duda, este logro derivó de las nuevas orientaciones de la Dirección General de la ENP, a partir de las cuales actualmente se trabaja en el diseño de reactivos tipo PISA que solicitan del alumno la aplicación de los aprendizajes adquiridos a partir de problemas, casos, textos o interpretación de fuentes de información; con lo cual es posible, de nuevo, evaluar el logro de aprendizaje del alumno cuando se enfrenta a la resolución de un problema.¹⁰ Para citar un ejemplo, la distribución de calificaciones en el Examen Extraordinario EC de Historia Universal III fue, para los 763 estudiantes que lo presentaron, 57 con calificación de 10, 140 con 9, 194 con 8, 223 con 7, 65 con 6 y 84 con 5.¹¹

A manera de conclusión puede decirse que toda esta información, ejemplo de los resultados de un proceso de evaluación continuo y paralelo a las actividades docentes con los alumnos, puede y debe servirnos para: 1) verificar el impacto real y la eficacia de nuestras estrategias y actividades de enseñanza-aprendizaje en busca de nuevas opciones para obtener mayores resultados, 2) entender mejor, y con datos que ofrezcan un mínimo de objetividad, la situación y contexto que viven nuestros alumnos, así como el alcance de los procesos cognitivos que los estudiantes llevan a cabo durante su aprendizaje, 3) validar y perfeccionar nuestros instrumentos de evaluación para ampliar y profundizar el conocimiento e investigación de las actividades educativas que realizamos frente a grupo (eje principal de la labor docente), 4) establecer con evidencia puntual y suficiente los distintos logros de aprendizaje alcanzados por los alumnos en nuestros cursos, en relación con los resultados



de aprendizaje esperados que se derivan del programa de estudios correspondientes, 5) contar con información adecuada y oportuna para llevar a cabo un proceso de mejora continua de nuestra docencia y, sobre todo, de los procesos de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo en la Escuela Nacional Preparatoria para que puedan tener la calidad educativa que se requiere en la Universidad Nacional y en el país.

La experiencia y los problemas que hemos enfrentado durante estos meses de toma de instalaciones y pandemia nos han mostrado la necesidad de recurrir a la educación a distancia como un apoyo fundamental de los procesos educativos en general, incluyendo la educación presencial. A pesar de todos los inconvenientes que como neófitos sufrimos en la obligada transición, hoy podemos valorar las ventajas y posibilidades que esta forma de trabajo, fundada en la tecnología, puede aportar a los procesos de enseñanza-aprendizaje y a la evaluación del y para el aprendizaje. Igualmente, debe quedar claro que el rumbo de toda actividad educativa, con emergencia sanitaria y sin ella, debería estar

orientada al logro de aprendizajes por parte de nuestros alumnos, respaldado por un proceso de evaluación adecuado, eficaz y real que pueda garantizar que las instituciones de Educación Media Superior en este país cumplen con sus fines. Me parece que la educación en México no podrá ser, o al menos no debería serlo, la misma después de todo lo que nos ha pasado. Necesitamos transitar a nuevas formas de docencia, y comprender que lo más importante en educación no son nuestras escuelas e instalaciones, ni siquiera la educación presencial, sino las interacciones alumno-maestro, alumno-alumno, alumno-maestro-grupo, (ocurran en el espacio o por el medio que sea); los procesos de enseñanza-aprendizaje bien definidos, estructurados y ejecutados; así como una evaluación oportuna de dichas interacciones y procesos para mejorar el aprendizaje.

¿Será posible que termine la pandemia sin que los educadores hayamos aprendido nada de ella? ■

NOTAS Y FUENTES DE CONSULTA

- ¹ ENP 5 José Vasconcelos. (2020). *Programa Dominó TIC-TAC-ENP 5 "José Vasconcelos"*. [Página Web]. Recuperado el 21 de mayo de 2020 de: <https://sites.google.com/site/ppdhicsenp5/home>
- ² INEE. (2019). *La educación obligatoria en México. Informe 2019*. [PDF]. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, p. 16. Recuperado el 2 de enero de 2021 de: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/04/P11245.pdf>
- ³ INEE. (2019). *La educación obligatoria en México. Informe 2019*. [PDF]. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, p. 23. Recuperado el 2 de enero de 2021 de: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/04/P11245.pdf>
- ⁴ Martínez, Nurit. (2020). Gobernadores piden a SEP no reprobar a los niños. *El Sol de México*, 26 de mayo de 2020. Recuperado de: <https://www.elsoldemexico.com.mx/mexico/sociedad/gobernadores-piden-a-sep-no-reprobar-a-los-ninos-educacion-clases-pandemia-coronavirus-covid-19-ciclo-escolar-5278541.html>
- ⁵ CENEVAL. (2021). *Bachillerato (ACREDITA-BACH en línea)*. [Página Web]. México: Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior. Consultada el 4 de enero de 2021 en: <https://www.ceneval.edu.mx/bachillerato-acredita-bach-en-linea-1>
- ⁶ Alcántara, A. (2020). Diagnóstico de los alumnos del Colegio de Historia de la ENP en el ciclo escolar 2020-2021. [Formulario de Google]. Disponible en: <https://forms.gle/FD1NdQyWdSEWna3G7>
- ⁷ Graf von Kanitz, N. y Eyl, S. (2020). *Tricider*. [Página Web]. Consultado el 4 de enero de 2021 en: <https://www.tricider.com/>
- ⁸ Wilson, D. (2020). *La realimentación a través de la Pirámide y la Escalera de retroalimentación*. [PDF]. México: Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado el 3 de enero de 2021 de: <http://web.uaemex.mx/incorporadas/docs/MATERIAL%20DE%20PLANEACION%20INCORPORADAS/retroalimentacion.pdf>
- ⁹ Quirós Tomás, F. (2017). Evaluación del alumnado mediante la medida relativa de sus resultados: el método de la Campana de Gauss. *VIII Jornada de Innovación e Investigación Docente 2017*. [PDF]. Sevilla: Universidad de Sevilla. Recuperado el 4 de enero de 2021 de: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/64622/Evaluaci%C3%B3n%20del%20alumnado....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ¹⁰ INEE-SEP. (2005). *PISA para docentes: la evaluación como oportunidad de aprendizaje*. [PDF]. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación / Secretaría de Educación Pública, 243 p. Recuperado el 2 de enero de 2021 de: https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/PISA_para_docentes.pdf
- ¹¹ Alcántara, A. (2020). Porcentajes de aprobación por plantel y turno de las asignaturas del Colegio de Historia en el Examen extraordinario EB-EC del ciclo escolar 2019-2020. DGENP / Secretaría Académica.

Reflexiones acerca de la pandemia en el Día Mundial del Medio Ambiente

Por Juan Arturo Juárez Canul*

Profesor del Colegio de Física de la ENP 3 "Justo Sierra".

Palabras clave: Día Mundial del Medio Ambiente, pandemia, confinamiento

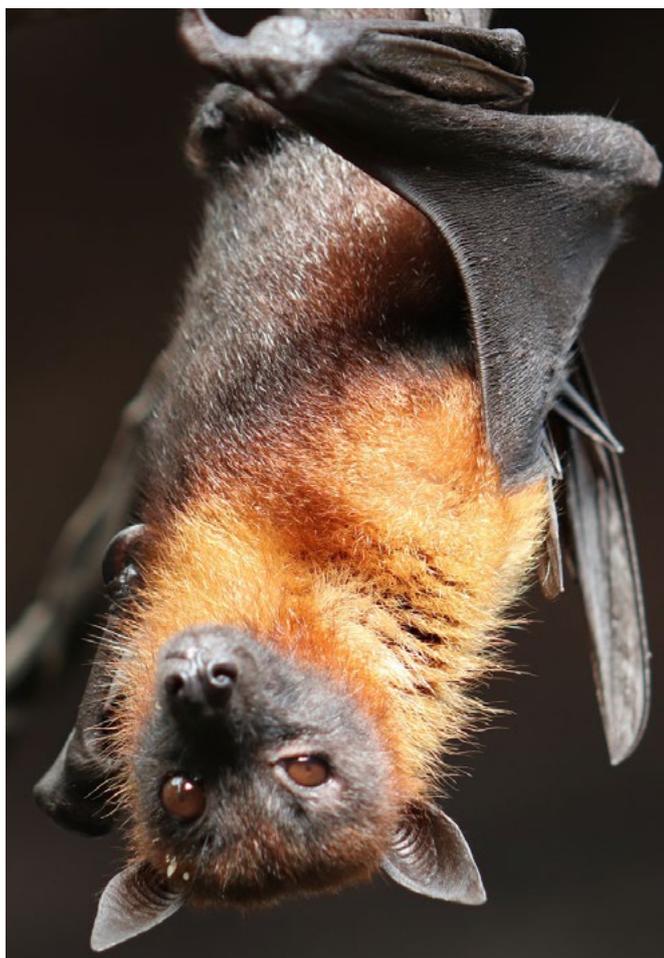
Resumen: El Día Mundial del Medio Ambiente se celebra el 5 de junio y fue establecido como tal por la Organización de las Naciones Unidas; históricamente se hacen reuniones y manifestaciones al aire libre apoyando a la conservación del planeta Tierra, este año debido a la pandemia COVID-19 se invita a los participantes a observar el comportamiento animal en las ciudades y a reflexionar cómo podemos ser agentes del cambio climático desde el confinamiento, realizando acciones sencillas para mitigar el cambio climático desde nuestros hogares.

Como se menciona en la página web <https://www.un.org/es/node/73113/> (2018), el Día Mundial del Medio Ambiente se celebra el 5 de junio y fue establecido como tal por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) con el propósito de "sensibilizar a la población mundial en relación a [sic] temas ambientales, intensificando la atención y la acción política. Los objetivos principales son brindar un contexto humano, motivar a las personas para que se conviertan en agentes activos del desarrollo sustentable y equitativo; promover el papel fundamental de las comunidades en el cambio de actitud hacia temas ambientales y fomentar la cooperación para que el medio ambiente sea sostenible, pues ésta garantizará que todas las naciones y personas disfruten de un futuro más próspero y seguro." Históricamente, en este día se llevan a cabo eventos en las calles, así como conciertos masivos en favor de la ecología, campañas de reciclaje y de limpieza y plantación de árboles; en las escuelas, por su parte, se realizan exposiciones relacionadas con el cuidado ambiental y en muchos países se celebran convenios internacionales para la protección y el cuidado ambientales.

Con respecto al año anterior, menciona Gómez:

El 5 de junio de 2020 pasó prácticamente inadvertido. No se pudieron realizar concentraciones ni conciertos ecológicos a cielo abierto. Muchos buscaron alternativas en línea para convocar a la acción desde casa: unos confinados, otros hospitalizados o aislados y algunos volviendo a la normalidad. En todo este tiempo se ha escuchado hablar de la mejoría de la calidad ambiental en muchas regiones, debido fundamentalmente al cese de muchas industrias contaminantes y, en general, a la disminución de las presiones humanas. (2020)

Por tal motivo, extraordinariamente los animales han mostrado que el planeta Tierra sigue vivo y que su diversidad está presente y, más aún, en contacto con el ser humano, ejemplo de ello son los murciélagos que, aunque al día de hoy están asociados con el riesgo epidemiológico, también son buenos para el hombre, ya que, como advierte Galindo (1998), "se han extendido por casi todo el mundo y han ocupado una gran variedad de nichos ecológicos diferentes. Desempeñan un papel ecológico vital como polinizadores, como controladores de plagas de insectos y pequeños vertebrados y también desarrollan un importante papel en la dispersión de semillas; muchas plantas tropicales dependen por completo de los murciélagos". También podemos hablar de otros animales que, durante la pandemia de COVID-19,



se han visto deambular y explorar las ciudades de diferentes países del mundo:

En medio de ese escenario animales como pumas, zorros, zarigüeyas, jabalíes, monos, patos, pavos se han dejado ver en las calles de varias ciudades. Lo mismo ha ocurrido con aves marinas, delfines y lobos marinos en playas turísticas. Todo este espectáculo natural está disponible en las redes sociales, donde circulan fotos y videos mostrando el regreso de la fauna a los lugares que el humano les arrebató, como se lee en varias publicaciones. (Paz, 2020)

Se puede ver a estos animales retomando espacios naturales que habían sido de ellos y que el hombre convirtió en zonas de esparcimiento o diversión, desplazando la fauna local a otras zonas o regiones más alejadas. También podemos

encontrar varios videos de aves que toman las playas que tradicionalmente han sido balnearios, “Normalmente estas especies se congregan en grandes números en otras áreas donde no hay humanos, la diferencia es que como ahora estas playas están vacías y limpias, se trasladan de otras zonas a estos lugares que vuelven a estar disponibles.” (Paz, 2020)

Por su parte, Carlos Zavalaga, investigador del grupo *Aves Marinas* en la Unidad de Investigación de Ecosistemas Marinos de la Universidad Científica del Sur en Perú, en voz de Paz (2020), afirma: “La ausencia de personas en las zonas naturales reduce la contaminación y el ecosistema se cura volviendo al ciclo natural antes del humano, esto no implica que el ser humano deba desaparecer”. A su vez, Pineda (2016) asegura que “Debemos partir de la idea de que nuestras decisiones adoptadas a diario repercuten en el planeta.”

En la actualidad, hay aproximadamente ocho millones de especies en la Tierra viviendo cada una en un ecosistema único. Cada miembro de esta biodiversidad juega un papel fundamental en el equilibrio natural, la biodiversidad es la base de toda la vida en la Tierra y sin ella, la salud humana queda comprometida. Agua limpia, aire puro, alimentos nutritivos, todo depende absolutamente de la biodiversidad.

Las actividades humanas llevan décadas alterando el planeta, causando una pérdida de biodiversidad sin precedentes. El hielo glaciario se derrite, los arrecifes de coral se han reducido a la mitad y se han perdido grandes extensiones de bosque. Estamos al borde de una extinción masiva y si seguimos por ese camino, la pérdida de biodiversidad tendrá graves consecuencias para la humanidad. Podrían colapsar los sistemas alimentarios y de salud.

Por este motivo, los esfuerzos del Día Mundial del Medio Ambiente se centrarán en motivar a las personas en no tener solo una foto o un video de un paisaje o algún animal exótico, insistirán en que las personas pueden ser agentes de cambio, pero como lo mencionan en la publicación de la revista *Muy interesante* ¿Qué es un agente de cambio? (2018): “Es aquella persona que es capaz de desarrollar acciones, actitudes y procesos que permitan realizar mejoras proactivamente, tanto internas como externas. El planeta Tierra está muy dañado por las acciones del hombre. Todos somos responsables de cambiar nuestros hábitos con el fin de cuidar y resarcir el daño que le hemos hecho al planeta.”

Podemos decir que el ser humano es el causante de todos los problemas del planeta Tierra, pero también éste mismo deberá encontrar la solución a múltiples problemas ambientales que se relacionan con problemas económicos, políticos, sanitarios y sociales, como lo menciona Gómez (2019): “Por ello, se hace necesario integrar en todos los niveles y sectores las acciones de adaptación y mitigación al cambio climático con la gestión de riesgos, específicamente la reducción de estos, para evitar o minimizar desastres.” Y como insta la ONU en El Día Mundial del Medio Ambiente (2018) “se invita a la gente a pensar en la forma en la que consumen. A las empresas a desarrollar modelos más ecológicos. A los gobiernos a proteger las zonas salvajes. A los profesores, a educar en valores naturales. A los jóvenes a alzar la voz por el futuro del planeta. Requiere de todos nosotros.” Por eso este 5 de junio te invito a que reflexiones sobre qué haces en tu casa para cuidar el medio ambiente, para estar más seguro y saludable, para convivir en ese pequeño ecosistema llamado casa; realiza pequeñas acciones como apagar los aparatos eléctricos y aprovechar la luz solar, no desperdiciar agua, separar la basu-

ra, pues, son “Pequeñas acciones que cambian al mundo”. (2021) ■

FUENTES DE CONSULTA

Día Mundial del Medio Ambiente (2018). Consultado el 18 de mayo de 2021. Tomado de: <https://sdes-huejutla.webnode.com/l/dia-mundial-del-medio-ambiente-5-de-junio/>

Espectador *Pequeñas acciones que cambian al mundo* Consultado el 18 de mayo de 2021, tomado de <https://www.elespectador.com/noticias/actualidad/pequeñas-acciones-que-cambian-al-mundo/>

Galindo, J. (1998). «Dispersión de semillas por murciélagos: su importancia en la conservación y regeneración del bosque tropical». en *Acta Zoológica Mexicana* (73): 57-74. Consultado el 18 de mayo de 2021. Tomado de: <https://www.redalyc.org/pdf/575/57507304.pdf>

Gómez C. (2020) *El desafío ambiental: enseñanzas a partir de la COVID-19* Consultado el 18 de mayo de 2021. Tomado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000400728

ONU.org (2018) «Día Mundial del Medio Ambiente, 5 de junio». *un.org*. Naciones Unidas. Consultado el 18 de mayo de 2021., tomado de <https://www.un.org/es/observances/environment-day>

Muy Interesante (2018) ¿Cómo ser un agente de cambio para el planeta? Consultado el 18 de mayo de 2018. Tomado de: <https://www.muyinteresante.com.mx/medio-ambiente/agente-de-cambio-medio-ambiente/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20agente%20de,por%20las%20acciones%20del%20hombre.>

La vida académica en la pandemia. Escenarios emergentes

Por Lorena de la Rosa Dorado*

Profesora del Colegio de Educación Estética y Artística de la ENP 3 "Justo Sierra".

Palabras clave: mariachi, música, danza, identidad, cultura, México, coloquio, tecnología, educación, educación a distancia, pandemia.

Resumen: La presente pandemia ocasionada por COVID-19 nos ha obligado a que la continuidad educativa sea llevada a distancia, por lo cual es indispensable recurrir a la tecnología y depender del Internet. El presente escrito es una recapitulación del coloquio "El mariachi como elemento de representación cultural en México", en el cual se describe lo más relevante de cada una de las ponencias y se exponen brevemente los desafíos tecnológicos que enfrentamos los profesores organizadores del Coloquio, para que éste pudiera llevarse a cabo en línea y en tiempo real, guardando los estándares de calidad y trascendencia.

Como parte del proyecto PAPIME, se llevó a cabo el **Coloquio "Música, Danza y Poesía: El mariachi como elemento de representación cultural en México"** los días 6 y 7 de abril del año en curso a través del canal de YouTube EducArte Digital, con un aforo aproximado de 300 visitantes. La difusión del evento estuvo a cargo de la coordinación de difusión cultural del Plantel 3 "Justo Sierra" de la ENP.

Derivado de la situación de pandemia ocasionada por la COVID-19 (que aún prevalece), y que nos ha conducido a realizar clases y actividades académicas a distancia, se tuvo que recurrir a la tecnología, plataformas y herramientas digitales para difundir, realizar y transmitir el Coloquio. Cabe mencionar que quienes fungimos como organizadores de dicha actividad académica realizamos previamente una evaluación para determinar si se contaba con los insumos indispensables como: dispositivos móviles, computadoras personales, banda ancha, Internet y con los conocimientos para poder hacer una transmisión en vivo. Ante esta valoración nos dimos cuenta de que nos encontrábamos en una

"brecha digital" (Maya, 2008): nuestros equipos tecnológicos se encontraban obsoletos o faltaba actualizarlos; por otro lado, también carecíamos de conocimientos y experiencia para hacer ese tipo de transmisiones a través de las redes sociales como Facebook y YouTube. Algunas de las acciones que tomamos para optimizar y dar solución al problema fueron: comprar equipo nuevo (laptop), contratar un aumento de megas en el servicio de telefonía, comprar cable ethernet y tomar tutoriales en línea.

La idea de transmitir el Coloquio en vivo a través de un canal YouTube atendía al interés de hacer



Clase a distancia 2021

Llegar el evento de una forma segura, rápida y sencilla a un mayor número de personas tanto de la comunidad preparatoriana como el público en general, con la facilidad de hacer clic en un enlace. La difusión se llevó a cabo mediante la elaboración de un cartel y un banner, ambos en formato digital, los cuales se publicaron en las páginas oficiales del Plantel 3 “Justo Sierra” y en Facebook; para la realización de las conferencias se utilizó la plataforma de videoconferencias Zoom y la transmisión de las conferencias se hizo a través de un enlace en vivo en el canal EducArte de YouTube.



Reseña del Coloquio

“¿Qué te hace sentir mexicano, mexicana? Hay situaciones en la cotidianidad de nuestra vida en la que se presentan señales de nuestra identidad como mexicanos: el idioma, la gastronomía, los edificios, monumentos representativos y la música de mariachi, entre otras cosas. Todo este paisaje cotidiano es algo tan nuestro, algo que nos llega al alma y nos hace sentir bien”. Con esta reflexión, la maestra Lilia Giovanna Espinosa García, secretaria académica del Plantel 3 “Justo Sierra”, dio apertura a la inauguración del Coloquio, enfatizando que ese tipo de actividades académicas, en las que alumnos y profesores intervienen, refuerzan la identidad y generan un bienestar tanto para los participantes como para el auditorio.

Desde diferentes visiones disciplinarias, los conferencistas abordaron el tema de “El mariachi, su importancia como elemento de identidad, su desarrollo histórico, su importancia en la educación, su impacto en la sociedad mexicana y trascendencia a nivel internacional”. A continuación, se expone una síntesis de cada una de las nueve ponencias que integraron el Coloquio.

Coloquio sobre el mariachi 2021.

Ponencia 1

<https://www.youtube.com/watch?v=IcABPOGTUcs>

“Entre una variedad de Sones mexicanos presentados en giras internacionales por diversos grupos artísticos (ballets folklóricos y mariachis), los Sones de mariachi son particularmente reconocidos y solicitados por el público”, así concluía la conferencia **“Al Son que me toquen bailo”**, impartida por la maestra Raquel Barroso Pérez, docente del plantel 9 “Pedro de Alba” de la ENP, y el maestro Alfredo Soní Perusquía, docente del plantel 3 “Justo Sierra”, ambos pertenecientes al colegio de Danza. En dicha exposición los maestros puntualizaron sobre el desarrollo histórico y la regionalización del mariachi; así mismo, explicaron las diferencias y características de las danzas más representativas del Occidente de México: “Los Sones y Jarabes”.

Ponencia 2

<https://www.youtube.com/watch?v=yXCb5ZvbB6c>

El coloquio contó con la participación del Dr. Gonzalo Camacho Díaz, catedrático de la licenciatura en Etnomusicología y del posgrado en música de la Facultad de Música de la UNAM, quien hizo un reconocimiento especial al plantel 3 “Justo Sierra” por abrir espacios de reflexión para el arte y la cultura, acotando la importancia de formar seres humanos integrales en todos los niveles educativos.

Con la ponencia **“Entre la oralidad y la escritura”**, el Dr. Camacho compartió con el auditorio tres estrategias o vías creativas para el aprendizaje de la música de mariachi: la oralidad, la escritura y el disco. Comentó que esas alternativas no se oponen y que son complementarias entre ellas; sin embargo, la oralidad o corporalidad cobra relevancia, ya que es una de las estrategias que rescata todo aquello que no se encuentra en la partitura (escritura). Cerró su participación haciendo una invitación a los estudiantes presentes a poner en práctica y utilizar la vía de la oralidad para generar nuevas formas creativas de abordar una pieza de mariachi y de disfrutarla con una versión nueva, una versión propia.

Ponencia 3

<https://www.youtube.com/watch?v=oYfTsHIPvNU&t=1789s>

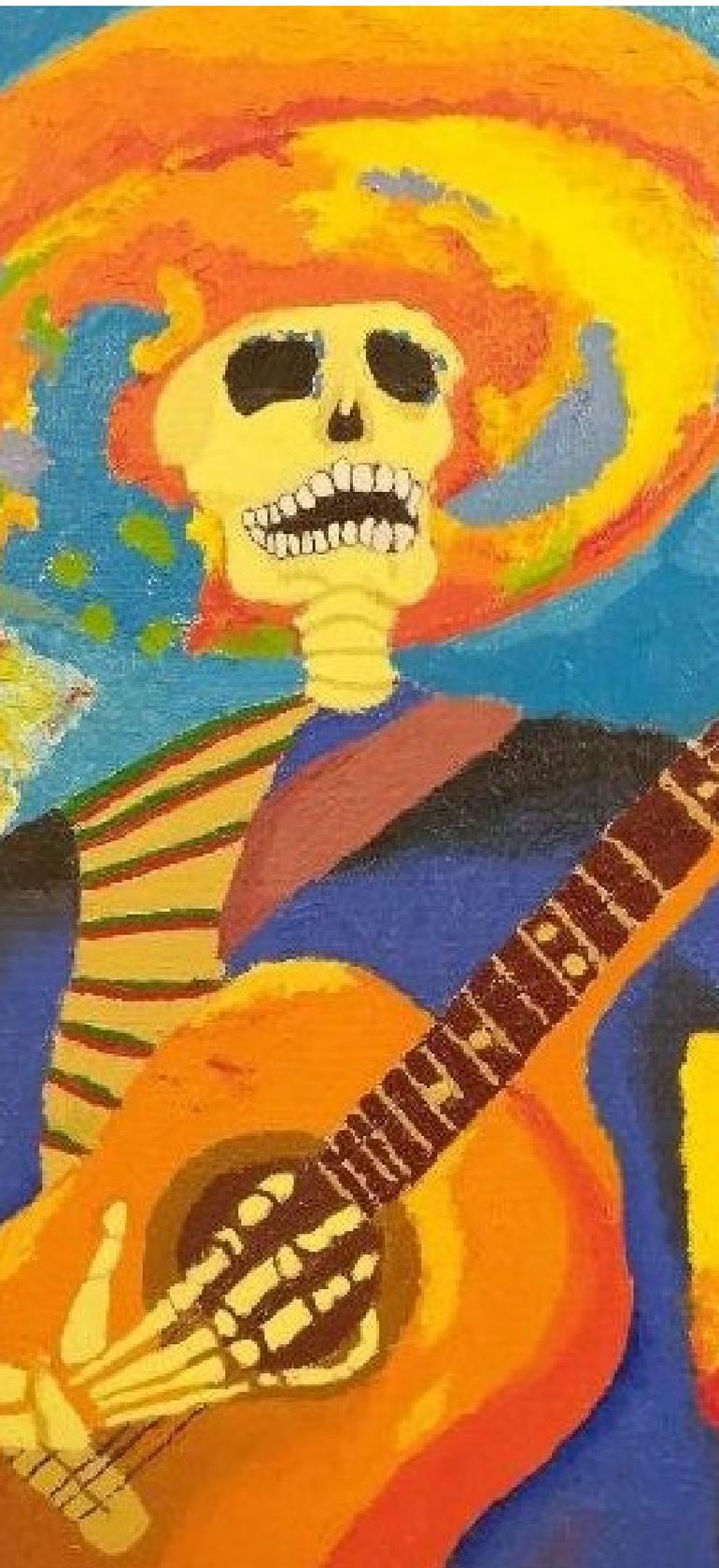
La maestra Katherine López, con su amplia trayectoria como profesional de la música de mariachi y como docente de la Universidad Estatal de Arizona en EE. UU., expuso la relevancia y trascendencia que ha adquirido la incorporación de la música de mariachi en el currículum de algunas escuelas primarias, bachilleratos y

universidades en los estados de California, Texas y Nuevo México desde la década de los 80 a la fecha. Con la ponencia **“Enseñanza de la música de mariachi en el sur de EE. UU.”**, la maestra Katherine explicó que entre los objetivos de los programas de enseñanza de la música de mariachi están: fomentar en el alumno la difusión de la música de mariachi y fortalecer el aprecio a la cultura mexicana y a sus raíces, proveer una alternativa positiva para aumentar la autoestima en los estudiantes, para motivarlos a destacar y a tener éxito en la vida y evitar, con ello, el abandono escolar.

Ponencia 4

<https://www.youtube.com/watch?v=QjA2Q3OTAO4>

En un recorrido sonoro y fotográfico, el maestro Juan Alcántara Gallegos, docente del colegio de Física y Matemáticas del plantel 3 “Justo Sierra” de la ENP, y, además, con una amplia experiencia en la ejecución de la música tradicional mexicana, presentó diversas grabaciones de Sones de mariachi e imágenes de algunas de las agrupaciones más representativas de México, como la del mariachi Marmolejo y el mariachi Vargas, ambas de 1930. Con la conferencia **“Evolución de los Sones de mariachi: De las versiones antiguas a las versiones modernas”**, el maestro Alcántara detalló la evolución que ha tenido el mariachi en cuanto a la dotación e incorporación de instrumentos musicales, el estilo, la técnica de ejecución instrumental, la técnica vocal, la vestimenta, el repertorio, la estructura y los arreglos musicales; así mismo, concluyó que la evolución del mariachi es un fenómeno que sigue en desarrollo y que, sin abandonar lo tradicional, habrá de mirar hacia adelante, con apertura a las nuevas propuestas sobre estilos y repertorios.



El mariachi

Ponencia 5

<https://www.youtube.com/watch?v=Lv10tbhxUcw&t=196s>

“**Sones de la vida cotidiana: mariachi y sociedad en el Occidente de México**”, conferencia impartida por el maestro Alejandro Alcántara Gallegos, jefe de departamento del colegio de Historia de la DGENP, quien puntualizó que el surgimiento de los Sones mexicanos y del mariachi se da precisamente al margen de las actividades cotidianas de las sociedades mestizas y que en particular el mariachi ha tenido un desarrollo transregional importante en el Occidente de México, el cual surgió principalmente del sincretismo entre sociedades de raíz indígena, influencia africana y la influencia de los españoles con la fundación de los conventos en la Conquista Espiritual, quienes, además de evangelizar al pueblo, también les heredarían la enseñanza de la música, laudería y artesanías.

Ponencia 6

<https://www.youtube.com/watch?v=LM9U02Mts8U&t=1494s>

“Viviana Monserrat Quintana Rodríguez, conocida como “Vivir Quintana”, es una compositora y cantautora mexicana originaria de Coahuila que ha incursionado en un espacio frecuentemente dominado por el género masculino, el mariachi”. Así lo expuso el maestro Esteban Rodríguez Migueles, profesor del colegio de Filosofía del plantel 3 “Justo Sierra” de la ENP, en la conferencia “**Cantar para Vivir sin miedo. Vivir Quintana y con Mariachi**”, a partir del trabajo de Vivir Quintana y su canción “Vivir sin miedo”. El maestro Esteban orientó la exposición hacia la reflexión crítica sobre la persistencia del machismo en varias de las canciones populares, puntualizando en las del mariachi moderno, las cuales, en muchos

casos, resultan ser apologías del delito y de la violencia contra las mujeres; también destacó que han surgido valientes exponentes que se han expresado desde la música, la palabra y las artes, motivando a otras mujeres a levantar la voz y creando consciencia en la sociedad sobre lo que ha ocurrido y sigue ocurriendo en términos de violencia contra las mujeres.

Ponencia 7

<https://www.youtube.com/watch?v=LM9U02Mts8U&t=1494s>

“El patrimonio cultural inmaterial proporciona a las comunidades un sentido de identidad mexicana y, también, valores de continuidad y preservación de la cultura; favorece la creatividad, el bienestar social, contribuye a la gestión del entorno natural y contribuye a la generación de ingresos económicos”, así explicó el Maestro Marco Antonio Navarro Rivera, docente del colegio de Ciencias Sociales del plantel 3 “Justo Sierra” de la ENP en la conferencia **“El mariachi, patrimonio cultural de la humanidad”**, en la cual destacó la importancia que representa para México la inclusión del mariachi en la lista representativa del patrimonio cultural inmaterial de la Humanidad por la UNESCO en 2011, así como los compromisos que adquiere el gobierno mexicano para establecer marcos institucionales y políticas públicas para la preservación de este patrimonio.

Ponencia 8

<https://www.youtube.com/watch?v=MJi33QSPweg&t=1s>

La maestra Mónica Edith Escalante Ramírez, docente del colegio de Literatura del plantel 3 “Justo Sierra” de la ENP, en la ponencia **“El mariachi en la formación sentimental. Algunos ejemplos**



Compañía Mexicana de Danza Folklórica.

en el cine de la época de oro”, explicó y ejemplificó cómo la música de mariachi, utilizada en el cine mexicano de la “época de oro” (1936-1957), ha influido en la formación sentimental. Esto inicia desde el momento en el que la vida comienza en el vientre materno y con ello los primeros estímulos musicales que formarán vínculos emocionales y sentimentales. En cuanto al cine y la música de mariachi, presentan estereotipos muy definidos sobre las formas de amar, seducir, hablar, cómo comportarse, etc. La maestra Escalante, al concluir su exposición, mencionó que “el cine y la música de mariachi han dejado un patrón bien definido en el imaginario de lo que hoy conocemos como identidad del mexicano o como mexicanidad, centrado en los grandes temas: la vida, el amor y la muerte”.

Ponencia 9

<https://www.youtube.com/watch?v=MJi33QSPweg&t=1s>

“El mariachi y el Son jalisciense”, conferencia impartida por el maestro Ramón Reyes Alanís, quien cuenta con una amplia experiencia en la

impartición de cursos sobre la música popular mexicana y actualmente es profesor del colegio de Música en el plantel 9 “Pedro de Alba” de la ENP. “El son jalisciense se identifica, entre otros géneros y estilos, en cuanto a que las piezas son imitativas, cantadas o instrumentales, de forma simple o forma grande; los finales de las canciones están marcados con el arpegio del acorde de dominante, seguido de dos acordes de tónica y por el uso de las trompetas”, así lo explicó el maestro Reyes, haciendo énfasis en la importancia de comprender las diferencias entre los términos musicales de “género” y de “estilo”. Concluyó su exposición haciendo una reflexión sobre la necesidad de crear en México escuelas para la impartición de conocimientos y prácticas musicales de la cultura mexicana a todos los niveles educativos, incluidos profesional y posgrado.

Conclusión

La vida académica en tiempos de pandemia ha sido un gran desafío para toda la comunidad educativa. Ante el escenario emergente de la educación a distancia, éste también ha sido un campo de oportunidad para el autoaprendizaje y para el desarrollo de las habilidades tecnológicas. El uso de plataformas, herramientas digitales, redes sociales, etc., pueden ser recursos de gran utilidad para la realización de actividades académicas (foros, congresos, coloquios). La transmisión en línea del **Coloquio: Música, Danza y Poesía “El mariachi como elemento de representación cultural en México”** cumplió con los objetivos propuestos, causó gran impacto en el auditorio conformado por estudiantes y profesores de los distintos planteles de la ENP y del público en general, los cuales, a través del chat del canal EducArte Digital, manifestaron la importancia de los temas expuestos; así mismo, enviaron

felicitaciones y agradecimientos a los ponentes. La cobertura del Coloquio sigue un aumento, contando, a la fecha, con 1767 visualizaciones. ■

FUENTES DE CONSULTA

Chamorro, J. Arturo. (2006). Mariachi antiguo, Jarabe y Son. Secretaría de Cultura, Gobierno del Estado de Jalisco. Recuperado de: <https://sc.jalisco.gob.mx/sites/sc.jalisco.gob.mx/files/12mariachiajys.pdf>

De la Rosa, L. (2021). Coloquio: Música, Danza y Poesía: “El mariachi como elemento de representación cultural en México”. [Imagen].

EducArte Digital. (2021, 04, 07). Coloquio: música, danza y poesía. El mariachi como elemento de representación cultural en México. Videos recuperados de YouTube.

Esquivel, D. (2019). El mariachi. [Óleo sobre tela de 30 x 40 cm.].

Macedo, N. (2019). Compañía Mexicana de Danza Folklórica. [Fotografía].

Maya, Pedro. (2008). La brecha digital, brecha social. Los recursos humanos en el desarrollo y la capacitación a través del aprendizaje digital (elearning). Revista digital. Recuperado de: https://www.ugr.es/~pwlac/G24_45Pedro_Maya_Alvarez.html

Nicolás, J. (2021). Clase a distancia. [Fotografía].



A Federico García Lorca

Por Rafael Alberti

Sal tú, bebiendo campos y ciudades,
en largo ciervo de agua convertido,
hacia el mar de las albas claridades,
del martín-pescador mecido nido;

que yo saldré a esperarte, amortecido,
hecho junco, a las altas soledades,
herido por el aire y requerido
por tu voz, sola entre las tempestades.

Deja que escriba, débil junco frío,
mi nombre en esas aguas corredoras,
que el viento llama, solitario, río.

Disuelto ya en tu nieve el nombre mío,
vuélvete a tus montañas trepadoras,
ciervo de espuma, rey del monterío.
España

Puerto de Santa María, 1902 - 1999 El último exponente de la generación del 27 y figura clave de la poesía española de todos los tiempos..

<http://www.los-poetas.com/f/bioberti.htm>

Dibujo realizado por Celina Hope González Sánchez

La garza

Por Leopoldo Lugones

En su abstracto candor, el tiempo vano
Inmoviliza eterno, hondo, distante,
La soledad obscura del pantano
Y una línea de tiza interrogante ...

Poeta argentino nacido en Villa María del Río Seco, Argentina en 1874, Buenos Aires en 1938. Hombre de vasta cultura, fue el máximo exponente del Modernismo argentino y una de las figuras más influyentes de la literatura hispanoamericana.

Implicaciones sociales y emocionales en la adolescencia durante la pandemia COVID-19

Por *Josafath Benítez Rumbo** y *Gabriela Reyes Villegas***

*Técnico Académico y profesor del Colegio de Informática. Plantel 3 "Justo Sierra" de la ENP 3 "Justo Sierra".

**Técnica Académica. Dirección General de la ENP".

Palabras clave: adolescencia, implicaciones sociales y emocionales, educación en línea, pandemia

Resumen: Desde nuestra perspectiva como docentes, encontramos que existe hoy en día un gran reto educativo, tanto por el grado de desarrollo emocional, como por la transición intempestiva del tradicional sistema educativo presencial al digital, lo cual tiene como consecuencia la búsqueda de adaptación a los diversos medios tecnológicos. En el presente artículo buscamos reflexionar acerca de las repercusiones educativas y emocionales en la adolescencia durante el aislamiento provocado por la pandemia.

"La adolescencia es un periodo de crecimiento y desarrollo humano que se da entre los 10 y 19 años, asimismo, es considerada como una de las etapas de transición más importantes en la vida del ser humano, que se caracteriza principalmente por una serie de cambios y procesos biológicos, sociales, cognitivos, entre otros" (OMS,2021).

El psicoanalista Erik Erikson, en su Teoría del desarrollo psicosocial, refiere esta etapa como el proceso de cambio de estructuras de un estadio a otro que implica, en ese momento de cambios físicos profundos característicos de la edad, una crisis provocada por la necesidad de la búsqueda de la identidad y al mismo tiempo, confusión de identidad.

La crisis según Erikson 15-17 comprende el paso de un estadio a otro, como un proceso progresivo de cambio de las estructuras operacionales, o un proceso de estancamiento (o regresivo) en el mismo, manteniendo las estructuras operacionales. Comprende, también, la relación dialéctica entre las fuerzas sintónicas (virtudes o potencialidades) y las distónicas (defectos o vulnerabilidad) de cada estadio. (2005)

Es decir, los adolescentes necesitan saber quiénes son y sentirse aceptados por los otros para poder interactuar con el medio en el que se desarrollan. Sin embargo, esa búsqueda se caracteriza por la confusión que genera la inseguridad en su imagen, en sus roles, en su contexto social; en sus creencias etc. Una resolución para superar esta crisis es la relación social autodefinitoria con sus pares y la búsqueda de modelos de comportamiento de adultos a quienes imitar, pueden ser profesores, conocidos, incluso los mismos padres en algunos casos. Si se teje una red de apoyo positiva alrededor del adolescente es posible superar la confusión, pero si no se dan las condiciones necesarias para la consecución de una buena autoestima, se prevé la formación de una personalidad vulnerable que no fue capaz de superar la incertidumbre típica de la adolescencia.

De la resolución positiva de la crisis dialéctica emerge una fuerza, virtud o potencialidad, específica para aquella fase.

De su no resolución emerge una patología, un defecto o fragilidad específica para aquel estadio (2005)

Cabe resaltar entonces que las relaciones sociales como la amistad, la relación amorosa y la interacción con otras personas, durante esta etapa, juegan un papel fundamental en el desarrollo óptimo de las y los jóvenes. Todo esto favorece la consolidación de una buena autoestima y al mismo tiempo genera una identidad propia. Ante este panorama del desarrollo psicosocial de los adolescentes nos preguntamos ¿Será posible que los estudiantes del bachillerato, justo en la edad de cambios y de adaptaciones, transiten por el ambiente de pandemia: aislamiento social, clases en línea, enfermedad; crisis familiar y social sin menoscabo de sus habilidades sociales? ¿la educación a distancia podrá cumplir con la función autodefinitoria necesaria para su desarrollo emocional y, desde luego, académico?

En el mes de marzo de 2020, las autoridades de México declararon necesario el aislamiento social como medida para hacer frente a la pandemia mundial, con ello, el sistema educativo tuvo que optar por nuevas formas de enseñanza-aprendizaje que priorizan la educación en línea. De alguna forma, éstas ya tenían presencia desde mucho antes en la vida cotidiana y en la escuela, aunque dichas tecnologías se encontraban en segundo plano como una opción, un apoyo y no como una necesidad de comunicación y educación. Sin embargo, la contingencia sanitaria nos puso de cara a los medios digitales como única alternativa, situación que ha generado muchas implicaciones sociales, emocionales y educativas.

La imposición del aislamiento social para nuestros adolescentes, no solo implicó una nueva forma de aprender, sino de interactuar con sus iguales. Es cierto que, desde mucho antes, la gran mayoría de ellos ha vivido en el mundo de las redes sociales concebido como el centro de la comunicación entre sus pares, logrando de



este modo que sus relaciones interpersonales oscilaran entre el modo virtual y el físico. Pareciera que los dispositivos digitales formaran parte integral de su cuerpo, como si fueran una mano o un dedo y que nacieron “con la computadora bajo el brazo”; la realidad es que éstos representan solo un complemento que les facilita hacer vida social. Durante el confinamiento por la pandemia han podido navegar en la red y comunicarse con los amigos o familiares sólo por medios digitales; sin embargo, en mayor o menor medida, tuvieron que dejar pasar reuniones sociales, deportivas, culturales o espacios de intercambio con amigos. Por lo que, entre el encierro en casa, sin amigos, con sus maestros y compañeros de clase en la pantalla como si fuera un juego digital interactivo, y un ambiente social de enfermedad, es muy común que nuestros alumnos se depriman.

En la edad promedio de los estudiantes del bachillerato, la vida social está incluso por encima de la vida académica; pertenecer a un grupo de pares es de gran importancia, puesto que, como señalamos más arriba, están forjando su identidad; es la época en la que se reafirman a través de los otros. Contar con amigos ayuda a sobrellevar, por ejemplo, momentos difíciles con la familia porque así soportan mejor cualquier



carga emocional. Por eso la vida social en la escuela es tan importante para ellos. De ahí el efecto negativo del aislamiento en el ánimo de los alumnos. No es de extrañarse que muchos de ellos, estén experimentando mayor irritabilidad, ansiedad o incluso apatía; o puede ser también baja tolerancia a la frustración, lo que conlleva a un bajo rendimiento en su desempeño escolar y tal vez, sea motivo de un freno en el desarrollo de algunas habilidades sociales. Por ejemplo, es difícil lograr una interacción dialógica si no logran escuchar con atención a los profesores durante las sesiones en línea. Sucede que algunos estudiantes se encuentran solos frente a su pantalla, generalmente en su habitación y como se saben no vigilados, tienden a perder el interés en la clase y fácilmente se distraen. En otros casos, no les es

posible estar solos tomando sus clases porque las condiciones de sus viviendas no les permiten ni la privacidad, ni el silencio para concentrarse.

Otra situación que nos alerta sobre la capacidad para comunicarse con sus iguales surge cuando se les solicita la participación oral en una clase en línea y vemos que la interacción no es la misma con sus compañeros porque se sienten expuestos y cohibidos al “dejar entrar” a todo el grupo a su casa. Generalmente permanecen callados y con sus cámaras apagadas.

Como docentes estamos conscientes de que la barrera tecnológica restringe la cercanía humana; el contacto físico. No hay “química”. Expresar sentimientos a través de emoticones no compensa un saludo de mano o un abrazo. El buen humor y el optimismo que se contagia en un trabajo presencial en equipo. Sin embargo, en las condiciones actuales no puede haber esa condición de cercanía de otro tiempo, entonces la única alternativa es la educación a distancia. Aunque esta situación genera, en muchos casos, un problema más en los estudiantes. Por un lado, tenemos un gran número de alumnos deprimidos que enfrentan no sólo sus propias batallas y carencias, sino que, al ingresar a clases virtuales con algunos docentes que lidian con la tecnología digital y que están agobiados por el cambio intempestivo de sistema, se encuentren con clases poco organizadas y con muchos problemas de comunicación con sus profesores. Este tipo de situaciones no aportan la seguridad que nuestros estudiantes adolescentes necesitan para librar sus conflictos.

Vivir en un ambiente de pandemia es difícil para todos, pero consideramos que los adolescentes son más vulnerables que los demás debido a la etapa de cambio y confusión por la que atraviesan.

Les afecta el aislamiento porque no tienen el elemento necesario típico de la convivencia en la escuela presencial y el desarrollo de sus habilidades sociales se ven mermadas.

Trabajar únicamente en línea, definitivamente limita, pero, por el momento no hay opción; la salud es prioridad. Sabemos que las clases en el bachillerato, en nuestro caso, de la ENP seguirán siendo en línea por lo menos hasta el 21 de enero de 2022, por lo tanto, es importante que los docentes contribuyan apoyando a las y los preparatorianos adolescentes, continuando con la preparación para el manejo de las tecnologías educativas digitales e implementando distintas acciones y/o actividades. Sobre todo evitando, en la medida de lo posible, las clases asíncronas por ser impersonales. Y, por otro lado, dando énfasis a las clases síncronas, ya sea por Zoom o Meet, pero con una comunicación más activa y motivadora que fomente la creatividad y los impulse a participar con el fin de colaborar en su desarrollo social, por ejemplo: la validación de sentimientos, fomentar hábitos saludables, mayor flexibilidad sobre el tiempo destinado a las redes sociales. Aprovechar los recursos tecnológicos a través de reuniones virtuales, juegos y trabajo colaborativo propiciará un ambiente favorable para consolidar en nuestros estudiantes, a pesar de la distancia, habilidades sociales y, por tanto, emocionales. Confiamos en que, de alguna manera, la experiencia académica del curso anterior, 2020 sea útil para generar mejores cursos en beneficio de los preparatorianos adolescentes. ■

FUENTES DE CONSULTA

Bordignon, N. A. *El desarrollo psicosocial de Erik Erikson. El diagrama epigenético del adulto*. recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/695/69520210.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2021). *Desarrollo en la adolescencia*. Recuperado de https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/#:~:text=La%20OMS%20define%20la%20adolescencia,10%20y%20los%2019%20a%C3%B1os.&text=El%20comienzo%20de%20la%20pubertad,la%20ni%C3%B1ez%20a%20la%20adolescencia.

UNICEF (2020). *El impacto del COVID-19 en la salud mental de adolescentes y jóvenes*. Recuperado de <https://www.unicef.org/lac/el-impacto-del-covid-19-en-la-salud-mental-de-adolescentes-y-j%C3%B3venes>

Contenido

Expresión poética en tiempos de pandemia

Lilia Espinosa García

Los retos que ha dejado la pandemia del SARS-CoV-2 para las ciencias sociales en México

Gabino Javier Ángeles Calderón

Cuando la claridad parece no llegar

Patricia Nava Garcés

***In memoriam* a Héctor Allier Ondarza**

Nora Eréndira Allier Ondarza

El coronavirus SARS-CoV-2 que paralizó al mundo. ¿Qué es?

Carolina Guzmán Vázquez

La solidaridad y la responsabilidad como improntas políticas en el contexto de la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2 y algunos dilemas éticos.

Esteban de Jesús Rodríguez Migueles

Virus: respuestas breves a preguntas frecuentes de los alumnos

María del Rosario López Mendoza

Evaluación de resultados de aprendizaje a distancia en tiempos de la pandemia

Alejandro Alcántara Gallegos

Reflexiones acerca de la pandemia en el Día Mundial del Medio Ambiente

Juan Arturo Juárez Canul

La vida académica en la pandemia. Escenarios emergentes

Lorena de la Rosa Dorado

Implicaciones sociales y emocionales en la adolescencia durante la pandemia COVID-19

Josafath Benítez Rumbo y Gabriela Reyes Villegas

Dibujo realizado por la alumna Nadia Fernanda Ortiz Mendoza

