

Educación en México en tiempos de pandemia: retos y perspectivas

José Javier Contreras Carbajal
Miguel Ángel Gallegos Cárdenas
Coordinadores



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO División de Ciencias Sociales y Humanidades

JOSÉ JAVIER CONTRERAS CARBAJAL

Profesor investigador titular de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), miembro del área de investigación Cultura y Sociedad adscrita al Departamento de Política y Cultura de la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la unidad Xochimilco (DCSH/UAM-X). Licenciado en Economía por la UAM-X, maestro en Economía por la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM y candidato a doctor en Economía por la misma institución. Profesor del Tronco Divisional del Departamento de Política y Cultura de la DCSH/UAM-X. Coordinador del proyecto de investigación Reestructuración capitalista y políticas de empleo en América Latina, así como del seminario Pensamiento social marxista en el siglo XXI. Autor del libro *Enfoque crítico sobre la teoría del sector informal urbano* y coordinador y participante en los libros *Reformas estructurales y proyecto de nación, laberintos de la racionalidad. ¿Crisis civilizatoria?* y *Cambios y desafíos en la educación superior en México*.

MIGUEL ÁNGEL GALLEGOS CÁRDENAS

Coordinador de la Unidad de Proyectos Educativos y de Posgrado del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), organismo internacional. Profesor del Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México “Rosario Castellanos” y de Escuelas Secundarias Técnicas. Candidato a doctor en Ciencias Sociales en el área Sociedad y Educación, maestro en Desarrollo y Planeación de la Educación y licenciado en Administración por la UAM. Recibió la Medalla al Mérito Docente en 2022, otorgada por el Congreso de la Ciudad de México, II Legislatura. Miembro de la Red Interdisciplinaria de Investigación en Educación de la UAM; del Proyecto Erasmus+K2 de enseñanza flexible de la Unión Europea-UNED, y de la Sociedad Mexicana de Computación en Educación. Coordinador del libro *Las políticas educativas en México: problemas y desafíos*, publicado por la UAM-X. Fue director del Programa de alfabetización digital de la Red Educativa Mundial.

EDUCACIÓN EN MÉXICO EN TIEMPOS DE PANDEMIA:
RETOS Y PERSPECTIVAS

D.R. © 2023: Universidad Autónoma Metropolitana
UAM-Xochimilco
Calzada del Hueso 1100
Colonia Villa Quietud
Alcaldía Coyoacán
Ciudad de México, C.P. 04960
<<http://dcsh.xoc.uam.mx/repdig/>>
<<http://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/>>

Primera edición: marzo de 2023.

Corrección y cuidado de la edición: Martha Elena Lucero
Diseño de portada e interiores: Sandra Mejía De la Hoz

ISBN 978-607-28-2730 1 (publicación electrónica)
ISBN 978-607-28-2729-5 (publicación impresa)

Esta publicación de la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, fue dictaminada por pares académicos externos especialistas en el tema. Agradecemos a la Rectoría de la Unidad el apoyo otorgado para la presente edición.

Hecho e impreso en México.

Educación en México en tiempos de pandemia: retos y perspectivas

José Javier Contreras Carbajal
Miguel Ángel Gallegos Cárdenas
– *Coordinadores* –



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO División de Ciencias Sociales y Humanidades



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Rector general, José Antonio De los Reyes Heredia
Secretaria general, Norma Rondero López

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, UNIDAD XOCHIMILCO
Rector de la Unidad, Francisco Javier Soria López
Secretaria de la Unidad, Angélica Buendía Espinosa

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
Directora, Dolly Espínola Frausto
Secretaria académica, Silvia Pomar Fernández
Jefa del Departamento de Política y Cultura, Esthela Irene Sotelo Núñez
Jefe de la Sección de Publicaciones, Miguel Ángel Hinojosa Carranza

CONSEJO EDITORIAL
Jerónimo Luis Repoll (presidente)
Gabriela Dutrénit Bielous
Álvaro Fernando López Lara

Asesor del Consejo Editorial: Miguel Ángel Hinojosa Carranza

COMITÉ EDITORIAL DEPARTAMENTAL
Tadeo Liceaga Carrasco (presidente)
Eleazar Humberto Guerra de la Huerta / María Griselda Günther
Ana Lau Jaivén / Saydi Cecilia Núñez Cetina
Eduardo Tzili Apango / Héctor Manuel Villareal Beltrán

D.R. © Universidad Autónoma Metropolitana
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco
Calzada del Hueso 1100, colonia Villa Quietud
Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México. C.P. 04960
Sección de Publicaciones de la División de Ciencias Sociales y Humanidades
Edificio A, 3^{er}. piso. Teléfono 55 54 83 70 60
pubcsh@gmail.com
pubcsh@correo.xoc.uam.mx
<<http://dcsh.xoc.uam.mx/repdig>>
<<http://www.casadelibrosabiertos.uam.mx/index.php/libroelectronico>>
<<http://dcshpublicaciones.xoc.uam.mx>>

Los textos presentados en este volumen fueron revisados y dictaminados por pares académicos expertos en el tema y externos a nuestra Universidad, a partir del sistema doble ciego por el Comité Editorial del Departamento de Política y Cultura, de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.

Índice

INTRODUCCIÓN	7
<i>José Javier Contreras Carbajal, Miguel Ángel Gallegos Cárdenas y Mayleth Alejandra Zamora Echegollen</i>	
CAPÍTULO 1	
Crisis capitalista e impactos de la COVID-19 en la educación	15
<i>Rosa Alejandra Citlali Ruiz Hinojosa y José Javier Contreras Carbajal</i>	
CAPÍTULO 2	
El futuro de la educación superior en la era pospandemia	49
<i>Mauricio Andión Gamboa</i>	
CAPÍTULO 3	
Condiciones tecnoeducativas en México antes y durante la pandemia: hacia la necesaria consolidación de una Agenda Digital Educativa	75
<i>Germán Ruiz Méndez</i>	
CAPÍTULO 4	
Modelos y estrategias tecnodidácticas para una educación híbrida y para el bienestar	103
<i>Elvia Garduño Teliz</i>	
CAPÍTULO 5	
Consumo digital en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco en el inicio de la pandemia de COVID-19	139
<i>Miguel Ángel Gallegos Cárdenas</i>	
CAPÍTULO 6	
La pandemia como analizador de los modos de subjetivación para el trabajo docente-precario en México	173
<i>Mayleth Alejandra Zamora Echegollen y José J. Contreras Vizcaino</i>	
AUTORÍAS	201

Introducción

La pandemia del virus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2) trajo consigo una serie de retos y desafíos en los campos social, de la salud y educativo. Sin duda, se podría dedicar un sinnúmero de discusiones al asunto de las intervenciones estatales en materia de salud, como la división de “trabajos esenciales” y “no esenciales”, las políticas de higiene y asepsia para evitar contagios y todos los efectos que ha traído consigo la toma de decisiones “desde arriba”. Del mismo modo, podríamos abrir el debate a las implicaciones políticas que estas decisiones han tenido sobre la vida de los trabajadores de los diferentes sectores, clases, campos, áreas y disciplinas en México y el mundo.

No obstante, nuestro interés es analizar, con base en una reflexión necesaria, cómo la contingencia sanitaria ha impactado en diversas dimensiones del acontecer educativo en México.

A partir de las indicaciones de los organismos internacionales y las respuestas del gobierno mexicano para mitigar y contener los contagios ocasionados por el citado virus, se han producido diferentes reflexiones, contenidos, libros, artículos y textos que ahondan en las diversas experiencias (Constante y Torres, 2021; Falletti Braccacini, García Masip, Manero Brito, Maya González, 2021), críticas (Agamben, Zizek, Nancy, *et al.*, 2020; Santos do, 2020), balances (Cámara Izquierdo, 2021; Sistema Nacional de Protección de Niños, Niñas y Adolescentes [SIPINNA], 2021) y propuestas (Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación [IISUE], 2021) para el quehacer educativo ante el escenario de crisis pandémica, de la cual nadie tiene absoluta certeza sobre cómo derive o incluso si termine.

En ese sentido, se vuelve oportuno cuestionar algunas de las posibilidades que se han comenzado a plantear, como: ¿Cuál es el horizonte de la educación ante las secuelas que la pandemia ha heredado para el futuro inmediato? ¿Cuáles serán los impactos de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en las estructuras y los procesos educativos? ¿Cómo será el futuro de la educación? ¿Qué características tendrá ésta? ¿Qué papel adquirirán las tecnologías digitales sobre los procesos y los actores educativos? Y en su caso: ¿Cuál será la agenda digital educativa? ¿Cómo generar una educación para el bienestar? ¿Qué papel tendrá la educación híbrida? ¿Qué tipo de prácticas educativas y consumos digitales han comenzado a implementarse? ¿Cuáles serán las condiciones que se les brinde a los docentes en su ámbito laboral, ante el contexto heredado por la pandemia? Todas estas preguntas son fundamentales para aproximarnos a comprender y repensar sobre los retos y las perspectivas de la educación en los próximos años.

Es decir, pensar y analizar el panorama educativo ante la crisis sanitaria por COVID-19 se vuelve una tarea que habrán de atender distintos actores sociales y particularmente los especialistas enfocados en esta temática. En tal sentido, el presente trabajo académico permite al lector comprender, desde la mirada y posición de diferentes expertos, las necesidades y posibilidades que se proyectan para el quehacer de la educación en México ante la reciente contingencia.

Para ello, los autores de cada capítulo proponen una serie de planteamientos que llevan al lector a preguntarse y visibilizar aquellas problemáticas propias de la pandemia y la educación; por ejemplo, las tareas del trabajo docente ante la crisis actual; la necesidad imperiosa de cualificación profesional en nuevas tecnologías y del aprendizaje de nuevos paradigmas educativos o incluso de la adecuación de los “viejos” paradigmas al mundo tecnológico actual; los roles del estudiantado ante las condiciones de pandemia y las demandas de la globalización; nuevas políticas nacionales digitales; condiciones materiales y de posibilidad para impartir clases en línea y los efectos sobre los procesos de aprendizaje y enseñanza que llevan a pensar en nuevos modelos y prácticas educativas.

Este libro incluye seis vigentes y amenos apartados, los cuales reúnen una serie de planteamientos que describen e interrogan a un mundo en constante transformación, interconectado y digitalizado, donde pareciera que cada día se requieren nuevos aprendizajes, conocimientos y habilidades para que

las personas se desenvuelvan ante diversos escenarios. Así, frente al incierto futuro que les espera a los actores educativos, la presente obra será de gran utilidad para estudiantes, docentes, académicos, investigadores, tomadores de decisión, funcionarios y público interesado en comprender cómo la pandemia ha dado un nuevo matiz al fenómeno educativo, el cual involucra a todas las vertientes, dimensiones, recursos, materiales, niveles, modalidades y, por supuesto, quienes actúan en el quehacer educativo.

En el capítulo 1, los autores reflexionan sobre cómo la COVID-19 no fue la causa del actual estancamiento del capitalismo en su fase posfordista-neoliberal; en todo caso, la pandemia elucidó la crisis del sistema y acentuó la tendencia depresiva que vivía el mundo. Se destaca que algunos de los muchos beneficiados de este fenómeno sanitario han sido las grandes compañías capitalistas, entre las que resaltan la industria farmacéutica —por ejemplo, con las vacunas— y las de las nuevas tecnologías digitales —el sector informático—. Estos productos de conglomerados empresariales se han vuelto indispensables para el desempeño de las labores tanto de los alumnos como de los profesores, en tanto ahora son parte de las relaciones sociales necesarias para la interacción básica y la producción de plusvalor.

Rosa A. C. Ruiz Hinojosa y Javier Contreras Carbajal ponen, al centro de la discusión, las contradicciones propias del capitalismo, mientras los procesos de producción terminan por agudizar la crisis mundial y simultáneamente generan plusvalor a costa de la enfermedad y la muerte masiva que ha provocado la pandemia.

A partir de esta contextualización y análisis, el lector comprenderá y situará con más claridad muchas de las decisiones gubernamentales en materia de educación. Es decir, para entender la agenda política educativa nacional, se deben mirar los procesos económicos globales. De esta manera, se pone de manifiesto que el cierre de los centros educativos, en particular los de educación superior, como consecuencia de las medidas sanitarias, afectó a más de 98% de estudiantes y profesores de este nivel en América Latina.

Para contrarrestar los contagios de COVID-19, las instituciones de educación superior se vieron obligadas a buscar caminos alternos, como las clases en línea, a distancia y virtuales. Tales acciones generaron un conjunto de dificultades, entre las que resaltan la manifestación de una desigualdad social entre estudiantes y profesores al no tener equipos de cómputo y de conectividad a la red de internet. Otras fueron las calificaciones para operar por parte de

ambos sectores universitarios. A estos conflictos se unieron algunos de índole pedagógico, de evaluación, de rezago educativo y bibliográfico, etcétera. Pero también se evidenciaron problemas laborales, como los relacionados con la contratación precaria que tienen la mayoría de los docentes universitarios. Todos estos temas se abordan con mayor detalle en este primer capítulo.

Para seguir con las discusiones sobre los procesos microsociales, el capítulo 2 presenta una serie de problematizaciones sobre el papel de las tecnologías en la sociedad actual. Desde cómo se ha construido el “rol del docente” y el “rol del estudiante” frente a la educación y a la información apabullante, que lleva a cuestionar cómo enseñamos y cómo aprendemos en un contexto de modernidad líquida y pandémica.

Mauricio Andión Gamboa, a partir de su amplia experiencia y sus estudios en el terreno de la educación superior, destaca que los modelos educativos basados en las “nuevas tecnologías” emergen en el contexto de las necesidades laborales concretas. Esto es, los trabajos de la modernidad laboral demandan que los sujetos “sepan” usar estas tecnologías, además de estar inmersos en la dinámica sociodigital.

Con ello, las propuestas del *giro cognitivo* y el *conectivismo* apuntan a la necesidad de valoración de aquello que se aprende. Ya no se trata de acen- tuar el proceso de aprendizaje sino de que el estudiantado reconozca, evalúe y valore el contenido al cual accede y del cual puede aprender.

De este modo, el autor lleva a reflexionar sobre las próximas demandas sociales e institucionales para la implementación y expansión del uso de las tecnologías digitales en el campo educativo. No obstante, también invita a pensar sobre las implicaciones que estas demandas tendrán en los sujetos inmersos en los procesos educativos, es decir, funcionarios, trabajadores, docentes y alumnos.

En el capítulo 3, la amplia experiencia de Germán Ruiz Méndez le permite contextualizar las condiciones previas a la pandemia, en particular las relativas a los programas y las tecnologías educativas implementadas en la educación básica por las autoridades del sector en México. Lo anterior buscaba en un principio acercar al alumnado a las nuevas tecnologías, así como introducir contenidos multimedia e interactivos. Posteriormente, se equiparon las aulas con dispositivos computacionales y *software*, con el objetivo de generar espacios de aprendizaje para el desarrollo de competencias para la vida.

A partir de ahí, las estrategias se centrarían en dotar a las escuelas y a los estudiantes de computadoras, *laptops* y tabletas y, por qué no, proporcionar conectividad a internet.

Esta “evolución” de las tecnologías educativas en México se convierte en un antecedente importante para el análisis de las estrategias frente a la contingencia sanitaria ocasionada por el SARS-CoV-2, y, con ello, para la reflexión sobre las condiciones materiales y de posibilidad de la educación digital en el país, en el marco de las llamadas tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digitales (TICCAD).

Con este recorrido, se vislumbran aquellas acciones que se podrían llevar a cabo para atender las actuales necesidades educativas del país. ¿En realidad se trata de un equipamiento masivo del estudiantado? ¿O tendríamos que problematizar más a fondo las estrategias de enseñanza y aprendizaje en el contexto mexicano? Esto es, la infraestructura no sólo de los establecimientos educativos sino de los hogares del estudiantado, de los docentes, de aquellos gestores y mediadores involucrados en la creación y distribución de contenidos. En fin, pensar en la necesaria consolidación de una Agenda Digital Educativa es el objetivo de este apartado.

En el mismo sentido de esta discusión, el capítulo 4, a cargo del amplio conocimiento de Elvia Garduño Teliz, aproxima al lector a aquellas adecuaciones que podrían ser tomadas en cuenta para un regreso paulatino e híbrido. Con ello, abre cuestionamientos sobre cómo integrar los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos presenciales, virtuales, remotos y ubicuos, así como los roles que asumirán docentes y estudiantes.

En este contexto, se plantea como un imperativo que toda transformación educativa atienda el bienestar personal y social de las personas y su entorno. Para ello, se describen los modelos y las estrategias tecnodidácticas híbridas en busca de una educación orientada al bienestar, pedagógica-configuracional, crítica y ecosófica, así como roles y funciones que pueden asumir los actores educativos en un momento muy distinto al que se tenía hasta antes de la pandemia. Para la propuesta de este tránsito hacia la transformación educativa, se parte de que la formación sea sustentada en el bien de todos y cada uno en armonía con el planeta.

Asimismo, la autora destaca que todo modelo híbrido deberá ser pensado en función de las condiciones materiales de las universidades y los espacios

educativos concretos. Tal señalamiento va de la mano con propuestas metodológicas concretas y sugerencias que integran tecnología, pedagogía y didáctica para modalidades híbridas.

En el capítulo 5, con base en el estudio del modelo educativo de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco (UAM-X), Miguel Ángel Gallegos Cárdenas hace una revisión del consumo digital ocurrido durante el inicio de la pandemia. Señala que el origen del SARS-CoV-2 y sus variantes impactaron en los diferentes planos sociales. Especifica que las revoluciones industriales y tecnológicas suscitadas en distintos momentos de la historia, aunadas a un escenario de pandemia, trajeron nuevas paradojas que influyeron de manera trascendente en el acontecer social. Esto dio un nuevo sentido a la vida y esta tendencia no se detendrá ante los acelerados cambios tecnológicos exponenciales que ya han comenzado a conformar una nueva sociedad, la cual, así como produce, también tiene nuevas imposiciones y consumos. Asimismo, apunta que, a sugerencia de los organismos internacionales a inicios de la pandemia de COVID-19, las instituciones educativas se vieron en la necesidad de poner en marcha estrategias emergentes y remotas que permitieran dar continuidad a sus servicios y a los procesos formativos de enseñanza-aprendizaje, lo que implicó la instauración de diversos e innovadores proyectos educativos.

Todo lo anterior ha traído consigo desafíos a la educación superior, los cuales obligan a realizar un recuento del origen, presente y futuro de toda institución universitaria; éstas, al mismo tiempo, han sido trastocadas por nuevos consumos impuestos y heredados de la pandemia. Por ello, este trabajo analiza el caso específico de la UAM-X, sobre el proyecto que implementó en la primera fase pandémica.

En el texto se identifican los recientes consumos educativos digitales del alumnado universitario, quien accede a una diversidad de dispositivos, recursos y plataformas digitales por sugerencia del profesor o por iniciativa propia. A partir de los resultados y el análisis de una encuesta institucional llevada a cabo en la UAM-X, se vislumbran nuevas prácticas educativas en que predomina un consumo digital, que al parecer habrá de dar un sentido inédito a la universidad en los próximos años.

En el sexto y último capítulo, Mayleth Alejandra Zamora Echegollen y José J. Contreras Vizcaino reflexionan acerca de cómo a lo largo de los últimos 40 años, con la puesta en práctica de las políticas públicas neoliberales, las

condiciones materiales y de posibilidad para el trabajo docente por hora-clase en el nivel universitario se han tornado precarias, al punto de volverse casi insostenibles.

La pandemia de COVID-19 se identifica como una urgencia social en la que se han visibilizado, transformado y agudizado aspectos del proceso histórico de pauperización de la vida docente en particular, y de la existencia social en general, durante las últimas décadas del capitalismo.

De este modo, en el capítulo se problematizan tanto las condiciones como los modos en los que se produce la subjetividad para el trabajo docente hora-clase, principalmente en la universidad pública en México. Para ello, los autores entretienen tres propuestas teórico-analíticas como ejes para la discusión y el análisis: 1) recuperan del socioanálisis el concepto de analizador, 2) sostienen que resulta menester pensar el trabajo docente y el proceso de precarización de la vida social mediante la lectura marxiana del trabajo, entendido como categoría central para comprender las relaciones sociales de dominación, explotación y lucha en las sociedades capitalistas y 3) reflexionan sobre la particularidad histórica del trabajo docente desde la mirada de diversos autores, entendida esta labor como forma social configurada históricamente que produce modos de subjetivación, en especial bajo la figura del *empresario de sí*, adecuados ante la urgencia y la crisis del capitalismo actual.

Aun en medio de la pandemia, los autores de esta obra brindan al lector una mirada al amplio compendio de temáticas que presentan y consideran necesario comprender el papel que tiene la crisis capitalista, la agenda educativa digital, las redes sociales, el consumo digital, los modelos híbridos, los modos de subjetivación docente y el futuro de la educación superior para redimensionar y considerar el papel de la educación ante el escenario de cambios exponenciales que la industria, la economía y la sociedad están experimentando.

Sean todos bienvenidos a vislumbrar los retos y las perspectivas de la educación frente a la pospandemia, los cuales habrán de dar un nuevo sentido al futuro de la humanidad.

José Javier Contreras Carbajal
Miguel Ángel Gallegos Cárdenas
Mayleth Alejandra Zamora Echegollen

Diciembre, 2022.

Referencias

- Agamben, G., Zizek, S., Nancy, J. L., et al. (2020). *Sopa de Wuhan*. Buenos Aires: ASPO.
- Cámara Izquierdo, S., et al. (2021). *Coronavirus, depresión mundial y crisis sistémica*. México: UAM-A.
- Constante, A. y Torres, J. A. (2021). *COVID: distopía educativa*. Ciudad de México: Editorial Torres Asociados.
- Falleti Braccaccio, V., García Masip, F., Manero Brito, R., Maya González, J. A. (2021). Relatos de pandemia. 4 relatos docentes de experiencias de formación. *Área 3. Cuadernos de temas grupales e institucionales*, 25, 1-18.
- IISUE (2020). *Educación y pandemia. Una visión académica*. Ciudad de México: UNAM.
- Santos do, B. (2020). *La cruel pedagogía del virus*. Madrid: Akal.
- SIPINNA (2021). *Impacto de la pandemia en niñas y niños*. México: Secretaría de Gobernación.

Crisis capitalista e impactos de la COVID-19 en la educación

Rosa Alejandra Citlali Ruiz Hinojosa

José Javier Contreras Carbajal

UAM-X

Introducción

La pandemia de COVID-19 se ha desarrollado dentro del contexto de crisis del capitalismo en su modalidad neoliberal-posfordista. En los últimos años, este patrón de acumulación ha mostrado varios indicios de su agotamiento. Localizamos la primera manifestación clara de este fenómeno durante la crisis financiera mundial de 2008, cuando los efectos de la desregulación del mercado financiero llevaron a las principales economías centrales y a sus países periféricos al inicio de un estancamiento económico mundial.

De la misma manera que en 2008, identificamos la pandemia de COVID-19 como un fenómeno que acentuó la crisis del patrón de acumulación imperante en los últimos años. Si bien no podemos asegurar el origen del virus SARS-CoV-2, sí es posible vislumbrar que su surgimiento, su propagación e incluso sus mutaciones tienen mucho que ver con las redes de producción y comercialización propias de la actual fase, que se ha caracterizado por el traslado de la producción del centro hacia la periferia.

En el presente trabajo, se propone exponer las consecuencias de la crisis de la modalidad neoliberal-posfordista durante la pandemia de COVID-19 y sus impactos en la educación. Es por ello que, para analizar el vasto tema de la crisis ocasionada por esta enfermedad y el punto en el que nos encontramos ahora, debemos contemplar el contexto político-económico en el cual se genera y las repercusiones que tiene en la sociedad, particularmente en el ámbito de la educación superior.

Hay que apuntar que, desde su nacimiento en los años ochenta, el Estado de corte neoliberal ha tendido a reducir su participación al mínimo posible, especialmente en la contracción del Estado social. Esto ha causado, desde años atrás, el abandono en la tarea de resolver los problemas sociales de fondo.

Actualmente, el sistema neoliberal ha demostrado ser incapaz de enfrentar una pandemia de la magnitud que hoy nos aqueja y, por lo tanto, ha tenido que recurrir a un mayor endeudamiento público en gran parte de los países de este corte para resolver los problemas crónicos de desmantelamiento de la seguridad social que se dieron desde años pasados.

En cuanto al aspecto económico, las redes de producción y comercialización internacionales, el desplazamiento de la producción del centro a la periferia y el sistema de codependencia productiva internacional han generado, desde un principio, grandes dificultades para el control de la propagación y mutación del virus, así como un efecto dominó en las economías globalizadas.

En el tercer eje encontramos que las medidas establecidas por los Estados (confinamiento, distanciamiento social y medidas restrictivas), sin lugar a dudas, han afectado profundamente todas las relaciones del sistema. Esto ha desatado en las sociedades una serie de problemas de índole financiero, laboral, psicológico, pedagógico y de convivencia, los cuales no pueden ser resueltos de forma parcial.

En el caso de la educación, la enseñanza virtual ha afectado de manera determinante la existencia de alumnos y profesores, así como la cotidianidad que vivían fuera de la pandemia. Si bien las comunidades educativas se han visto profundamente impactadas (sobre todo por el confinamiento al que han sido sometidas) por las medidas sanitarias, no queremos dejar de decir que las únicas beneficiadas por este fenómeno han sido las grandes compañías capitalistas, entre las que resaltan la industria farmacéutica (vacunas) y las de nuevas tecnologías, cuyos productos se han vuelto indispensables para el desempeño de las labores tanto del estudiantado como del cuerpo docente.

A lo largo de este escrito, los temas abordados se desarrollarán en los siguientes tres apartados:

1. Recesión, pandemia y repercusiones sociales
2. El Estado neoliberal frente a la crisis de COVID-19
3. Impactos de la pandemia de COVID-19 en la educación superior

En el primer apartado se analizará la actual recesión del sistema capitalista y se demostrará que no es consecuencia de la pandemia de COVID-19, sino que el estancamiento económico se desató con la crisis hipotecaria de 2008. En ese contexto, las medidas de confinamiento social para contrarrestar la propagación del virus sólo acentuaron los ya presentes problemas del capitalismo. También se sostiene que en las redes de producción y comercialización que utilizan las grandes corporaciones transnacionales, se explica en parte la propagación mundial del virus. Por último, se estudian las consecuencias sociales de la crisis económica y de la pandemia.

En el siguiente apartado se analiza cómo el Estado neoliberal ha sido deficiente para enfrentar la pandemia y sus consecuencias en la salud pública. Todo ello, explicado a partir de una política económica que se ha enfocado en priorizar la estabilidad de precios y apuntalar el libre mercado, y que, en una realidad de salud pública, se ha tenido que modificar ante su vulnerabilidad para enfrentar este tipo de fenómenos.

En el último apartado se aborda cómo han impactado tanto la crisis económica como las medidas de salud pública antipandemia en la educación superior, pero principalmente en sus comunidades.

1.1. Recesión, pandemia y repercusiones sociales

La actual crisis económica y social que atraviesa el mundo no es por completo atribuible a la pandemia por COVID-19. Si bien ésta ha afectado a todas las economías del orbe, sólo ha sido la parte visible del derrumbe económico de toda una modalidad de producción, una forma de Estado y una división internacional del trabajo. Históricamente, no es la primera vez que el sistema capitalista genera sus propias contradicciones y se encamina a una crisis de acumulación. En las etapas anteriores por las cuales ha transitado, dichas crisis en sus formas de acumulación, con su correspondiente tipo particular de Estado, tienden a presentarse alrededor de cada 50 o 60 años (Sandoval Ramírez, 2008, p. 19).

El orden político-económico mundial en el que vivimos surgió con la crisis de generación y realización del valor en los años setenta y ochenta. Fue entonces cuando el mundo occidental capitalista adoptó el patrón de acumulación neoliberal-posfordista (Contreras Carbajal, 2004), el cual se caracteriza

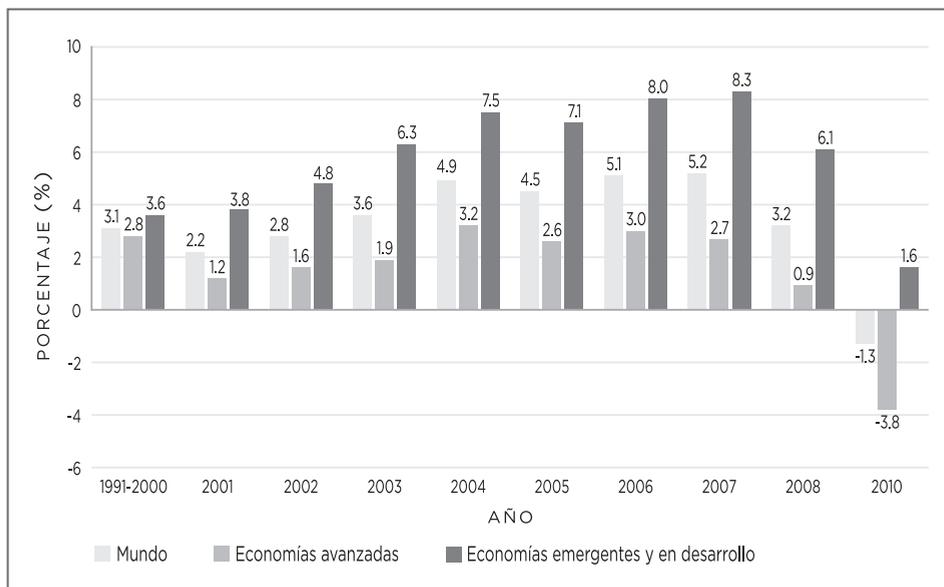
por: a) un Estado de corte neoliberal, el cual impuso un conjunto de cambios —derivados de la crisis mundial de las décadas de 1970 y 1980— que buscaban deponer al Estado keynesiano de la mayor parte de sus facultades en beneficio del mercado como regulador de las dinámicas de la sociedad; b) forma posfordista, el cual es un sistema de producción que articula el uso de las nuevas tecnologías de la información, la tecnificación de la mano de obra y la flexibilidad laboral; y, c) división internacional del trabajo flexible, donde el mercado de trabajadores se encuentra menos regulado con el fin de crear un ambiente de mayor libertad de contratación para las empresas en detrimento de los derechos laborales. Todo ello, explicado por una recomposición de la producción mundial en que partes de la misma fueron trasladadas a la periferia del sistema mundial imperante.

La actual modalidad neoliberal-posfordista se desarrolló entre los años ochenta y los noventa, tuvo su mayor auge durante la primera década del siglo XXI y comenzó a entrar en declive con la crisis hipotecaria de los *subprime* en 2007 (Ruiz Hinojosa, 2021). El primer síntoma visible e innegable de agotamiento de esta etapa del capitalismo fue cuando la desregulación financiera, propiciada por la agenda neoliberal, detonó la crisis en varios países capitalistas centrales. La importancia de esta situación recae en que manifiesta las contradicciones de las tendencias del patrón de acumulación neoliberal-posfordista y del propio capitalismo, así como su insostenibilidad a largo plazo. De acuerdo con Guillén Romo (2013):

La crisis de 2008-2009 es una gran crisis que pone en cuestión el conjunto de formas institucionales del “capitalismo desregulado con dominio financiero” también denominado “régimen de acumulación jalado por la financiación”. Este régimen de acumulación marca una ruptura completa con respecto a la lógica del fordismo caracterizada por un compromiso institucionalizado fundador que aseguraba la sincronización de la producción y el consumo en masa (pp. 287-288).

La crisis de 2008-2009 llevó al capitalismo a una depresión mundial. El Fondo Monetario Internacional (FMI) da cuenta de ello, al registrar caídas del Producto Interno Bruto (PIB) real en menos de 1.3% en el planeta; lo mismo ocurrió en las economías avanzadas, en las cuales el PIB decreció en menos de 3.6%, mientras que en las economías emergentes y en desarrollo decayeron hasta 1.6%, después de haber tenido un crecimiento de 6.1% en 2008 (ver gráfica 1.1).

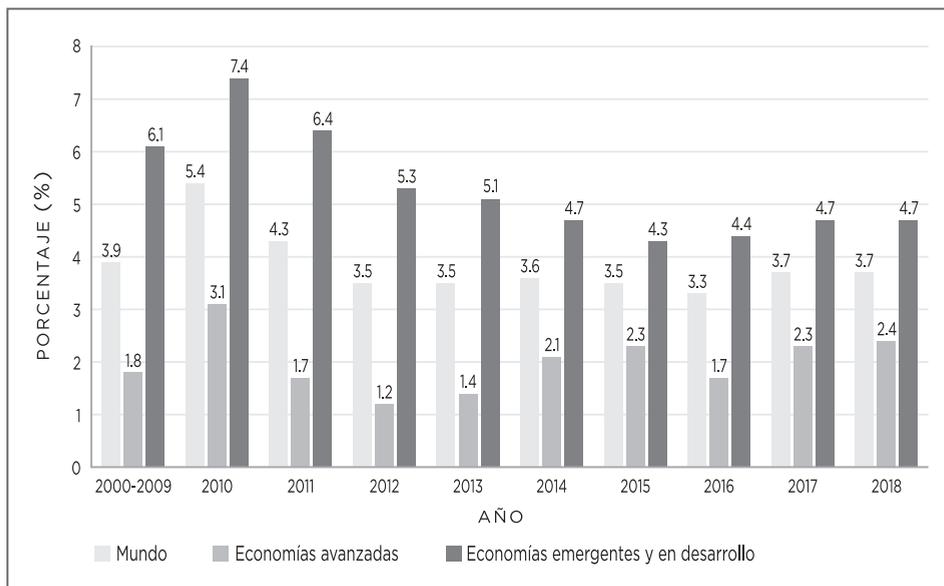
GRÁFICA 1.1
PIB mundial real 1991-2010



Fuente: elaboración propia con datos del FMI. Perspectivas de la economía mundial, 2010.

Si analizamos la contabilización del crecimiento económico mediante el PIB real del mundo que nos proporciona el FMI entre 2000 y 2018, observamos que esta tendencia se mantiene. En los datos proporcionados por dicho organismo financiero internacional, se aprecia que las economías avanzadas han mantenido un crecimiento de poco más de 3% desde el año 2000 hasta antes de la crisis pandémica en 2018 (ver gráfica 1.2), en comparación con el resto de los países que han crecido desde ese año y hasta 2018 en poco más de 4 por ciento.

GRÁFICA 1.2
PIB mundial real 2000-2018



Fuente: elaboración propia con datos del FMI. Perspectivas de la economía mundial, 2018.

La tendencia del estancamiento económico en las economías avanzadas del capitalismo muestra únicamente el declive de la actual etapa de este sistema. Si coleamos que el centro de la acumulación mundial se encuentra sobre todo en las economías avanzadas y, dentro de ellas, en particular, naciones como Estados Unidos y ciertos países europeos, el dato es aún más relevante.

El comportamiento económico estadounidense tuvo un pobre desenvolvimiento de 2000 a 2009, el cual se manifiesta en un crecimiento de 1.9% en promedio anual. En esos años se presenta la crisis financiera: en 2008. De 2010 a 2018, la cifra más baja en Estados Unidos fue de 1.2% en 2012, y la más alta de 3.1% en 2010 (ver gráfica 1.3). El caso de algunos países europeos no es diferente al de la nación norteamericana e incluso es menor: 1.4% en promedio anual para los años 2000 a 2009. Para los siguientes años sobresalen 2012 y 2013, cuando la zona euro tuvo tasas de crecimiento negativas. Parecida situación presenta Japón.

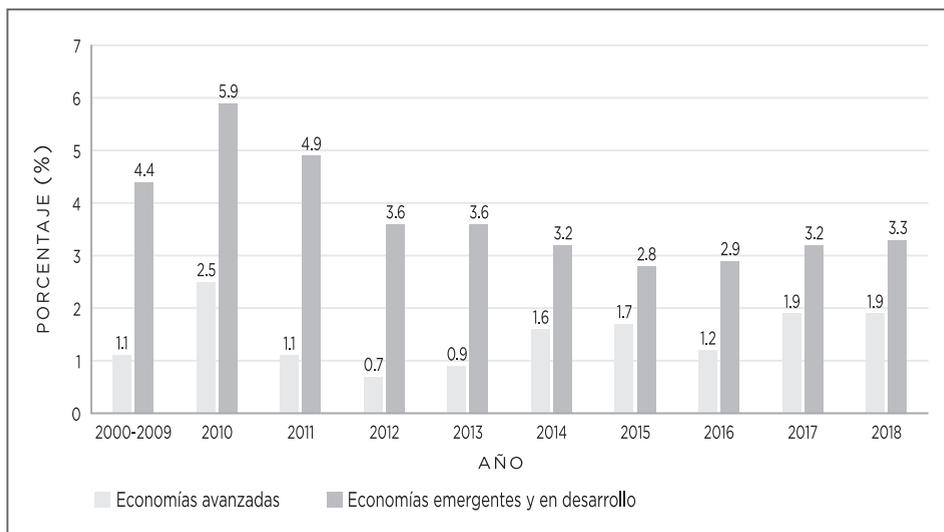
GRÁFICA 1.3
PIB real de países avanzados



Fuente: elaboración propia con datos del FMI. Perspectivas de la economía mundial, 2018.

Las repercusiones sociales del declive de la fase posfordista neoliberal tienden a una pauperización de la población en general y una precarización de la fuerza de trabajo. Esta creciente desigualdad social se puede observar por medio del discutible PIB per cápita, pues en Estado Unidos y la zona del euro, tal indicador tiene el mismo comportamiento que la economía de estas regiones (ver gráfica 1.4). En el caso de las economías avanzadas, de 2000 a 2009 apenas tuvo un crecimiento de 1.1% anual y para 2018 había alcanzado una magra recuperación de 1.9%. En el resto del mundo, como consecuencia del patrón de acumulación posfordista neoliberal, la situación era más angustiante durante los años señalados.

GRÁFICA 1.4
 PIB per cápita 2000-2018



Fuente: elaboración propia con datos del FMI. Perspectivas de la economía mundial, 2018.

Lo mismo podemos decir sobre la crisis de COVID-19, evento que únicamente ha desnudado los elementos menos visibles de las contradicciones propias del sistema capitalista. Como bien menciona Alfred Saad-Filho (2021):

La COVID-19 no vino a derrumbar una economía mundial próspera. A principios de 2020 el planeta ya estaba inmerso en el “gran estancamiento” que siguió a la crisis financiera global (CFG) de 2007. Incluso la economía occidental de mayor tamaño y mejor desempeño, los Estados Unidos, se estaba desacelerando, muy a pesar del resplandeciente éxito anaranjado que el presidente Trump insistía en adjudicarse. No se trata de minimizar la magnitud del huracán, ya que cualquier economía se hubiera visto agobiada; sin embargo, la COVID-19 afectó a países frágiles y de inmediato expuso sus fracturas y vulnerabilidades (p. 2).

La crisis de COVID-19 es inherente a la etapa capitalista actual. En un mundo donde son inexistentes las fronteras para el libre tránsito de mercadería y con ello el libre comercio, inmerso además en todo un proceso para relocalizar la producción a la periferia del capitalismo —todo lo cual fue desarrollado

durante más de tres décadas para impulsar la acumulación¹ del capital y que explica, de la misma manera, la proliferación de la pandemia del coronavirus, que ha seguido las mismas rutas productivas y comerciales usadas por las principales corporaciones transnacionales que dominan la economía mundial—, es inevitable el desencadenamiento de una crisis de esta índole y esta magnitud.

Yossi Sheffi (2015), importante investigador del Instituto Tecnológico de Massachusetts, lo expresa en *The Power of Resilience* de la siguiente manera:

[...] la creciente interconexión de la economía mundial la hace cada vez más propensa al contagio. Los acontecimientos contagiosos, incluidos los problemas médicos y financieros, pueden propagarse a través de redes humanas que a menudo se correlacionan fuertemente con las redes de la cadena de suministro (p. 2).

En esa misma dirección, la poderosa empresa estadounidense de consultoría Dum & Bradstreet, dedicada al suministro de información comercial, de riesgo y financiera a las grandes firmas, estimó que 51 mil empresas tienen uno o más proveedores directos en Wuhan (ciudad industrial china, donde inició el contagio del virus SARS-CoV-2), mientras que 938 compañías de la lista de las mil principales de *Fortune* tienen proveedores de nivel 1 o 2 en esa región (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe [Unesco-IESALC], 2020, p. 20). El acento que se ha puesto a la nueva producción en línea del *onhismo* “justo a tiempo” y más recientemente a la “competencia basada en el tiempo”, junto con la actualización de la infraestructura de transporte y distribución, han acelerado la velocidad de transmisión del virus, como bien lo sostiene Kim Moody (2020).

¹ En nuestra noción de acumulación de capital, se entiende que son inseparables las formas de extracción de plusvalía que se desarrollan en los procesos productivos, como la realización de ésta por medio de la división internacional del trabajo.

1.2. El Estado neoliberal frente a la crisis de COVID-19

Hay que subrayar que el virus causante de la COVID-19 ha puesto en tela de juicio las políticas económicas que el Estado neoliberal ha instrumentado en los últimos años. Desde el día 1, la pandemia de coronavirus ha representado un enorme reto para los Estados de este corte en todo el mundo. Lo que comenzó como un problema de salud pública, se transformó con rapidez en un problema económico y posteriormente en un conflicto de seguridad social.

En un primer momento, los Estados neoliberales, cuyas instituciones y sistemas de asistencia social y de salud se encontraban notoriamente debilitados desde varios años atrás, se enfrentaron al desafío de proporcionar servicios de sanidad a los enfermos por COVID-19. Durante el lapso de descubrimiento de la enfermedad y la primera ola de propagación del virus, la preocupación principal de estos Estados era atender rápidamente la creciente demanda de atención hospitalaria. En las principales ciudades del mundo, los sistemas sanitarios públicos se vieron rebasados; los médicos, enfermeros y equipos de apoyo pronto quedaron desprovistos de los insumos básicos (mascarillas, guantes, equipos mecánicos respiratorios, desinfectantes, gel y camas en las unidades de cuidados intensivos) necesarios para atender a las personas contagiadas.

Ante la falta de insumos y equipos, pronto se levantó una ola alarmante: el aumento de decesos en todo el orbe. Incluso entre las víctimas del coronavirus se encontraron los propios médicos, quienes, sin lugar a dudas, fueron y han sido de los sectores más afectados por la pandemia. Dentro del grupo de países que tuvieron graves dificultades para atenuar la curva de contagios resaltaron, desde el inicio de la pandemia, naciones capitalistas centrales como Estados Unidos, Reino Unido, Italia y España.

De acuerdo con datos proporcionados por la Universidad Johns Hopkins, al día 8 de noviembre de 2021 había acumulados, en cuanto a casos confirmados y muertes por COVID-19: en Estados Unidos, 46 487 791 y 754 429, respectivamente; en Reino Unido, 9 346 961 y 142 236; en Italia, 4 808 047 y 132 391; y en España, 5 025 639 y 87 504. Si comparamos estos países con otros, como la potencia emergente China, que destaca como el epicentro de la epidemia, la capacidad de control de la pandemia ha sido muy limitada por los países avanzados. En China, para la misma fecha, se registraron tan sólo 110 268 casos confirmados y 4 849 muertes.

Varios argumentos explican la incapacidad de los gobiernos para atender esta emergencia sanitaria, pero el principal lo atribuimos a la modalidad del capitalismo imperante en el mundo durante los últimos años. A partir de los años ochenta, se aplicaron políticas económicas encaminadas a minar los presupuestos sociales, en particular los utilizados para financiar los sistemas de salud. Las políticas en pro de los constantes recortes al gasto público y las privatizaciones de los servicios mostraron su ineficiencia ante la rápida propagación del virus. Según Alfredo Saad-Filho (2021), con la pandemia:

Rápidamente, se demostró que el neoliberalismo había vaciado, segmentado y parcialmente privatizado los sistemas de salud en muchos países, y que, al mismo tiempo, había creado una clase trabajadora precaria y empobrecida altamente vulnerable tanto a las interrupciones de su capacidad para generar ingresos como a los problemas de salud, debido a la insuficiencia de sus ahorros, sus viviendas de mala calidad, la deficiencia de su nutrición y la incompatibilidad de sus esquemas laborales con una vida saludable (p. 2).

El argumento central de estas políticas de corte neoliberal siempre fue eliminar los déficits fiscales para evitar el alza de los precios. Por esa vía, la contracción permanente de la demanda agregada siempre fue el castigo al presupuesto social y, entre él, los recursos a los sistemas sanitarios. Sin embargo, estas acciones —entre muchas otras— han hecho que el Estado se vuelva incapaz de garantizar derechos sociales e individuales y de cumplir con las necesidades de la población. Los rangos de maniobra y las herramientas gubernamentales con que se contaba para manejar las distintas problemáticas de la sociedad se han visto notoriamente reducidas; las políticas para combatir la pobreza se convirtieron en políticas focalizadas, y el Estado pasó de ser —en muchos de los casos— un regulador en la economía a ser un observador de las dinámicas del mercado.

Cabe mencionar que estas medidas neoliberales fueron desmantelando los sistemas de salud públicos y fortaleciendo los privados. El crecimiento de estos últimos fue acompañado con la proliferación de los seguros de salud privados, cuyo fin fue financiar los servicios de sanidad de los asalariados y no asalariados, y por esas vías fueron sustituyendo a las instituciones públicas del ramo. Sin embargo, ante una contingencia como la pandemia del coronavirus, los servicios de paga están imposibilitados para enfrentarla, so pena de

entrar en quiebra los hospitales privados y las aseguradoras sanitarias por el creciente número de enfermos. De esta manera, el Estado neoliberal, forjado en la defensa del sector privado, ha quedado imposibilitado para atender la gran emergencia de la COVID-19.

Los Estados del mundo plantearon, al verse rebasados por la situación ante la rápida propagación del virus y la insuficiencia de los sistemas públicos de salud, diversas medidas de contención para frenar o disminuir los contagios. Durante los primeros meses de la pandemia, implementaron el confinamiento como la principal herramienta para combatir el incremento de las infecciones, aunque en un primer momento se resistieron a instrumentarlo por el temor de afectar los fuertes intereses económicos.

El primer país en aplicar esta medida fue China, país en donde a finales de 2019 se decretó aislar del mundo a la ciudad de Wuhan durante 76 días. Este lugar, epicentro del virus, quedó completamente bajo un toque de queda y una estricta observancia del distanciamiento social. En tan sólo un poco más de dos meses, el gobierno chino logró controlar el esparcimiento del virus en la ciudad y comenzó a aligerar las medidas de confinamiento. Este plan para contrarrestar la pandemia fue exitoso y pronto fue recuperado por el resto de los países, que comenzaron a implementar acciones muy similares, aunque por desgracia los resultados fueron muy distintos.

En Europa, el desconocimiento del virus, la deficiencia de los sistemas hospitalarios y el escaso control de la propagación del mismo obligó a varios países a implementar la cuarentena como principal medida para mitigar el número de contagios. Italia fue el primero en ser golpeado por la pandemia y, por tanto, uno de los primeros en imponer un confinamiento estricto. De acuerdo con datos proporcionados por el Barcelona Center for International Affairs (CIDOB), el 31 de enero de 2020 se declaró el estado de emergencia y el 9 de marzo se decretó la primera cuarentena rigurosa, la cual duró hasta el 3 de junio del mismo año. Durante este periodo, las fronteras internacionales, los comercios no esenciales, la hostelería, locales de ocio y edificios culturales estuvieron cerrados; de la misma forma, las concentraciones masivas y los eventos públicos fueron cancelados, y se suspendió la enseñanza presencial. España, por su parte, declaró estado de alarma el 13 de marzo y al día siguiente impuso una cuarentena interna muy similar a la italiana. La economía se confinó y la educación presencial fue asimismo suspendida hasta que se reanudó parcialmente entre mayo y junio de 2020. Francia decretó estado de

emergencia sanitaria el 21 de marzo, y la cuarentena interna se inició entre el 17 y el 24 de marzo, durante la cual las fronteras internacionales, los comercios no esenciales, la hostelería, locales de ocio y edificios culturales estuvieron cerrados; las concentraciones masivas y los eventos públicos fueron vedados, y se interrumpió la enseñanza presencial a partir el 16 de marzo para continuarla el 11 de mayo y el 22 de junio. Alemania, en contraste, no implantó estado de emergencia ni impuso a su ciudadanía un confinamiento estricto; sin embargo, sus fronteras internacionales permanecieron cerradas del 17 de marzo al 7 de mayo. Además, los comercios no esenciales, la hostelería, locales de ocio y edificios culturales estuvieron cerrados; las concentraciones masivas y los eventos públicos fueron prohibidos, y se detuvo la enseñanza presencial desde el 16 de marzo hasta el 20 de abril (Ortíz de Zárate, 31 de julio, 2020).

Dentro del mismo continente, Reino Unido declaró emergencia nacional el 23 de marzo, impuso cuarentena estricta del 23 de marzo al 13 de mayo; las fronteras internacionales no se cerraron; los comercios no esenciales, la hostelería, locales de ocio y edificios culturales estuvieron cerrados; las concentraciones masivas y los eventos públicos fueron vedados, y se suspendió la enseñanza presencial desde el 20 de marzo hasta el 15 de junio (Ortíz de Zárate, 31 de julio, 2020).

En Estados Unidos, el 13 de marzo de 2020, el presidente Donald Trump declaró emergencia nacional por la COVID-19. En ese país, la resistencia a cerrar la economía fue aún más notoria, pues a pesar de los indicadores diarios de muertes y contagios por la pandemia, el gobierno implementó ligeras recomendaciones en contraste con el resto de los países del mundo (Ortíz de Zárate, 31 de julio, 2020).

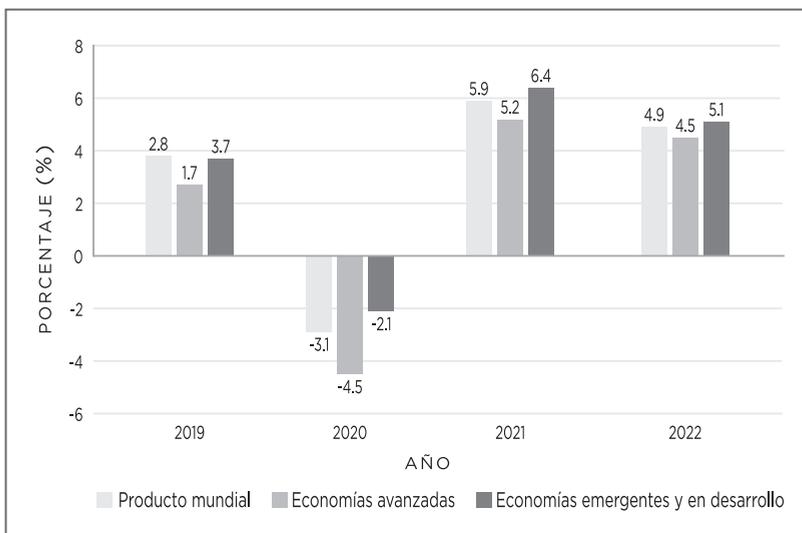
Las muertes acumuladas, el incremento en los casos confirmados y el tiempo de confinamiento son apenas fragmentos desarticulados de la evidencia de que el Estado neoliberal y sus instituciones no pudieron responder ante una crisis sanitaria de tal gravedad. El derrumbe económico y sus consecuencias sociales es donde se construye realmente el argumento de que el Estado no fue capaz de atender una crisis de la magnitud causada por el COVID-19.

En lo que restó de 2020, después del primer confinamiento, las actividades económicas y sociales se restringieron según el crecimiento o decrecimiento del número de contagios y muertes. El primer semestre del año nos mantuvo en un aislamiento casi absoluto de nuestras actividades económicas y sociales, lo que llevó a la agudización de la depresión económica iniciada en

2009. Con datos del FMI, en los años que lleva la pandemia, el PIB mundial fue de 2.8% en 2019 para después caer a menos 3.2% en 2020; además, este organismo esperaba un crecimiento de 6% para 2021, producto del descubrimiento y la aplicación de las vacunas a la población del mundo (FMI, octubre, 2021).

En el caso de las regiones, el FMI (octubre, 2021) apuntó que las economías avanzadas tuvieron un PIB de 1.7% en 2019, y el año 2020 cayeron menos 4.5%; pero se esperaba una recuperación de 5.9% para 2021. Las economías emergentes tuvieron un crecimiento de 3.7% en 2019 y una caída de menos 2.1% en 2020 y, para 2021, este organismo internacional pronosticaba una recuperación de 6.4% (ver gráfica 1.5).

GRÁFICA 1.5
PIB mundial real 2019-2021



Fuente: elaboración propia con datos del FMI. Perspectivas de la economía mundial, 2020 y 2021.

El derrumbe de la actividad económica, como resultado del necesario aislamiento de la población mundial para impedir la propagación de los contagios de COVID-19, agudizó la depresión económica que ya acarrea esta modalidad desde la crisis financiera de 2009.

También hay que mencionar que el confinamiento generó serios estragos en el empleo. Tan sólo durante 2020, de acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en un informe publicado el 25 de enero de 2021:

La disminución de la ocupación en 2020 dio lugar a un mayor aumento de la cantidad de personas que salieron de la fuerza de trabajo, que de la cantidad de personas desocupadas. La salida de la fuerza de trabajo, que representa el 71 por ciento de la disminución de la ocupación a escala mundial, aumentó en 81 millones de personas, lo que propició una reducción de la tasa de participación en la fuerza de trabajo a escala mundial de 2.2 puntos porcentuales en 2020, hasta alcanzar el 58.7 por ciento. La cantidad de personas desocupadas a escala mundial aumentó en 33 millones en 2020, y la tasa de desocupación aumentó en 1.1 puntos porcentuales, hasta el 6.5 por ciento (2021, p. 2).

Cabe resaltar en este punto que las repercusiones de la crisis de 2020 fueron aún más profundas que las de 2009, podríamos decir.

La pobreza también aumentó significativamente durante este año, de acuerdo con el Banco Mundial (BM):

Según un “pronóstico inmediato” (estimación preliminar) sobre 2020 en el que se incorporan los efectos de la pandemia de COVID-19, se calcula que ésta empujará a entre 88 millones y 115 millones más de personas a la pobreza extrema, con lo que el total se situará entre 703 millones y 729 millones (15 de octubre, 2021, s/p).

Ante una situación de emergencia o desequilibrio, los países neoliberales, donde existe una carencia de seguros de desempleo, así como pobres sistemas de salud pública, planes de seguridad social y protección social en general, es realmente complejo atender, controlar y mitigar los efectos económicos y sociales de una crisis. Las antiguas recetas neoliberales de recorte al gasto público, austeridad, desregularización, etcétera, han quedado cortas ante la difícil situación que atraviesan los países del mundo.

Esto implicó toda una redefinición de la política económica. En primer lugar, tuvo que abandonar la astringencia a la que había sometido el gasto social y canalizar mayores recursos al sector salud para contener la pandemia. Sin embargo, la fuente de estos recursos fue el endeudamiento del Estado, lo cual benefició de nueva cuenta al sector privado, del cual obtuvo los créditos:

Los paquetes de rescate que fueron introducidos por los países de la OCDE varían entre 2 y 10 por ciento del PIB —significativamente más alto que en los rescates de 2008 (que rondaron entre el 0.7 y el 5 por ciento del PIB). Por ejemplo, en 2008 el paquete inicial de los Estados Unidos [fue de] USD 700 mil millones, el actual de USD 2 billones es tres veces eso

(aproximadamente 10% del PIB) y a finales de julio de 2020, el congreso está discutiendo la introducción de un nuevo paquete de rescate de 1 billón de dólares (Fabry, 2021, p. 11).

En segundo lugar, en algunos países el Estado neoliberal mostró su carácter autoritario (en casos extremos) mediante el uso de las nuevas tecnologías como medios de vigilancia masiva: “El cumplimiento de la cuarentena se verifica con el uso de reconocimiento facial en las cámaras, pero también con una aplicación para el celular que registra los movimientos y un código QR que deberá mostrarse a la policía para circular” (Fabry, 2021, p. 116).

El virus de la COVID-19, entonces, ha venido solamente a evidenciar la actual etapa de declive del capitalismo posfordista-neoliberal. Los rasgos predominantes del actual momento histórico del capitalismo se caracterizan por su estancamiento económico y la debilidad del Estado para dar soluciones a la aguda crisis que se ha acentuado con la pandemia.

Al escribir esto, nos encontramos a casi dos años del primer caso confirmado de COVID-19 en el mundo y evidentemente la situación es muy distinta a la del confinamiento. Con el desarrollo y la aprobación de emergencia de distintas vacunas, el mundo poco a poco ha transitado hacia lo que en México se ha denominado “nueva normalidad”.

1.3. Impactos de la pandemia de COVID-19 en la educación superior

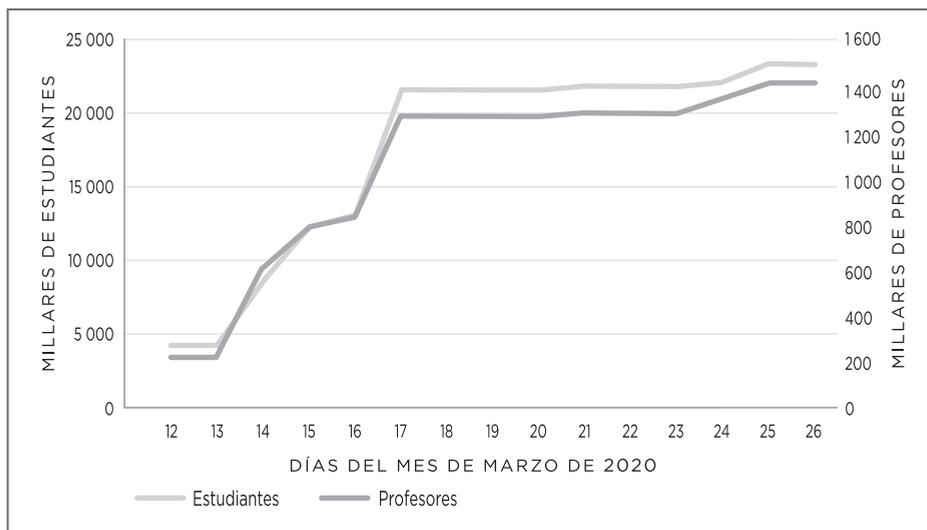
La pandemia por el coronavirus SARS-CoV-2 afectó de forma determinante todas las actividades sociales en el mundo desde su aparición, y con más crueldad desde 2020. Ese año se extendió el contagio de manera masiva, y obligó gradualmente a los diferentes países a aplicar medidas de cuarentena para evitar la propagación del virus. El objetivo principal fue impedir la saturación de los hospitales con pacientes contagiados. Poco se logró, porque los nosocomios públicos se vieron rebasados demasiado pronto debido al abandono en que se encontraban. Fue una consecuencia directa de las políticas neoliberales de ajuste presupuestal que se instrumentaron en las últimas cuatro décadas, las cuales trajeron aparejado un deterioro del estado social.

Las actividades económicas no esenciales fueron las primeras en suspenderse y, tiempo después, una buena parte de los países del mundo cerraron

sus fronteras. Las universidades se vieron obligadas a cerrar sus instalaciones desde marzo de 2019 para proteger tanto a sus estudiantes como a sus trabajadores académicos y administrativos.

Se calcula que el cierre de las universidades afectó a 1570 millones de estudiantes en 191 países de todo el mundo, según datos proporcionados por la subdirectora General de Educación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Stefania Giannini (UNESCO-IESALC, 2020, p. 2). La suspensión temporal de clases afectó también a unos 23.4 millones de alumnos de educación superior y a 1.4 millones de docentes en América Latina y el Caribe (p. 12). Esto representa, aproximadamente, más de 98% de la población de estudiantes y profesores de educación superior de la región, apunta el informe de la UNESCO y el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina (IESALC) sobre los efectos de la pandemia en la educación superior en el subcontinente (ver gráfica 1.6).

GRÁFICA 1.6
Estimación del número acumulado de estudiantes y profesores afectados por la suspensión de clases presenciales en marzo de 2020 en América Latina y el Caribe



Fuente: UNESCO-IESALC (2020, p. 13).

El IESALC registra que las universidades, para contender con la pandemia y la obligatoria cuarentena, se vieron en la necesidad de diseñar respuestas institucionales en diversos ámbitos (UNESCO-IESALC, 2020):

[...] el frente estrictamente sanitario, el ajuste de los calendarios, la contribución desde la investigación y el desarrollo a mitigar la pandemia, la garantía de continuidad de actividades formativas por medio de la educación a distancia, y el apoyo en recursos bibliográficos y tecnológicos y también socioemocional a la comunidad universitaria (p. 10).

En estas condiciones de salud pública, las universidades tuvieron que identificar los retos que tenían por delante ante la crisis sanitaria y que podemos resumir en:

Desigualdad de los estudiantes y profesores en el acceso a equipo y conexión; condiciones de aprendizaje de estudiantes y profesores; formación docente en tecnologías digitales, estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación en educación no presencial; rezago educativo y logros de aprendizaje; establecimiento de comunicación efectiva y apoyo a la salud emocional de las comunidades educativas (Informe general de la UAM en la emergencia sanitaria, 31 de mayo de 2021).

Ante este conjunto de retos y para superar la crisis sanitaria, las universidades vieron la alternativa más viable en el hecho de instrumentar sus actividades sustantivas de docencia, investigación y difusión de la cultura por medio de la educación virtual y a distancia.

De la noche a la mañana, esta modalidad se convirtió en la opción más factible para continuar con los procesos educativos en general y de la educación superior en particular, sin menoscabo de la salud de las comunidades universitarias.

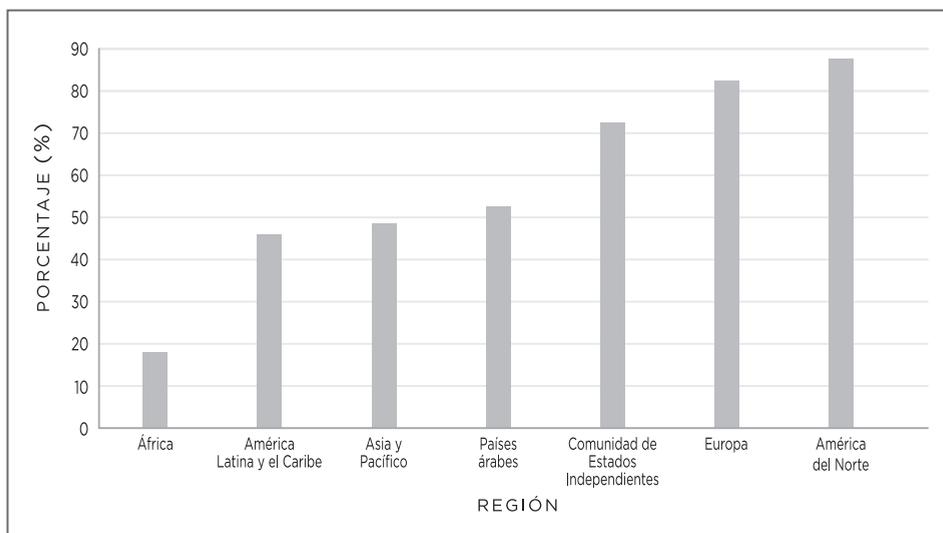
Si bien las nuevas tecnologías de la información y la computación no eran ninguna novedad en la enseñanza, hasta ese momento habían sido utilizadas en ámbitos muy específicos de los quehaceres universitarios.

Todo cambió en la cotidianidad académica y de la sociedad en su conjunto, y en el diseño de las nuevas estrategias para luchar contra la pandemia y durante el cierre total de las universidades del mundo se observó, como única salida, la impartición de docencia; para el resto de las actividades universitarias fue el uso intensivo de las nuevas tecnologías.

Ello significó un conjunto de retos que habría que superar, como bien lo registra el IESALC. El principal desafío en las instituciones de educación superior pública fue la desigualdad entre sus estudiantes y profesores para obtener equipos de cómputo y de conexión a las redes de internet. Otro, las calificaciones para operar por parte de ambos sectores universitarios. Junto con estos problemas iniciales se presentaron algunos de índole pedagógico, de evaluación, de rezago educativo, bibliográfico, etcétera.

El IESALC de la UNESCO registra con más puntualidad el conjunto de dificultades que enfrentan tanto el alumnado como el cuerpo docente de las universidades en América Latina. Sin lugar a dudas, una enseñanza remota por medio de la virtualidad afronta un problema principal: el de las condiciones óptimas de conectividad vía internet para impartir cátedra. Al respecto, el IESALC apunta (ver gráfica 1.7):

GRÁFICA 1.7
Porcentaje de hogares con internet por región



Fuente: base de datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, en UNESCO-IESALC (2020, p. 20).

La opción por soluciones de continuidad que exigen conectividad está topando en todo el mundo con la realidad de una baja conectividad en los hogares en los países de ingresos bajos y medios. El porcentaje de hogares con conexión a internet muestra la baja conectividad en África y en

América Latina y el Caribe que, respectivamente, apenas alcanza el 17% y el 45% respectivamente. En el caso de América Latina y el Caribe, esto es tanto como decir que solo uno de cada dos hogares está conectado (UNESCO-IESALC, 2020, p. 20).

A este problema, el IESALC añade la desigualdad de acceso a equipos de cómputo entre alumnos y profesores, principalmente en el contexto de América Latina. El nivel socioeconómico entre estudiantes, sobre todo de universidades públicas, es bastante heterogéneo; pero sin duda, la mayoría de ellos son de escasos recursos y carecen de las posibilidades de tener un equipo de cómputo o, en el mejor de los casos, deben compartirlo con otros miembros de su familia.

En cuanto a los profesores, ya sea que trabajen en universidades públicas e incluso privadas, se les contrata parcialmente y con contratos definidos que, en la mayoría de los casos, cubren salarios en un nivel de subsistencia que les impiden la obtención de estas tecnologías, conectividad a internet en sus hogares y, peor aún, recibir capacitación para su uso.

Si a ello le añadimos que buena parte de estos docentes son de edades avanzadas, debido a que la privatización de las pensiones les ha impedido jubilarse, en muchos casos les es ajeno el uso de estas tecnologías para dar clase a distancia.

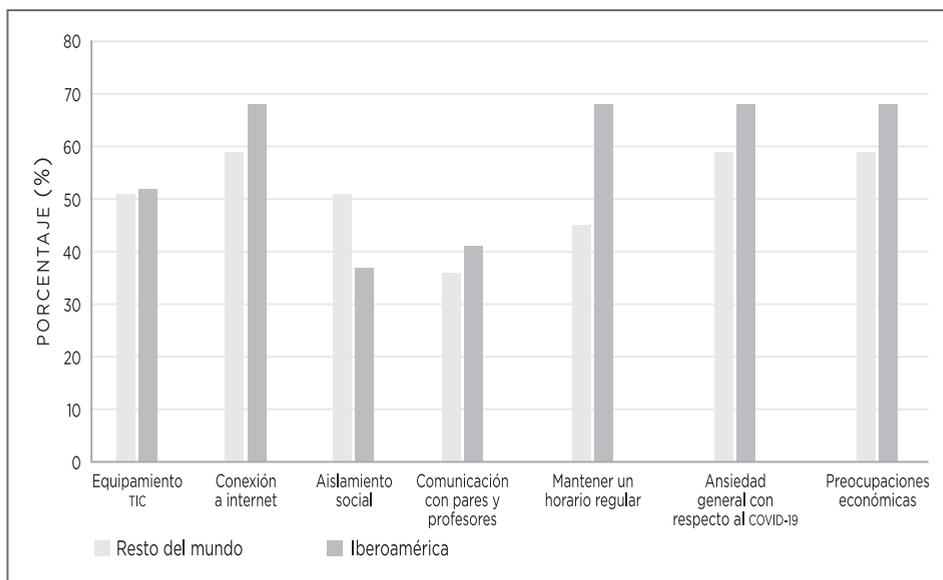
A los inconvenientes de conectividad a internet y de acceso a equipos de cómputo se suma la utilización de *software*, así como el pago y uso de plataformas virtuales que posibiliten impartir la docencia a distancia. Otros problemas tienen que ver con la adaptación de los cursos presenciales a virtuales, lo cual implica una serie de cambios pedagógicos.

Además de estas dificultades propias de la heterogeneidad de ingresos entre estudiantes y profesores universitarios, está la obtención de bibliografía virtual, al encontrarse todas las bibliotecas físicas cerradas, haber dejado de venderse libros y publicaciones periódicas de las propias universidades, cerrarse sus librerías y tener tan mala distribución comercial que impide que las tiendas de libros y revistas los pongan en venta de forma electrónica.

Los estudiantes, aparte de padecer carencia de equipos y conexión a internet, presentan aislamiento social, falta de comunicación con sus pares y

profesores, necesitan mantener un horario regular, muestran ansiedad general por la existencia de la pandemia de COVID-19 y preocupaciones económicas. Estos temas fueron recuperados por el IESALC.

GRÁFICA 1.8
Principales dificultades de los estudiantes ante la pandemia en educación superior



Fuente: encuesta UNESCO a las cátedras UNITWIN (Programa de Hermandamiento e Interconexión de Universidades) 2020, en UNESCO-IESALC (2020, p. 15).

De los datos proporcionados por la UNESCO, según se pueden observar en la gráfica 1.8, llama la atención que entre los niveles más altos de afectación que han tenido los estudiantes de Iberoamérica se encuentran sus preocupaciones económicas y la conexión a internet. Ambos aspectos están definitivamente relacionados con el nivel socioeconómico muy propio de esta región. Cabe destacar que también resaltan los inconvenientes para mantener un horario regular, los cuales pueden originarse por las dificultades económicas familiares que, en muchas ocasiones, obligan a los jóvenes a conseguir un empleo para completar el ingreso familiar.

En esta nueva realidad, otros aspectos dificultan las clases a distancia por medio de las nuevas tecnologías. Entre ellos, se identifican las condiciones

familiares en que se encuentran los alumnos. Por ejemplo, en muchos casos, el espacio utilizado para ello no reúne las condiciones de un salón de clases al existir diversos distractores, como cuando las casas familiares son muy pequeñas y no permiten que un espacio se aisle, hay una circulación permanente de los miembros de la familia y las hermanas y hermanos toman clases al mismo tiempo, entre otros.

Otra situación adversa se presenta cuando disminuyen los ingresos familiares, sea por despido de los padres y madres o porque hayan bajado los salarios a causa del cierre de las empresas, o se hayan reducido los horarios laborales como parte de las medidas para controlar la pandemia, lo cual en muchos casos empuja a los estudiantes a emplearse para complementar el ingreso familiar. En estas circunstancias, se ven obligados a prolongar la jornada laboral en casa para mantener los niveles de ingresos que tenían antes de la contingencia sanitaria.

Conforme estimaciones de la OIT, la reducción de horas de trabajo en el segundo trimestre de 2020 (con respecto al cuarto trimestre de 2019) se elevó en el mundo a 17.3%, lo cual es equivalente a la pérdida de 495 millones de empleos de tiempo completo. Los países de ingreso mediano a bajo, según apunta el mismo organismo, son los más afectados, al registrarse en ellos una pérdida de horas laborables de alrededor de 23.3% (240 millones de empleos de tiempo completo) en el segundo trimestre de 2020 (Observatorio de la OIT, 30 de junio, 2020).

En esa tónica, la OIT resalta que las estimaciones de la caída de ingresos en el mundo a lo largo de los tres primeros trimestres de 2020 (sin tomar en cuenta la aplicación de medidas para sustentar esos ingresos) se elevó a 10.7% (respecto al mismo periodo de 2019), que corresponde a 3.5 billones de dólares estadounidenses; a saber, 5.5% del PIB mundial para los tres primeros trimestres de 2019 (Observatorio de la OIT, 30 de junio, 2020).

En estas condiciones, el signo más evidente de recesión mundial es la creciente pérdida de empleos e ingresos de la clase trabajadora; situación de la que no están exentas tanto las familias de los estudiantes como los trabajadores de la educación. La explicación, entonces, de que los jóvenes universitarios prioricen la búsqueda de empleos (en general, precarios) por encima de su preparación académica es para completar los ingresos familiares. Este hecho los obliga a desertar o a dedicar menor tiempo a su formación universitaria.

A lo anterior se suman los problemas emocionales desatados por la pandemia, como el miedo al contagio de algún miembro de la familia y la incertidumbre ante un posible fallecimiento, lo que en esos casos implica no poder despedirse del ser querido, más las dificultades para tener acceso a los servicios fúnebres debido a la saturación y el aislamiento social, que han impedido realizar este tipo de actividades.

Los docentes universitarios también han experimentado todas estas situaciones, a las cuales se agregan las condiciones de precariedad laboral que persisten en muchos casos, con escasas excepciones.

Dichas condiciones laborales de una buena parte de los académicos universitarios en América Latina, e incluso en el resto del mundo, se explica por las formas en que son contratados para impartir cátedra. Un número importante de docentes son empleados de manera temporal, y al vencerse sus contratos tienen de nueva cuenta que postularse para ocupar las mismas plazas. Al respecto, el IESALC comenta:

[...] hay que tomar en cuenta que no todas las IES tienen estrategias de continuidad de la actividad docente y, en su ausencia, los contratos temporales pueden quedar rescindidos. En muchos países la docencia universitaria con dedicación exclusiva no está generalizada y la mayor parte de los docentes tienen dedicación a tiempo parcial. Además, el cese de la actividad docente presencial se cierne como una amenaza para aquellos docentes cuyos contratos se centran exclusivamente en el dictado de clases complementarias como, por ejemplo, clases prácticas o seminarios, y que, con frecuencia, son a tiempo parcial y presentadas como complemento accesorio o periférico, cuando no sujetas a elección opcional por parte de los estudiantes (UNESCO-IESALC, 2020, p. 26).

A manera de ejemplo, cabe destacar que en México existen 400 mil académicos universitarios. De ellos, sólo 80 mil son de tiempo completo y los restantes 320 mil son contratados por tiempo parcial; esto es, sólo 25% de la planta académica de las instituciones de nivel superior son profesores con estabilidad en el empleo y de ingresos; el resto, 75%, son trabajadores que podríamos definir con precariedad laboral. Iguales o peores condiciones viven cotidianamente los docentes universitarios en toda América Latina (Gil Antón, 13 de diciembre, 2021).

Indiscutiblemente, esta situación de incertidumbre en el empleo y en la obtención de salarios genera un entorno que dificulta que los docentes en condiciones de precariedad laboral realicen sus labores y mengua, de manera determinante, sus habilidades para impartir cátedra en condiciones óptimas.

A estos problemas, que son parte de la vida cotidiana de los docentes, se añade el incremento de las cargas de trabajo, pues la educación virtual implica modificar los cursos en cuanto a la metodología por utilizar, los objetivos por cumplir, la bibliografía por consultar, entre otros aspectos.

De igual forma, los ingresos de los profesores han disminuido al tener que pagar luz, adquirir equipos de cómputo, cubrir la renta de la conexión a internet y, en el peor de los casos, costear las plataformas virtuales para impartir cátedra. Esto es, en términos administrativos, los docentes han asumido los costes de las clases virtuales en un entorno de pérdida salarial.

Los desafíos para la educación superior en particular —y para toda la educación en general— de utilizar la nueva modalidad de enseñanza virtual y a distancia son muy complejos. Si bien ha sido una opción importante para dar continuidad a la formación educativa por el obligado cierre de los planteles en el entorno de la pandemia por COVID-19, no se contempla como un camino viable para la impartición de educación más adelante. Presenta muchos problemas que, antes que abonar al mejoramiento de los rendimientos escolares, los empobrece. Allí van a radicar los próximos debates sobre el futuro de la educación y, sobre todo, en el nivel superior.

Aunque existan voces, principalmente entre las autoridades educativas y entre algunos investigadores estudiosos de los problemas del sector, que estén convencidas de que la enseñanza virtual será el futuro de la educación en el mundo, habrá otras que a raíz de la experiencia que hemos vivido opinen lo contrario.

Entre los temas que cobrarán importancia en los próximos debates sobre la temática, sin duda estarán la calidad de la educación que se imparta, los problemas laborales, la adecuación de las instalaciones para los fines de las clases virtuales, los costes financieros, etcétera.

Es indiscutible, sin embargo, que la educación presencial difícilmente será sustituida por la virtual. Los problemas que ha presentado esta última realzan las bondades pedagógicas, metodológicas y de calidad de la educación presencial. No obstante, la discusión de optar entre una y otra formas seguirá abierta, y se profundizará en los próximos años.

Sin embargo, no hay que perder de vista que todo dependerá del curso que tome la pandemia de COVID-19, dado que no ha sido del todo controlada. La aparición de nuevas cepas del virus ha propiciado que Estados Unidos y Europa regresen de forma intermitente a instrumentar medidas que se creían superadas. Si la pandemia resurge con fuerza, será difícil el regreso a las aulas físicas de manera generalizada y se prevé que se mantengan sistemas híbridos de impartición educativa. En esta última alternativa, se combinarán clases presenciales con virtuales, sobre todo en el nivel superior, por los riesgos de contagio que pueden surgir en las comunidades universitarias. Se debe considerar que las edades de los estudiantes implican riesgos en la salud pública, al ser posibles portadores del virus de la COVID-19.

Conclusiones

La pandemia de COVID-19 no fue causante del actual estancamiento del capitalismo en su fase posfordista-neoliberal. En todo caso, acentuó la crisis del sistema que inició con la llamada crisis hipotecaria de 2008. Al menos es lo que muestran los datos de organismos internacionales como el FMI, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Banco Mundial².

El PIB real mundial cayó a menos 1.3% después de la crisis de 2008. Para las economías avanzadas, donde surgió esta debacle —particularmente en Estados Unidos—, el derrumbe económico fue más pronunciado: de menos 3.8%. El fuerte estancamiento no fue más profundo en el planeta porque las economías emergentes lo atemperaron, ya que fue menos pronunciado: sólo de 1.6 por ciento.

Sin embargo, para el periodo de 2011 a 2018, antes de la pandemia, se observa que el PIB real de las economías avanzadas (donde la crisis tuvo la mayor afectación) fluctuó entre 1.7% y 2.4%. Las regiones del euro fueron de las más afectadas, al igual que Japón.

Esta situación de estancamiento económico se agravó por el fuerte derrumbe de la demanda agregada, el cual puede observarse en el bajo crecimiento

² FMI. Panorama mundial 2001.

del PIB per cápita en las economías más avanzadas y que difícilmente superó un crecimiento de 1.5% para el mismo periodo de 2011 a 2018, salvo en contados años.

En este contexto se presentó la pandemia de COVID-19 y el confinamiento social se generalizó en todo el mundo para contrarrestar los impactos del virus. El efecto más evidente fue que se acentuó la tendencia depresiva que vivía el planeta, principalmente en las economías avanzadas que constituyen el centro del capitalismo y, por lo tanto, el epicentro de la acumulación de capital.

El PIB mundial real se derrumbó a menos 3.1% en 2020; en las economías avanzadas, la caída fue de menos 4.5% y en las economías emergentes fue de menos 2.1%. Todo ello, producto de las medidas sanitarias que se instrumentaron en 2020 y 2021 para contrarrestar la pandemia de COVID-19.

Los impactos sociales que generó la paralización de las actividades productivas, como respuesta para evitar la proliferación de la pandemia de COVID-19, son alarmantes. Datos de la OIT arrojan que la caída del empleo en el mundo fue mayor que el número de personas desocupadas en el año 2020. Esto significó, en términos concretos:

La salida de la fuerza de trabajo, que representa el 71 por ciento de la disminución de la ocupación a escala mundial, aumentó en 81 millones de personas, lo que propició una reducción de la tasa de participación en la fuerza de trabajo a escala mundial de 2.2 puntos porcentuales en 2020, hasta alcanzar el 58.7 por ciento. La cantidad de personas desocupadas a escala mundial aumentó en 33 millones en 2020, y la tasa de desocupación aumentó en 1.1 puntos porcentuales, hasta el 6.5 por ciento.³

Otro dato relevante para observar la gravedad de la paralización económica fue la pérdida de horas de trabajo en el segundo trimestre de 2020 (respecto al cuarto trimestre de 2019), que en el nivel mundial se eleva a 17.3%. Esto equivale a una disminución de 495 millones de empleos de tiempo completo. Los países de ingreso mediano bajo, según apunta la misma OIT, son los más

³ Observatorio de la OIT (p. 2).

afectados, al registrar una pérdida de horas de trabajo de cerca de 23.3% (240 millones de empleos, equivalentes a tiempo completo) en el segundo trimestre de 2020⁴.

En esa tónica, la OIT resalta que las estimaciones de la pérdida de ingresos a escala mundial a lo largo de los tres primeros trimestres de 2020 (sin tener en cuenta la aplicación de medidas para sustentar esos ingresos) se eleva a 10.7% (con respecto al mismo periodo de 2019), que corresponde a 3.5 billones de dólares estadounidenses; a saber, 5.5% del PIB mundial para los tres primeros trimestres de 2019.

Obviamente, la caída del empleo y de los salarios en el mundo tuvo una repercusión en los niveles de pobreza, que aumentaron. Según estimaciones del BM, la pandemia de COVID-19 hundirá a un promedio de 88 a 115 millones de personas más en la pobreza extrema, con lo que el total se situará entre 703 y 729 millones⁵.

De manera contradictoria, el propio capitalismo agudizó la crisis y sus repercusiones sociales. En su actual modelo de acumulación (posfordista-neoliberal), este sistema organizó la producción y la comercialización a través de redes, que han sido el vector de infección para el virus que provocó la pandemia.

Este resultado ha sido totalmente inesperado para el sistema capitalista. Una vez más, éste genera sus propias contradicciones en su naturaleza de acumulación de capital, las cuales a la postre se convierten en elementos que obstruyen sus objetivos primarios y que son la reproducción del capital.

La incapacidad del Estado para remediar y paliar tanto la pandemia como sus efectos obedece a una política económica que ha priorizado el equilibrio del comportamiento de los precios y la liberación del mercado a costa de desmantelar el Estado social. En la actualidad, ello ha significado falta de recursos para instrumentar políticas de salud pública que logren enfrentar de mejor manera una emergencia sanitaria de la magnitud de la pandemia por COVID-19.

⁴ Observatorio de la OIT (2020). La COVID-19 y el mundo del trabajo. Ginebra: OIT.

⁵ Banco Mundial (octubre 14 de 2021). Pobreza. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/topic/poverty/overview#1>

Uno de los sectores más afectados ha sido el de salud pública en beneficio del sector privado, que a pesar de haber crecido en detrimento del primero, no tiene las condiciones para atender una pandemia de esta naturaleza. Ello explica los impactos sociales tan fuertes que ha tenido la COVID-19.

Ante la emergencia sanitaria, el Estado neoliberal ha tenido que recuperar parte de las políticas de corte keynesiano en cuanto a la intervención estatal en la economía, para tratar de contrarrestar los efectos derivados de la pandemia. Entre lo que se ha intentado recuperar se encuentra la reconstrucción de los sistemas de salud pública, pero de nueva cuenta en beneficio del sector privado, porque el Estado ha recurrido una vez más al endeudamiento.

La administración neoliberal mantuvo, por presión social, algunos aspectos del keynesianismo, como los seguros de desempleo en varios países; sin embargo, ante el aislamiento social, el cierre de empresas y la pérdida de horas de trabajo, estas medidas han sido insuficientes para evitar un mayor colapso.

Otro intento de recuperación de las políticas de corte keynesiano ha ocurrido, por ejemplo, en Estados Unidos, donde se brindan apoyos en efectivo a los sectores más vulnerables a causa de la pandemia; pero sin lugar a dudas han sido insuficientes.

La educación, al igual que el resto de las actividades económicas y sociales en el mundo, se ha visto seriamente afectada por las medidas sanitarias que se han instrumentado para evitar el aumento del contagio del virus SARS-CoV-2.

El confinamiento social, para prevenir la proliferación del coronavirus, fue la causa del cierre de la totalidad de los centros educativos en todo el planeta durante más de un año. Esta decisión alteró totalmente la vida de estudiantes y profesores. En trabajos preliminares elaborados por la UNESCO, particularmente sobre la educación superior, se menciona que entre los principales problemas desatados entre los alumnos por las medidas sanitarias se identificaron las preocupaciones económicas, la conexión a internet, el aislamiento social y la ansiedad ante un posible contagio del virus. En América Latina, las inquietudes que enfrentaron los jóvenes universitarios fueron, de igual manera, las dificultades económicas, la conexión a internet para tomar los cursos virtuales y mantener un horario regular. Otras causas de desasosiego fueron también, pero en menor grado, equipamiento de computadoras, tabletas, etcétera, y la comunicación con sus pares y profesores.

Es indiscutible que, tanto en el mundo como en nuestro continente, la principal preocupación de los estudiantes ha sido la de índole económica. En un contexto de parálisis económica —producto de la crisis y agudizada por las medidas sanitarias para evitar la proliferación del coronavirus—, los ingresos familiares han disminuido de manera drástica. Ello obedece a varias razones; pero fundamentalmente a la pérdida de empleo de la cabeza de familia y a la disminución de las horas de trabajo, que se ha traducido en la precarización de muchas familias, como se desprende de los últimos datos proporcionados por la OIT. Esta situación ha obligado a numerosos jóvenes a trabajar, en muchas ocasiones en empleos precarios, para completar los ingresos de casa; en esta medida, se han visto orillados a abandonar sus estudios o a dedicarles un menor tiempo.

Esta situación ha generado una menor capacidad de respuesta de los alumnos a las clases virtuales, lo que a su vez se ha traducido en un incremento de problemas emocionales, como aumento de la ansiedad, estrés y depresión.

Si a todo lo anterior sumamos condiciones particulares, como el lugar donde se toman los cursos virtuales en casa y que no son los más adecuados por la existencia de distractores que impiden la concentración necesaria para asimilar los contenidos impartidos, las dificultades para el acceso a bibliografía, recibir los cursos a las mismas horas que hermanas y hermanos, tener que compartir equipos de cómputo con otros familiares, etcétera, se observa un panorama sombrío para la educación en general y, sobre todo, para la de nivel superior.

En el caso de los docentes en América Latina, las dificultades no son menores. La mayoría de ellos se encontraban en condiciones precarias al ser contratados por horas o por cursos temporales. La UNESCO expresa su preocupación ante esta situación del profesorado, al sostener que:

[...] hay que tomar en cuenta que no todas las IES tienen estrategias de continuidad de la actividad docente y, en su ausencia, los contratos temporales pueden quedar rescindidos [...] el cese de la actividad docente presencial se cierne como una amenaza para aquellos docentes cuyos contratos se centran exclusivamente en el dictado de clases complementarias como, por ejemplo, clases prácticas o seminarios, y que, con frecuencia, son a tiempo parcial y presentadas como complemento accesorio o periférico, cuando no sujetas a elección opcional por parte de los estudiantes.

La incertidumbre en el empleo y el hecho de mantener los niveles salariales de antes de la pandemia pone a los maestros en una situación de precariedad laboral, en un entorno que dificulta la realización de sus labores y mengua, de manera determinante, sus habilidades para impartir una docencia en condiciones óptimas.

A estos problemas de la vida cotidiana de los docentes, se añade el incremento de las cargas de trabajo, pues la educación virtual implica modificar los cursos en cuanto a la metodología por utilizar, los objetivos por cumplir, la bibliografía por consultar, entre otros.

Uno de los aspectos que impactan directamente los ingresos de los docentes e inciden en sus niveles de vida es que, en la modalidad virtual, los profesores tienen que asumir los costos de esta nueva forma de enseñanza. Son ellos los que deben pagar la luz, los equipos de cómputo, la conexión a internet y, en el peor de los casos, las plataformas virtuales para impartir la clase. En términos administrativos, los trabajadores de la educación tienen que asumir los costes de los cursos virtuales en un entorno de disminución de los salarios.

Los desafíos que implica para la educación superior el utilizar esta nueva modalidad de la educación virtual y a distancia son muy complejos. Si bien ha sido una alternativa importante para dar continuidad al proceso educativo, debido al obligado cierre de los planteles a causa de la pandemia de COVID-19, no se contempla como un camino viable para la impartición de clases en un futuro. Presenta muchos problemas que, más que abonar al mejoramiento de los rendimientos escolares, los empobrece. Allí van a radicar los próximos debates del futuro de la educación y en particular de la educación superior.

Por último, si bien las comunidades educativas se han visto profundamente afectadas (sobre todo por el confinamiento al que han sido sometidas) por las medidas sanitarias, no queremos dejar de decir que los únicos beneficiados de este fenómeno pandémico han sido las grandes compañías capitalistas, entre las que resaltan la industria farmacéutica (las productoras de vacunas), las de nuevas tecnologías y las que venden mercancía diversa vía internet a domicilio. Son los productos de estos conglomerados empresariales los que se han vuelto indispensables para el desempeño de las labores tanto de los alumnos como de los profesores y del resto de la gente en el mundo.

A manera de ejemplo, siete de las farmacéuticas más grandes del mundo: Jhonson & Jhonson, Píizer, Astra Zeneca, Moderna, Novavax, BioTech y

CanSino Biologics acumularon ganancias por 152 mil millones de dólares en el periodo que va del inicio de la pandemia a la actualidad (Carbajal, 19 de abril, 2021).

Las empresas de las nuevas tecnologías de la información y comunicación incrementaron las ventas mundiales de computadoras en 11.2%, sólo entre el segundo trimestre de 2019 y 2020, según cifras proporcionadas por Gartner e International Data Corporation. Esto es, las ventas de computadoras personales o PC fueron de 72.3 millones de unidades en un año marcado por la pandemia, y fueron los corporativos Hewlett-Packard (HP), Lenovo, Dell y Apple los más beneficiados (*El Economista*, 2020).

En un año caracterizado por la paralización económica, Apple, Microsoft y Alphabet (propietaria de Google), los tres grandes corporativos del sector, acumularon ganancias por más de 50 mil millones de dólares (*El periódico*, 2021).

Referencias

- Banco Mundial (octubre 14 2021). *Pobreza*. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/topic/poverty/overview#1>
- Carbajal, B. (19 de abril 2021). Valor de farmacéuticas, inmune a incertidumbre por sus vacunas. Recuperado de <https://www.jornada.com.mx>
- CEPAL y ONU (agosto 2020). *Impacto del COVID-19 en la economía de los Estados Unidos y respuestas de política*. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45981/1/S2000541_es.pdf
- Contreras, J. J. (2014). *Enfoque crítico sobre las teorías del sector informal en América Latina*. México: Itaca-UAM.
- Fabry, A. (2021). El Estado neoliberal frente a la pandemia de Covid-19. En Cámara, S. et al. *Coronavirus, depresión mundial y crisis sistémica*. México: UAM-A.
- FMI (octubre 2021). *Perspectivas de la economía mundial*. Recuperado de <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2021/10/12/world-economic-outlook-october-2021>
- Guillén, A. (2021). ¿Crisis económica del coronavirus? ¿De qué crisis estamos hablando? En Cámara, S. et al. *Coronavirus, depresión mundial y crisis sistémica*. México: UAM-A.
- Moody, K. (8 de abril 2020). How “Just-in-Time” Capitalism Spread COVID-19. *Spectre Journal*.
- Observatorio de la OIT (30 de junio de 2020). *La COVID-19 y el mundo del trabajo*. Ginebra: OIT.
- Observatorio de la OIT (25 de enero de 2021). *La Covid-19 y el mundo del trabajo*. Ginebra: OIT.
- Ortíz de Zárate, R. (2020). *COVID-19: la respuesta de Europa contra la pandemia*. Recuperado de https://www.cidob.org/biografias_lideres_politicos/organismos/union_europea/covid_19_la_respuesta_de_europa_contra_la_pandemia_2020
- Romo, G. H. (2013). *Las crisis de la Gran Depresión a la primera gran crisis mundial del siglo XX*. México: ERA.
- Ruiz, H. R. A. (Julio 2021). *La crisis del neoliberalismo en México*. Tesina para obtener el título de licenciada en Política públicas y gestión social. México: UAM-X.
- Saad-Filho, A. (2021), De la COVID 19 al fin del neoliberalismo. En *El Trimestre Económico*, (88), (351).

- Salas, P. C. (2021). Capitalismo y efectos sociales. En Cámara, S. *et al.* *Coronavirus, depresión mundial y crisis sistémica*. México: UAM-A.
- Sheffi, Y. (2015). *The Power of Resilience: How the Best Companies Manage the Unexpected*. Cambridge: Mit Press Ltd.
- UAM (31 de mayo de 2021). Educación y covid-19. Informe General de la UAM en la emergencia sanitaria. México: UAM.
- UNESCO-IESALC (13 de mayo de 2020). COVID-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones. IESALC-UNESCO.

El futuro de la educación superior en la pospandemia

Mauricio Andi3n Gamboa
UAM-X

Introducci3n

Estamos viviendo un momento crucial en la historia de la humanidad. La irrupci3n global de la pandemia de COVID-19 nos hizo tomar conciencia de nuestra fragilidad como criaturas vivientes frente a la naturaleza y, parad3jicamente, al mismo tiempo nos lanz3 de lleno a la era digital, un momento en el que las sociedades modernas ingresan a una nueva fase del capitalismo: el *capitalismo informacional* (Castells M., 1999), el cual es potenciado por las tecnologías digitales de la informaci3n y articulado a trav3s de cibermedios de comunicaci3n masiva y redes sociodigitales, que permiten la creaci3n de mundos artificiales y realidades virtuales.

Nos encontramos en un momento del desarrollo de la civilizaci3n que Zygmunt Bauman denomina la *modernidad líquida*. Ésta se caracteriza por el cambio permanente y el flujo constante de informaci3n, la aceleraci3n, la hiperracionalizaci3n, la codificaci3n de la vida social y el control cibern3tico de todos los procesos de producci3n, distribuci3n, circulaci3n y consumo de mercancías (Bauman, 2017).

A principios del a3o 2020, la pandemia de COVID-19 impact3 al mundo entero, lo que provoc3 una migraci3n masiva de las universidades y las instituciones de educaci3n superior al espacio cibern3tico. La crisis sanitaria derivada de la pandemia implic3 la implantaci3n de polític3s de confinamiento de la poblaci3n, restricci3n de la movilidad y los servicios, así como el cierre de las instalaciones de escuelas y universidades. Esto propici3 la cancelaci3n de prácticamente todos los servicios educativos en su modalidad presencial.

De un día para otro, el funcionamiento completo de las organizaciones universitarias e instituciones de educación superior tuvo que trasladarse al ciberespacio y gestionarse de manera virtual, a través de las redes sociodigitales y los cibermedios de comunicación. Ello ha implicado que, en la mayoría de las universidades públicas y privadas del mundo, se tomen decisiones urgentes dirigidas a la promoción de la educación virtual y la puesta en práctica de formas de educación superior alternativas a la presencial, ya que en muchos casos es una cuestión de sobrevivencia o extinción.

Dada la duración de la pandemia, es muy probable que algunas de estas prácticas alternativas logren implantarse en las universidades, y que la educación virtual se normalice y se convierta en una cultura legítima que se integre a la formación universitaria y al currículum, como un recurso tecno-educativo para la capacitación profesional.

Después de la contingencia, los sistemas de educación superior en el mundo se enfrentarán a múltiples retos, los cuales tendrán que superar para encontrar su propio nicho en los ecosistemas sociales globales y locales, a fin de supervivir de esta forma en estos tiempos hipermodernos.

Entre estos grandes retos, se identifican claramente: la incertidumbre respecto a la futura reconfiguración de los mercados de trabajo profesional, a raíz de la irrupción de una nueva revolución tecnológica derivada del desarrollo de la inteligencia artificial (IA), la robótica, la nanotecnología y la biotecnología; la dificultad de ajustar el currículum universitario a la velocidad y el ritmo de producción y distribución de los conocimientos científicos y técnicos; la superabundancia de información y la disponibilidad inmediata de los contenidos; la obsolescencia del conocimiento técnico, y el desplazamiento de la relación maestro-alumno como la conocíamos hasta ahora.

En este sentido, debemos considerar que transcurrimos por un momento histórico, cuyas condiciones sociotécnicas nos permiten estar permanentemente conectados a través de las redes sociodigitales y los nuevos medios de comunicación que operan en el ciberespacio. Internet, la red de redes, nos ha hecho ver que estamos todos interconectados y que, en poco tiempo, lo estaremos no sólo entre los humanos sino con las cosas mediante la tecnología 5G y la Web 3.0.

Todo lo anterior propiciará, necesariamente, un cambio de conciencia: la conciencia de interconexión entre los seres humanos con la naturaleza y el cosmos. Esto significa modificar el paradigma de la ciencia moderna. Una

nueva perspectiva fundada en una concepción compleja de la realidad, que nos permite visualizar el mundo material como un conjunto de sistemas dinámicos de redes interconectadas por las que fluye energía, o en su caso, información, siguiendo una lógica del caos y un orden que deriva en procesos de autoorganización y en la configuración de estructuras fractales que obran en la realidad concreta.

Este cambio de paradigma científico y tecnológico nos hace pensar la universidad y las instituciones de educación superior desde una visión distinta a la mecanicista o estructuralista, característica de las ciencias modernas hasta el siglo xx. La pandemia nos ha obligado a concebir nuevos modelos universitarios e instrumentar formas alternativas de educación superior, que permitan adaptarnos a las condiciones impuestas por la crisis sanitaria y la revolución científico-tecnológica.

En estas circunstancias ha llegado el momento de innovar; es decir, transformar la manera de enseñar, aprender, hacer investigación y difundir el conocimiento y la cultura, así como de ofrecer servicios educativos o de consultoría técnico-profesional. Se requiere imaginar formas novedosas de organización universitaria para evolucionar como institución académica, al aprovechar los beneficios de la tecnología digital y las potencialidades de las redes sociodigitales y los cibermedios de comunicación.

Según la revista *The Economist*, reconocida por monitorear las tendencias económicas globales, a raíz de la pandemia se abrirá en el futuro un espacio para replantear los sistemas educativos en el mundo:

La educación nunca volverá a ser igual. Será presencial pero tecnológicamente adaptativa. Cada uno lo que necesita. Estudiar offline y on-line será lo normal. Las escuelas y universidades se transformarán en un esquema híbrido para siempre. Se regresa al esquema de contratar gente muy preparada para llenar puestos importantes, pero se aceptarán candidatos sin título universitario para puestos menos importantes si tienen la experiencia necesaria (26 de septiembre de 2021).

En este capítulo, revisaremos las innovaciones y los cambios que se pueden vislumbrar en el campo de la educación superior en esta etapa pospandémica, desde nuestro emplazamiento social, tanto en la lógica y la dinámica de sus agencias como en las prácticas de los agentes sociales (profesores,

estudiantes, gestores, trabajadores administrativos etcétera), además del papel que tendrían que adoptar las universidades e instituciones de educación superior y los Estados para hacer viable esta transición hacia modelos híbridos.

El campo de la educación superior y la innovación educativa

Cuando hablamos del campo de la educación superior, nos referimos al sistema de relaciones sociales que se genera a partir de la interacción entre agencias; esto es, universidades, escuelas, instituciones y organizaciones educativas derivadas de las prácticas de los agentes que las integran, en este caso, las comunidades de profesores, alumnos, gestores, trabajadores (de todos los géneros) y demás grupos sociales vinculados con la tarea de educar en la sociedad contemporánea, tanto en el nivel global como local.

En la *modernidad líquida*, como conceptualiza Zygmunt Bauman a un tiempo y un espacio donde la cultura deja de ser sólida para transformarse en una sustancia significativa en permanente flujo, que cambia y se reconfigura a la velocidad de la luz hasta el punto de desaparecer y desvanecerse en el aire¹, la educación se concibe más como un producto que como un proceso formativo; por ello, en el campo educativo se comienza a abandonar la idea de la educación como conocimiento útil para toda la vida y a sustituirla por la noción del conocimiento como un recurso para usarse y desecharse (Bauman, 2007).

Desde esta perspectiva, la educación en tiempos líquidos tendría que ser una acción continua durante toda la vida, dedicada al fomento de las habilidades intelectuales y el desarrollo de competencias técnicas. No obstante, sería fundamental seguir formando ciudadanos que recuperen el espacio público de diálogo y sus derechos democráticos, para así ser capaces de controlar el futuro de su entorno y el suyo propio. Cuando el mundo se encuentra en constante cambio, la educación debería ser lo bastante rápida para sintonizarse con el nuevo horizonte de la educación líquida (Bauman, 2007).

¹ Ver texto de Marshal Bergman (1988). *Todo lo sólido se desvanece en el aire: la experiencia de la modernidad*.

En este contexto, Bauman destaca tres retos principales para la educación y, en particular, para la educación superior²:

- El reto de tratar con enormes cantidades de información disponible
- El reto de convivir con la tiranía de la inmediatez
- El reto de armonizar la relación maestro-alumno

Aparte, internet favorece un acceso instantáneo a cantidades inconmensurables de información en permanente flujo, la cual puede encontrarse almacenada en diversos dispositivos tecnológicos o en la nube, ya sea en bases de datos, repositorios de contenidos, bibliotecas digitales, etcétera. De ahí que, en la actualidad, a menudo se le presente a los agentes educativos la difícil tarea de distinguir la información fidedigna y apropiada de la que no lo es. Una de las habilidades de los individuos de la sociedad actual debe ser la de protegerse uno mismo de tanta información. La sociedad de la información ofrece cascadas de contenido descontextualizado. Por eso, hoy en día nos quedamos viendo los árboles, pero no vemos el bosque, vemos información, pero no podemos retenerla ni mucho menos procesarla (Bauman, 2007).

La inmediatez de la información nos ha hecho perder la posibilidad de pensar a largo plazo y la educación es, paradójicamente, una inversión a largo plazo. De ahí que sea tan difícil adecuar los sistemas educativos, en especial el de nivel superior, a los ritmos y exigencias de las sociedades hipermodernas. En la actualidad, es impensable hacer un proyecto de vida como solía hacerse antes. El mundo líquido lleva un ritmo tan vertiginoso que hay que vivir cada momento por separado: “la vida se compone de pequeños episodios y cada uno de los episodios no está necesariamente relacionado con el siguiente” (Bauman, 2009, p. 21). Uno de los objetivos de nuestras vidas debe ser ordenar y unir esos episodios.

Asimismo, la incertidumbre que produce el surgimiento de nuevas revoluciones tecnológicas hace imposible prever cuál será el mercado de trabajo en el futuro inmediato y cómo se configurarán las profesiones que emergerán en los próximos años, por lo que habrá una presión constante para actualizar

² Foro: *Educación para transformar*, organizado por la Universidad Europea de Madrid en abril de 2013.

el currículo académico y los planes de estudios. Esto exigirá necesariamente la innovación permanente del diseño y de la planeación de los programas académicos de las nuevas carreras, así como la promoción de programas de educación continua, educación alternativa, extensión y vinculación académica, que permitan la constante actualización de los agentes sociales.

Aparte, la lógica impuesta a la sociedad por la modernidad líquida ha deteriorado la relación entre profesores y alumnos de todas las edades y géneros. Antiguamente, la única vía de acceso al conocimiento que tenía un educando era a través de su maestro y éste no se limitaba a hablar o leer un libro, sino que ayudaba a su discípulo a forjar su carácter y desarrollar una actitud proactiva basada en el respeto y la confianza. Esa relación íntima con el docente ha comenzado a desaparecer (Bauman, 2007). Ahora, el maestro tiene un competidor tremendo en las redes sociodigitales, dentro de las cuales, las nuevas generaciones interactúan virtualmente durante muchas horas al día y obtienen la mayor parte de la información que consumen.

De acuerdo con esta postura, el acceso a las tecnologías digitales de información y comunicación y, en consecuencia, al inmenso volumen de datos que circula en internet por las redes sociodigitales, trastoca la relación entre maestros y alumnos, así como la relación de estos agentes con los contenidos educativos; esto es, con la información y el conocimiento establecidos en los planes de estudio que se imparten mediante los programas (cursos, talleres, seminarios, etcétera).

En estas circunstancias, los docentes ya no son las únicas fuentes de información y, por lo tanto, dejan de ser los agentes que controlan el acceso a los contenidos educativos, lo cual merma su poder simbólico y su autoridad pedagógica frente a los alumnos, y los obliga a ejercer nuevos roles dentro del proceso educativo, como: facilitadores, tutores, orientadores, mentores, guías, diseñadores y realizadores de objetos y experiencias de aprendizaje y demás funciones pedagógicas que les permita acompañar eficazmente a los estudiantes en su desarrollo escolar.

A su vez, las aulas han quedado desbordadas, en tanto que han dejado de ser auditorios para volverse laboratorios en los que se aprende activamente a partir de contenidos obtenidos en las redes. Lo que antes se realizaba dentro de los salones de clase ahora se puede hacer en la red, en tiempo real y diferido en aulas virtuales.

Lo mismo sucede con las escuelas: a partir del nuevo paradigma tecnológico, han quedado rebasadas como espacios educativos; ya no enseñan lo que se requiere para la vida en esta nueva *sociedad red*, en tanto que funcionaban como espacios organizados para normalizar alumnos de acuerdo con las necesidades de la *sociedad industrial*. En la actualidad, y en un futuro pospandémico, las escuelas y universidades se verán obligadas a cambiar e innovar en sus esquemas de organización, así como a diversificar sus funciones sustantivas.

En el caso de las universidades y las instituciones de educación superior, además de las funciones de docencia e investigación tendrían que apuntalar sus tareas de difusión, extensión académica y vinculación con su entorno. Y dado que sus programas docentes estarán cada vez más gestionados a través de las redes, plataformas tecnológicas y medios digitales de comunicación, se aplicarán modelos educativos híbridos en los que se combine la educación presencial con la virtual. Esto obligará a maestros y alumnos a cambiar su papel en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual establecerá una relación más horizontal entre ellos y propiciará que los estudiantes se conviertan en sujetos activos y autogestivos de su propia formación, y los maestros en agentes plurifuncionales con la capacidad tanto de orientar y acompañar los procesos de aprendizaje de los jóvenes como de innovar mediante el uso de las herramientas tecnológicas a su alcance.

De esta forma, la función social de la universidad y demás instituciones educativas tendría que ser la de fomentar la emancipación de los alumnos al proporcionarles habilidades y conocimientos pertinentes, flexibles, adaptados al cambio permanente para formarlos como profesionales reflexivos y capaces de establecer un nexo con la sociedad, en particular con los campos profesionales emergentes.

Después de la pandemia de COVID-19 y ante los grandes retos que enfrentará la educación superior en el futuro inmediato, se hace imperativo fomentar la innovación educativa; es decir, se requiere adecuar las instituciones y las prácticas educativas a los nuevos tiempos y, de esta manera, mejorar las condiciones sociotécnicas en que se producen los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En el caso de las universidades y demás instituciones de educación superior, se pueden proponer algunas acciones tendientes a innovar sus esquemas de organización; a saber:

- Migrar a la red para crear comunidades académicas virtuales.
- Reorganizar las universidades e instituciones de educación superior como nodos.
- Desarrollar y aplicar modelos educativos más flexibles, activos y abiertos.
- Fomentar programas de formación docente, propedéuticos para los estudiantes y de educación continua para la comunidad universitaria.
- Reentrenar a la planta administrativa y directiva.

Durante la pandemia, para sobrevivir, las universidades y las instituciones de educación superior se vieron obligadas a migrar a las redes y utilizar todos los recursos digitales a su alcance para comunicarse con sus comunidades académicas y gestionar los progresos educativos y administrativos.

Para mantener a sus estudiantes y profesores integrados en comunidades virtuales de aprendizaje, de acuerdo con su condición económica y sociotécnica, utilizaron múltiples plataformas tecnológicas para gestionar los procesos de enseñanza-aprendizaje (Moodle, Blackboard, Edmodo, Google Classroom, etcétera) y usaron aplicaciones tanto para comunicarse a través de las redes (Zoom, Google teams, WhatsApp, etcétera) como para diseñar y desarrollar materiales didácticos, además de presentar contenidos multimedia. Todos estos ejercicios de educación virtual tuvieron resultados diversos; pero en todo caso, sirvieron para hacer un diagnóstico de las carencias materiales, los rezagos tecnológicos y la falta de alfabetización digital entre las distintas comunidades académicas en las instituciones. En algunos casos, fue necesario crear apoyos para proveer los servicios de internet y el acceso a dispositivos móviles (*laptop*, tabletas, etcétera) a los alumnos, así como capacitación exprés a los maestros y trabajadores administrativos.

Después de la pandemia, es muy probable que las universidades y demás instituciones de educación superior adopten el uso de estos recursos digitales a las clases presenciales y se desarrollen innovaciones que cristalicen en modalidades educativas híbridas de distintos tipos.

A lo largo de la historia, las universidades se han adaptado a su entorno social y tecnológico, al adoptar distintos modelos de organización y diversificar sus funciones. Las universidades modernas cumplen generalmente con las funciones de docencia, investigación y difusión de la cultura. Sin embargo,

tienden a especializarse y centrarse más ya sea en la docencia o la investigación, y dejar la tercera función sustantiva como algo complementario (Andión, 2019).

Con la pandemia, las universidades se vieron en la imperiosa necesidad de utilizar distintos medios de comunicación y las redes sociodigitales para funcionar, con lo cual abrieron un amplio espacio para la innovación educativa a partir del uso apropiado de estos nuevos recursos tecnológicos. Según Manuel Castells, en la *Era de la información* (1999), las empresas e instituciones sociales tenderán a organizarse mediante redes virtuales y aprovecharán la lógica que impone el uso de internet en el trabajo, la economía y las relaciones sociales en general, además de aprender a funcionar como nodos dentro de las redes globales que conforman el espacio cibernético.

En el campo de la cibernética, un nodo es un componente que forma parte de una red; es decir que, en el caso de internet, cada servidor u ordenador constituye un nodo y se encuentra conectado a otro u otros nodos. En el caso de los sistemas de educación superior, cada institución sería un nodo. Dentro de una red, un nodo cumple con las funciones de recolectar información, procesarla y transmitirla con énfasis en la trasmisión, ya que es la función que articula el nodo con otros nodos.

Para ello, sería necesario que las universidades y demás instituciones de educación superior transformen la difusión cultural, la extensión y la vinculación con la sociedad en una tercera función sustantiva integral, no sólo como un conjunto de actividades complementarias. Esto implicaría invertir con fuerza en sus programas editoriales (libros, revistas, etcétera) y en los recursos tecnológicos que permitan producir, distribuir y circular contenidos multimedia por distintos medios de comunicación tradicional y las redes sociodigitales. En este caso, la innovación sería reorganizar a estas instituciones a manera de nodos para operar como comunidades de aprendizaje extendidas.

El currículum académico de las universidades se ha ido transformando lo largo de la historia. En el Medioevo, las materias del *trivium* comprendían conocimientos de gramática, retórica y dialéctica, lo que implicaba el aprendizaje del latín como lengua franca; asimismo, las materias del *quadrivium*, conocidas como artes reales, abarcaban aritmética, geometría, astronomía y música.

En la Modernidad, esos saberes se convirtieron en el currículum de los colegios de las artes liberales. No obstante, desde la Ilustración comenzaron

a impartirse materias derivadas del estudio de las humanidades (Filosofía, Teología, Letras, Historia, Derecho) y las ciencias naturales (Física, Química, Biología). Durante la primera Revolución Industrial, el número de asignaturas se incrementó con la aplicación de las ciencias a la producción económica (ingenierías, farmacología, administración, etcétera) y más tarde, con la segunda Revolución Industrial del siglo XX, surgió la especialización de las disciplinas científicas y su integración en subdisciplinas. Así, el currículum de las universidades creció y se diversificó a tal punto que tuvo que ser segmentado en áreas de conocimiento (físico-matemáticas, químico-biológicas, económico-administrativas, ciencias sociales, humanidades, artes, tecnologías) y transformarse en las tiras de materias (obligatorias y optativas) que han sido diseñadas de acuerdo con los planes de estudios propuestos por las diversas facultades que componen la universidades modernas.

En la Era digital, con la emergencia de la tercera Revolución Industrial (Rifkin J., 2016), fundada en el desarrollo de la cibernética, la informática y la microelectrónica, el avance del conocimiento en todas las disciplinas científicas y humanísticas ha sido exponencial y la velocidad con que se producen y circulan la información y los conocimientos hace obsoletos en muy pocos meses los planes de estudio de las universidades e instituciones de educación superior. Por ello, es fundamental innovar en el diseño de los planes de estudio y el desarrollo de modelos educativos, para flexibilizarlos y abrirlos más.

En el contexto actual, la educación superior es un requisito casi indispensable para conseguir un empleo y los empleadores contratan en función de competencias técnicas; es decir, de saberes prácticos adquiridos en cursos intensivos y talleres de capacitación. En estos tiempos líquidos, en los que los conocimientos se han convertido en productos que se usan y se tiran, y la educación terciaria se entiende como aprendizaje a lo largo de toda la vida (*lifelong learning*), se abren grandes espacios para la innovación en el diseño y desarrollo del currículum universitario, a través del desarrollo de programas de educación continua y a distancia (*online*), en los que se impartan módulos que integren cursos, talleres, seminarios, coloquios y laboratorios (presenciales, virtuales y/o mixtos) en función de las necesidades de los estudiantes y los requerimientos cambiantes de los actuales mercados de trabajo.

Estos cambios implican innovaciones en la gestión académica de los programas educativos de nivel superior. Por ello, es preciso reentrenar a la planta directiva y a los trabajadores administrativos para que se adapten a la gestión

de nodos articulados a redes de instituciones, programas y proyectos; de esta forma, transformarán su mentalidad vertical, jerárquica, propia de las instituciones burocráticas, y reorientarán sus prácticas profesionales de acuerdo con una lógica horizontal y una dinámica de colaboración, evaluación y ajuste permanente de los programas educativos.

El giro cognitivo, conectivismo y aprendizaje digital

La innovación en el plano praxeológico pasa por entender el vuelco teórico que, desde la década de los sesenta del siglo pasado, se ha estado gestando en el campo educativo, incluidos los sistemas de educación superior. A partir de la incorporación del constructivismo y las neurociencias al discurso pedagógico, se comienza a producir un viraje en el paradigma en que se basan las prácticas educativas, de forma tal que se deja el énfasis en la enseñanza por una visión centrada en el aprendizaje, lo cual ha dado lugar a lo que se conoce como el *giro cognitivo*. De esta manera, el alumno se sitúa en el centro de la acción pedagógica y el maestro se convierte en un agente coadyuvante de los procesos de enseñanza (P. Martínez-Freire, 1997; J. Gómez-Cumpa, 2004).

En este nuevo contexto teórico-discursivo emerge el concepto de *aprender a aprender*; una noción muy difundida en la actualidad dentro del campo educativo que, en principio, se entiende como una habilidad que implica desarrollar aspectos tanto cognitivos como emocionales, lo cual supone adquirir competencias metacognitivas o capacidades que permiten al educando conocer y regular sus propios procesos de aprendizaje.

En este sentido, *aprender a aprender* significa que los alumnos construyan su propio conocimiento a partir de aprendizajes y experiencias significativas previas, con el propósito de aplicar los saberes y las habilidades adquiridas en distintos contextos; por ejemplo, la casa, el trabajo, la escuela o la comunidad. En este proceso son cruciales ciertas condiciones, la motivación y la confianza de los educandos; para ello, se pueden utilizar distintas estrategias didácticas, como la realización de proyectos de investigación, lo que permitiría hablar del concepto pedagógico alternativo de *aprender a aprender investigando*.

A finales del siglo XX, con el surgimiento de internet como cibermedio de comunicación, el nuevo paradigma educativo centrado en el alumno y apuntalado con el concepto de aprender a aprender acelera los cambios dentro del

campo de la enseñanza; de esta forma, las prácticas pedagógicas alternativas comienzan a aparecer no sólo en las escuelas y universidades, sino principalmente en el ámbito no formal, dando un nuevo impulso a la educación a través de los medios masivos de comunicación y promoviendo el aprendizaje a distancia y el uso de plataformas en línea.

A principios del siglo XXI, con el desarrollo de internet 2.0, se abre el espacio cibernético a la expansión de las redes sociodigitales que, aunadas al uso intensivo de dispositivos móviles y todo tipo de aplicaciones cibernéticas, cambian completamente las reglas del juego en la educación superior. Los estudiantes adquieren un poder inimaginable al poseer y tener en la palma de su mano una computadora con la que es posible tomar fotografías, grabar y editar video o audio, la cual al mismo tiempo funciona como un dispositivo conectado a la red por el que pueden enviar mensajes y toda clase de textos en formato multimedia. El teléfono inteligente (*smartphone*) les da a los jóvenes de hoy la oportunidad de acceder al instante a toda la información, útil e inútil, que circula en el espacio cibernético, lo que pone en crisis a todos los planes de estudio de cualquier espacio educativo, así como a la propia interacción social en el aula. No obstante, al mismo tiempo integra a los educandos en comunidades virtuales que operan como redes de aprendizaje sobre todos los temas imaginables.

En el contexto de la Era digital, existe una postura teórica que busca llenar el vacío que dejan las teorías del aprendizaje modernas, como el conductismo o el constructivismo, para entender el aprendizaje digital en red: es la que propone George Siemens en un artículo seminal titulado “Conectivismo: una teoría del aprendizaje para la era digital” (2004).

De acuerdo con Siemens, las corrientes teóricas conductista y constructivista se ocupan del aprendizaje en sí mismo y no necesariamente del valor de lo aprendido. En un mundo hipermediado e interconectado, se requiere valorar el contenido de la información que adquirimos. La necesidad de evaluar la pertinencia de aprender algo es una meta-habilidad que debe aplicarse antes de que el aprendizaje mismo empiece. Cuando el conocimiento y la información escasean, la valoración de la pertinencia y validez de los contenidos se asume como intrínseco al aprendizaje. No obstante, cuando el conocimiento y la información son abundantes, la evaluación de éstos es fundamental.

El *conectivismo*, explica Siemens, surge de la integración de principios teóricos derivados de las teorías del caos, de las redes y de la complejidad. Desde

esta perspectiva, el aprendizaje se concibe como un proceso que ocurre en el interior de ambientes difusos, a los que se integran elementos en constante cambio que no están por completo bajo control de los sujetos. En este sentido, el aprendizaje, definido como conocimiento aplicable, puede residir fuera de los individuos y producirse dentro de una organización o un sistema informático enfocado en conectar conjuntos de información especializada. De esta forma, las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que el estado actual del conocimiento de los sujetos (Siemens, 2004).

Partiendo de estos supuestos, Siemens presenta ocho principios básicos del conectivismo:

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
- La alimentación y el mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es clave para el aprendizaje continuo.
- La actualización del conocimiento en cuanto a precisión y actualidad es la intención de todas las actividades de aprendizaje.
- La toma de decisiones es en sí misma un proceso de aprendizaje. El acto de elegir qué aprender y el significado de la información que se recibe se ve a través del lente de una realidad cambiante. De tal forma que una decisión correcta en el presente podría ser equivocada en el futuro, debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión (Siemens, 2004).

En este sentido, el conectivismo, como cuerpo de conocimiento teórico, presenta un modelo de aprendizaje que reconoce la profunda crisis que se vive dentro del campo educativo en la coyuntura actual, en el que aprender ha

dejado de ser solamente una actividad individual, interna, y comienza a entenderse como aprendizaje colectivo, externo, a partir de la interconexión de los diversos agentes del acto educativo.

Enmarcado en esta línea de pensamiento y directamente vinculado con la integración de la educación virtual a las universidades e instituciones de educación superior, se ubica el concepto de *aprendizaje digital*, el cual hace referencia al proceso de aprender integrando recursos digitales (plataformas, aplicaciones y contenidos digitales) y, con ello, mediar la relación pedagógica que se da entre los alumnos, los maestros, los contenidos multimedia y los medios digitales como computadoras, tabletas, teléfonos, internet (Kent, 2001).

Como se mencionó antes, a partir de la pandemia de COVID-19 se produjo el fenómeno de la migración masiva de las universidades al espacio cibernético, lo que dio lugar al uso obligatorio de recursos digitales por parte las comunidades académicas (maestros, alumnos y administradores de todos los géneros). Estos hechos pusieron en el centro de la discusión el tema de la eficacia del aprendizaje digital y el problema que implica cambiar la cultura organizacional de las instituciones educativas mediante la innovación, el diseño, la planeación y la operación de los modelos educativos híbridos tanto de licenciatura como de posgrado.

La transición hacia modelos híbridos de educación superior

Después de la pandemia, la educación superior ya no será igual que antes, pues aun cuando las clases vuelvan a ser presenciales, el aprendizaje digital y el uso de los recursos digitales se normalizarán, los programas de educación virtual se harán más frecuentes y la innovación educativa se convertirá en imperativo para adaptarse a estos tiempos hipermodernos en que vivimos.

Todo lo anterior podría generar en las universidades y escuelas superiores un clima institucional favorable para el diseño y la aplicación de nuevas estrategias didácticas (*flipped classroom*, *webquest*, gamificación, etcétera), así como para el desarrollo de modelos educativos híbridos (*b-learning*, *m-learning*, aulas virtuales, aulas inteligentes y otros) que integren apropiadamente los recursos digitales (plataformas, medios, aplicaciones, contenidos multimedia) a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

No obstante, para que se produzca un cambio cultural en las universidades e instituciones de educación superior y se inicie la transición hacia la aplicación de nuevos modelos educativos, se requiere más que un clima institucional favorable; es preciso llevar a cabo acciones institucionales concretas y que los agentes educativos (maestros y alumnos, de todos los géneros) actúen en el sentido del cambio tecnológico y la innovación en la enseñanza.

Como condición indispensable, los Estados y sus gobiernos tendrían que garantizar a la población en general, y a las comunidades académicas en particular, el acceso no sólo a internet mediante una adecuada conectividad, sino también al *hardware* y al *software* apropiados para que maestros y alumnos tengan experiencias pedagógicas significativas en la interacción con el equipo tecnológico, los recursos digitales y las comunidades virtuales de aprendizaje. Para ello sería necesario incrementar el financiamiento a las universidades e instituciones públicas de educación superior, a fin de costear la infraestructura y el equipo tecnológico necesario.

De manera paralela, al respetar la autonomía, la libertad académica y de gobernanza de las universidades e instituciones de educación superior, se tendrían que crear sistemas y mecanismos viables para evaluar la función social, educativa y cultural que cumplen estas entidades, tanto públicas como privadas, con de fin de certificar la calidad de los programas y los servicios educativos que ofrecen, así como acreditar los títulos y diplomas que expiden, a partir de la implantación de los nuevos modelos híbridos de educación superior.

A su vez, los mismos organismos educativos tendrían que crear, operar y promover programas de alfabetización digital dirigidos a sus comunidades académicas. La apropiación social de la tecnología digital en contextos de enseñanza pasa necesariamente por cuatro fases: acceso, uso social, alfabetización digital y uso apropiado (Andión, 2015).

Por lo mismo, no basta con garantizar el acceso a tecnologías digitales de la información y la comunicación (TIC) o utilizarlas para socializar o entretenerse con los dispositivos y los contenidos en internet, sino que es preciso pasar por un proceso de alfabetización en los lenguajes de las máquinas, así como en las formas discursivas de medios de comunicación y las redes sociodigitales. Asimismo, es imperativo cursar programas de capacitación técnica en el uso de los dispositivos tecnológicos y las aplicaciones para emplear las TIC de manera apropiada en el desarrollo educativo y convertirlas en tecnologías para el aprendizaje y la generación de conocimiento (TAC).

En el caso de los maestros (de todos los géneros), éstos tendrían que comenzar por cambiar las viejas formas de enseñar porque en el contexto actual son obsoletas; la enseñanza en línea requiere acompañar procesos de aprendizaje para facilitarlos y para que el docente desempeñe los roles de guía, gestor y orientador. Esto es, para ser eficaces en el marco de un modelo educativo híbrido, los profesores deben transfigurarse en agentes plurifuncionales que cumplan múltiples roles y, al mismo tiempo, ser sujetos reflexivos y creativos; pero, sobre todo, colaborativos.

El aprendizaje digital demanda docentes con capacidad de liderazgo que sepan conducir grupos y procesos de aprendizaje. Este papel está determinado por un conjunto de competencias técnicas, didácticas y actitudinales que permitan al maestro hacer un uso apropiado de las herramientas y adaptarse a las condiciones cambiantes del contexto sociotécnico, así como a la lógica y dinámica de los modelos que integran las TAC al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, la planta docente de las universidades e instituciones de educación superior requerirían cursar programas de alfabetización y capacitación digital en los que desarrollen competencias tanto técnicas como didácticas.

El área técnica de los programas necesitaría orientarse hacia la capacitación en cinco competencias básicas relacionadas con el uso apropiado de:

- Diferentes *Learning Management Systems* (LMS), conocidos también como entornos virtuales de aprendizaje (EVA); por ejemplo, Moodle, Blackboard, Edmodo, Google Classroom, etcétera. Actualmente existen más de 350 sistemas en el mercado.
- Dispositivos móviles y sus accesorios (*smartphone, tablet, laptop*).
- Aplicaciones educativas y equipo para elaborar material didáctico multimedia.
- Las redes sociodigitales como medios de comunicación hipertextual, multimedia e interactivos.
- Navegadores y buscadores, investigación en la red y consulta de bibliotecas digitales, bases de datos y repositorios de contenidos educativos.

En el área didáctica, los programas de capacitación deberían enfatizar la enseñanza colaborativa, lo que implicaría el desarrollo de competencias socioeducativas entre los maestros, tales como:

- Trabajo en red a partir de un uso apropiado de los recursos digitales.
- Colaboración en equipos docentes para el desarrollo de proyectos colectivos.
- Liderazgo y conducción de grupos de estudiantes en línea.
- Técnicas para el desarrollo de la creatividad.
- Técnicas para el desarrollo del pensamiento crítico.
- Planeación didáctica.
- Diseño de objetos y experiencias de aprendizaje.

Por lo que toca a los alumnos (de todos los géneros), comúnmente se piensa de los que nacieron al mismo tiempo que internet 2.0, las redes sociodigitales, los teléfonos inteligentes y el consumo de música y video vía *streaming* que son “nativos digitales” y, por lo tanto, ya saben usar las TIC. Sin embargo, aunque en efecto poseen muchas habilidades digitales que los adultos y muchos de sus maestros no tienen, lo cierto es que las usan junto con sus dispositivos tecnológicos para socializar, interactuar con sus pares, entretenerse, consumir bienes y servicios e, incluso en algunos sectores, para hacer activismo político y crear distintas formas culturales (Pérez-Reséndiz y Montoya-Gastélum, 2020). La cuestión es que no necesariamente saben cómo utilizar las TIC como TAC; en otros términos, no aprovechan las tecnologías digitales para el aprendizaje y la generación de conocimiento, por lo que tendrían que aprenderlo.

Además, la mayoría de estos jóvenes, pertenecientes a la generación Z o también denominados *centennials*, se han desarrollado en sistemas de educación formal (básica, media y superior) cuyos modelos educativos y métodos de enseñanza no son muy distintos a los utilizados en la era del capitalismo industrial, durante los siglos XIX y XX. Son, como diría Paolo Freire, egresados de un sistema educativo “bancario” que los ha conformado como sujetos pasivos, receptivos, individualistas e incapaces de integrarse fácilmente a modelos híbridos que requieren, para funcionar de manera eficaz, de estudiantes proactivos, colaborativos y autogestivos que se hagan responsables de su propia formación.

Todo lo anterior implicaría cambiar los esquemas de pensamiento y acción de la mayoría de los alumnos. En este sentido, si lo que se busca es transitar a la adopción e implantación de modelos educativos híbridos en las universidades e instituciones de educación superior, es imprescindible que éstas implementen programas propedéuticos y de educación continua (presenciales o en línea) dirigidos a que los estudiantes se adapten más rápido y mejor al medio universitario y, en consecuencia, a la aplicación de estrategias innovadoras, así como a los procesos de aprendizaje digital.

Los programas propedéuticos podrían estar integrados por espacios educativos como cursos, talleres y asesorías permanentes personalizadas o por equipos, como si fueran un currículo transversal articulado en cuatro ejes: actitudinal, tecnológico, cognitivo y socioeducativo que acompañara el proceso de aprendizaje de los estudiantes a lo largo de sus carreras.

Un primer eje actitudinal, cuyo objetivo central sea cambiar la mentalidad de los estudiantes respecto al aprendizaje y el proceso educativo, serviría para motivarlos a asumir la responsabilidad de su propia formación. Para ello, sería necesaria la creación de espacios educativos apropiados para socializar el conocimiento y promover la curiosidad por el saber, definir objetivos académicos y metas profesionales, así como establecer compromisos personales con los programas docentes (módulos) a lo largo de su carrera.

Un segundo eje tecnológico sería útil para capacitar a los estudiantes en el uso apropiado de plataformas tecnológicas y entornos virtuales de aprendizaje, dispositivos móviles y sus accesorios, aplicaciones diversas para elaborar objetos digitales en distintos formatos multimedia, navegadores y buscadores para hacer investigación en la red y las redes sociodigitales como recursos de aprendizaje.

Un tercer eje cognitivo estaría centrado en el aprendizaje de competencias intelectuales relacionadas con la investigación en la red, tales como: consulta de bibliotecas digitales, bases de datos, repositorios de contenidos educativos, desarrollo del pensamiento crítico y desarrollo de la creatividad, que les sirvan a los estudiantes para diseñar y avanzar en un proyecto de investigación o producción individual y colectivo, además de aprender a buscar, seleccionar e interpretar información y a presentar los resultados de una investigación académica.

Un cuarto eje socioeducativo estaría centrado en que los estudiantes aprendan a colaborar en proyectos colectivos y trabajar en equipo para conseguir

una meta. Este eje implicaría que los programas permitan el desarrollo de habilidades socioemocionales, para que los educandos gestionen los procesos grupales; supone la conformación de equipos de investigación o producción y colaborar de manera armónica en ambientes tanto presenciales como virtuales.

Todos estos cambios en los planos teórico y práctico de la educación y, en particular, el giro hacia la concepción constructivista de los procesos de la enseñanza y el aprendizaje, han permitido la emergencia de acciones innovadoras en la docencia universitaria. No obstante, como se apuntaba antes, para que una innovación educativa se implante en una institución educativa, como es el caso de los modelos híbridos, es necesario cambiar también la cultura institucional y la gestión administrativa y académica.

Para ello, es preciso innovar también en el plano organizacional y comenzar a migrar hacia modelos de organización universitaria más horizontales y flexibles, que se adapten mejor y más rápidamente a los permanentes cambios del entorno; esto sería con modelos de gestión híbridos basados en una concepción compleja de la realidad, sustentada en la lógica de las redes sociodigitales por las cuales circula la información que mueve a las actuales sociedades modernas.

En este punto, se puede comenzar a pensar en un modelo de *universidad nodo* o universidades organizadas en red, capaces de diversificar sus funciones sustantivas al desarrollar programas, proyectos y actividades no sólo relacionados con la docencia y la investigación, sino también con la difusión cultural y la extensión académica, además de lograr una vinculación de las universidades y las instituciones de educación superior con su entorno y la *sociedad red* en la que se encuentran inmersas.

La cuestión es que las universidades modernas han utilizado modelos de organización verticales, jerárquicos, poco flexibles y fundados en una concepción estructural-funcionalista de las instituciones. Además, operan sus programas y proyectos con la aplicación de modelos de gestión administrativa y académica burocráticos, que entorpecen y relentizan los flujos de información, y bloquean las conexiones entre los agentes educativos.

A partir de la masificación de la educación superior en las sociedades modernas, los procesos administrativos se hicieron cada vez más burocráticos en las instituciones de este nivel y las relaciones entre los agentes institucionales fueron cada vez menos flexibles y dinámicas. Esta circunstancia

contrasta con las necesidades de un entorno real y virtual en permanente flujo y una creciente aceleración. No obstante, al mismo tiempo, el uso de las TIC se ha normalizado en estas entidades educativas, por lo que resulta paradójico que en muchas de ellas no se hayan generado cambios significativos en la gestión tanto administrativa como académica y, por lo tanto, no se hayan adaptado adecuadamente a la Era digital.

A raíz de la crisis sanitaria, derivada de la pandemia de COVID-19, la situación ha comenzado a cambiar y, al parecer, las universidades e instituciones de educación superior han tomado iniciativas para modernizar sus sistemas con la integración de las TIC en la gestión académica y administrativa.

En la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco (UAM-X), en la Ciudad de México, desde 2012 se ha estado implementando un modelo autóctono de universidad nodo en el Laboratorio Aula Multimedia (LAM). Este modelo de gestión académica podría describirse, en principio, como una versión de universidad-red y su aplicación le ha permitido al LAM la construcción de redes de colaboración con múltiples proyectos académicos, dentro y fuera de la universidad, para cumplir con el objetivo explícito de difundir cultura digital entre la comunidad universitaria mediante el desempeño de múltiples funciones académicas; por ejemplo, la docencia, la investigación, la difusión cultural, la extensión académica, el diseño y la producción de materiales educativos en formatos multimedia y la oferta de servicios de asesoría técnica.

El modelo retoma algunos aspectos de la propuesta educativa propia del sistema modular de la UAM-X, cuyas bases conceptuales se fundan en la epistemología genética de Piaget y se decantan en el constructivismo: una corriente de pensamiento del campo de la psicología educativa, que propone la integración de la teoría con la práctica, una visión de la interdisciplinariedad de la investigación, además de la multifuncionalidad como principio organizativo de la universidad (Hernández Rojas, 2006; UAM-X, 2005).

Asimismo, este modelo universitario integra, en la praxis, muchos de los principios del conectivismo que, como se mencionó anteriormente, es una corriente teórica del aprendizaje fundada en las teorías del caos, de la complejidad y de las redes, de las que se desprende una visión alternativa y una perspectiva distinta del aprendizaje. Ésta reconoce los movimientos tectónicos que ha producido la revolución digital en una sociedad hipermoderna,

donde el aprendizaje ha dejado de ser una actividad interna e individual, y se distingue por la capacidad de las organizaciones para aprender y transformarse en función de las presiones del entorno (Siemens, 2004).

De acuerdo con lo anterior, la universidad nodo es un modelo híbrido de gestión académica que le permite a las universidades e instituciones educativas aprender, innovar e inscribirse en el campo mediático al articularse a las redes sociodigitales y aprovechar los medios digitales de comunicación para desempeñar sus funciones sustantivas.

A partir de la aplicación de este modelo de gestión académica, el LAM ha funcionado, durante los diez últimos años, como un espacio para la experimentación educativa, la docencia en sus múltiples modalidades, la producción de material didáctico multimedia y la generación de conocimiento sobre los procesos de apropiación social de las TIC en los campos de la educación superior y la educación continua. Con esto se quiere demostrar que es posible innovar en el plano organizacional y de la gestión académica, incluso en universidades e instituciones públicas de educación superior.

Dentro de este tipo de entidades educativas, la acción de gestionar implica ocuparse de la administración, organización, coordinación y funcionamiento de un programa, un proyecto o una oficina, así como de los recursos humanos, económicos y materiales necesarios para el ejercicio de una función académica determinada. En la Era digital, la gestión es un proceso que consiste, básicamente, en controlar de flujos de información y la construcción de redes de intercomunicación para cumplir con una serie de objetivos generales y específicos, por lo que las TIC representan una herramienta y un soporte invaluable.

En la actualidad, la cantidad de aplicaciones que se pueden encontrar y adquirir en la red para gestionar procesos administrativos es impresionante. De ahí que resulte relativamente sencilla la creación de redes entre agencias y agentes institucionales, como serían los directivos (directores de proyecto, coordinadores de programas, jefes de departamento, área o sección) y los trabajadores administrativos. Además, con el uso de los recursos digitales apropiados es factible diseñar y operar modelos híbridos de gestión administrativa en línea, en tiempo real (presencial o sincrónico) o diferido (virtual o asincrónico). Incluso, al contar con el equipo tecnológico y la asistencia técnica adecuada, sería posible implementar modelos innovadores de gestión

administrativa, como los denominados *paperless*, creados para trasladar el trabajo de oficina a la red y a las pantallas, con lo cual se reduce el uso del papel en los procesos administrativos.

Desde que el 1 de agosto de 1989 salió por primera vez al mercado el paquete de Microsoft Office, con sus programas Word para procesar textos escritos, Excel para procesar cifras y PowerPoint para hacer presentaciones, las labores de oficina cambiaron para siempre, pues en ese preciso momento comenzó su digitalización. Poco después, con la emergencia y consolidación de internet y otros servicios como el correo electrónico, la mensajería de textos o la nube, el trabajo administrativo ingresó al ciberespacio y, con ello, a una nueva era. Durante estas tres décadas, el avance tecnológico ha sido tan rápido que muy pronto observaremos la completa automatización del trabajo administrativo (IA). De hecho, actualmente ya existen robots (*chatbots*) que resuelven de forma más eficiente y expedita ciertas funciones administrativas y de información al público.

Para que las universidades e instituciones de educación superior integren estos cambios tecnológicos a su gestión académica y administrativa, requieren reentrenar al personal administrativo, incluidos los directivos; diseñar, planear y operar programas de alfabetización digital y de educación continua, y ofrecer cursos o talleres en distintos formatos: presencial, en línea o híbridos, con el objetivo primordial de desarrollar habilidades digitales entre dicho personal.

En el contexto actual, de la misma forma que los profesores necesitan actualización constante, requieren adoptar nuevos roles en el proceso de enseñanza-aprendizaje y reconfigurarse como agentes educativos plurifuncionales. Así, los gestores tendrían que integrarse a programas de capacitación y educación continua en temas de innovación y cultura digital, para que puedan actuar como nodos que capten, procesen y transmitan información eficientemente; mantengan el funcionamiento de las redes, programas y proyectos académicos de las universidades e instituciones educativas, y mejoren la interactividad con la comunidad universitaria y el servicio al público en general.

Estos programas de capacitación y alfabetización digital se articularían en torno a cuatro ejes curriculares, que les permitiera a los participantes apropiarse de las TIC y darles un uso apropiado en trabajo de gestión académica o administrativa:

1. *Tecnológico*, en el que los estudiantes aprendieran a usar adecuadamente tanto el equipo tecnológico (*hardware*) como las aplicaciones (*software*).
2. *Mediático*, en el que se capacitara en el uso de los nuevos medios de comunicación y las redes sociodigitales.
3. *Social*, en el que se aprendiera a trabajar de manera colaborativa, horizontal y flexible, para favorecer la formación redes de aprendizaje y el trabajo en equipo.
4. *Socioemocional*, en el que se desarrollaran competencias sociales y psicoemocionales útiles para el trato con las personas y el servicio al público.

Con un programa curricular sustentado en estas bases, es posible que la administración de las universidades e instituciones de educación superior se apropien plenamente de las TIC. De esta forma, generarían un cambio en los esquemas de organización institucional para hacerlos más horizontales, flexibles, interactivos y, en última instancia, eficientes.

Conclusiones

Después de la pandemia, la educación superior terminará por ingresar, definitivamente, a la Era digital. En este tiempo y espacio, nos queda claro que la crisis sanitaria, económica, social y política que la COVID-19 desencadenó en el mundo entero es un hecho histórico que representa un punto de inflexión en el devenir de la educación global y local.

En el marco de la Era digital y a partir de este momento crítico en la historia moderna, el campo de la educación superior se ve obligado a cambiar las reglas del juego, repensar el sentido de sus prácticas educativas, revisar sus fines, integrar los nuevos medios digitales a los procesos de enseñanza-aprendizaje y reivindicar los valores que ha demostrado tener la educación virtual.

Para sobrevivir en este mundo en crisis, las universidades e instituciones de educación superior tendrán que apostar por la innovación en sus distintos planos: organizacional, curricular, pedagógico y didáctico. Por ello, deberán aprender a organizarse en red; diseñar currículos más flexibles y abiertos que se adecúen a la dinámica de la producción, distribución y circulación de conocimiento en la sociedad contemporánea, y adoptar modelos

educativos híbridos que incluyan los recursos digitales a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, los agentes educativos (maestros, alumnos y administradores de todos los géneros) requerirán reentrenarse e integrarse a procesos de alfabetización digital y capacitación técnica, para participar en el desarrollo del aprendizaje digital que se derive de la implantación de nuevos modelos educativos.

Por último, tendríamos que decir que sólo mediante el ejercicio práctico de la innovación, la integración de los valores de la educación virtual y el aprendizaje digital, generado por el reentrenamiento de la planta docente, administrativa y el cuerpo estudiantil, será posible que las universidades y demás instituciones de enseñanza logren una transición efectiva hacia modelos híbridos de educación superior. De otra manera, el cambio cultural, *ergo* organizacional, dentro de las universidades y planteles de educación superior, terminaría siendo un fiasco o una simulación.

Referencias

- Andión, M. (2019) *Universidad Nodo: modelo para la formación de comunicadores en la era digital*. México: UAM-X.
- Andión, M. (2015). El significado de las tecnologías de la información y la comunicación en el contexto de la Reforma Educativa. En: Góngora J., Jiménez J. *La Reforma Educativa en el pacto por México*, pp. 103-124. México: UAM.
- Bauman, Z. (2017). *Modernidad líquida*. México: FCE.
- Bauman, Z. (2007). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa.
- Bauman, Z. (2009). *Tiempos líquidos: vivir en una época de incertidumbre*. México: Tusquets Editores.
- Castells, M. (1999). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura: la Sociedad Red*. (I) México: Siglo XXI.
- Gómez-Cumpa J., coord. (2004). *Neurociencia cognitiva y educación*. Lambayeque: Fondo editorial FACHSE.
- Kent, R. (2001). El aprendizaje digital. En: *Revista Electrónica Sinéctica*, (18), pp. 77-83. Jalisco: ITESO.
- Martínez-Freire P. (1997). El giro cognitivo en la Filosofía de la ciencia. *Revista de Filosofía*, (17), pp. 105-122. Universidad Complutense de Madrid.
- Pérez-Reséndiz E. y Montoya-Gastélum G. (2020). *Jóvenes entre plataformas socio-digitales: culturas digitales en México*. México: UNAM.
- Rifkin, J. (2016). *La Tercera Revolución Industrial*. Barcelona: Paidós.
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: una teoría del aprendizaje para la era digital. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. Recuperado de https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf

Condiciones tecnoeducativas en México antes y durante la pandemia: hacia la necesaria consolidación de una Agenda Digital Educativa

Germán Ruiz Méndez
FCPYS UNAM/UAM-I

Introducción

La pandemia del SARS-CoV-2 (COVID-19) cuestionó las capacidades instaladas en los sistemas educativos para enfrentar las consecuencias generadas por las medidas de distanciamiento social, lo cual llevó al cierre de escuelas de todos los niveles educativos y a establecer acciones para brindar medidas de continuidad de los aprendizajes. Estas acciones fueron, en su mayoría, focalizadas en el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), como componente central para mediar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la contingencia sanitaria.

El Sistema Educativo Nacional (SEN) está conformado por alumnos, docentes y padres de familia, entendida la integración y articulación en marcos legales, presupuestos, modelos, planes y programas, así como en la infraestructura. Todos estos componentes se concentraron sobre las bases y condiciones tecnoeducativas del SEN para hacer frente al mayor de los retos que nos dejó la pandemia en la educación: las medidas para la continuidad de los aprendizajes ante las restricciones de distanciamiento social.

Las medidas emprendidas y adoptadas por la autoridad educativa revalorizaron el uso y aprovechamiento de la tecnología en los componentes tecnológicos de infraestructura, la competencia digital docente (Marín, 2015), la cobertura y equidad en los servicios de telecomunicaciones e internet, así como los modelos, políticas y programas de gestión que fueron desarrollados para los procesos de mediación tecnológica de los aprendizajes.

Se estima que en el mundo, durante el mes de mayo de 2020, en el momento más crítico de la pandemia, alrededor de 1134 916 281 estudiantes vieron interrumpidos sus estudios en 117 países que realizaron cierres nacionales de las escuelas. Estas cifras representaron casi 72% del total de alumnos matriculados (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2021), lo cual conllevó a los sistemas educativos a realizar acciones para garantizar la continuidad académica de los aprendizajes en todos los niveles, incluidas las acciones que implicaron la organización de proyectos de enseñanza remota de emergencia (ERE), (Ibáñez, 2020).

En México, en 2020 se estableció la estrategia Aprende en Casa como una iniciativa para integrar acciones de intervención educativa, la cual daría continuidad a los aprendizajes principalmente mediante el uso de recursos tecnológicos e informáticos, en combinación con materiales impresos, televisión, radio y plataformas tecnológicas. Sin embargo, México no partió de cero en cuanto a capacidades instaladas y experiencia en el uso educativo de las TIC, pues desde hace más de cincuenta años existen antecedentes institucionales en esta materia. Como parte del desarrollo de políticas en este rubro, en la reforma educativa de 2019 se modificó la Ley General de Educación, que reconoció el uso de la tecnología en los procesos educativos e incorporó el establecimiento legal de una Agenda Digital Educativa como un instrumento integrador y planificador de las políticas públicas en torno al uso de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digitales (TICCAD) en el SEN (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2020).

En este capítulo se documentarán las dimensiones, características y resultados de la estrategia Aprende en Casa, pero se destacarán las condiciones tecnoeducativas institucionales en cuanto a historia, conformación y gestión en el uso y aprovechamiento de la tecnología en la educación. Éstas conllevaron, como resultado, a la sistematización de acciones para la continuidad de los aprendizajes considerando las fortalezas institucionales y sus contextos para revalorizar los marcos de actuación, los cuales serán determinantes para instaurar y fortalecer una Agenda Digital Educativa, de acuerdo con los mandatos legales.

Con esto, las interrogantes principales que caracterizan el presente capítulo buscan aportar componentes y aproximaciones que fortalezcan el análisis y la experiencia instalada sobre las condiciones tecnoeducativas en el SEN. Así, se ahondará en los siguientes cuestionamientos: ¿Cuáles han sido las

principales acciones de infraestructura para incorporar la tecnología en los procesos educativos? ¿Cómo se sistematizó la estrategia Aprende en Casa frente a los retos implícitos en las medidas de distanciamiento social? ¿Cuáles fueron los primeros resultados de esta estrategia? ¿Cómo transitar a la consolidación de una Agenda Digital Educativa?

Para abordar las dimensiones, características y resultados de las medidas y acciones establecidas en la estrategia Aprende en Casa, se abordarán cuatro elementos de análisis en el presente capítulo. Con este fin, se tomarán como fuentes de información diferentes estudios, informes, documentos oficiales y académicos para determinar los impactos y trayectos de gestión frente a los marcos institucionales establecidos para guiar y conducir los procesos de gestión de la tecnología educativa. Los componentes se analizarán en los siguientes apartados:

1. Historia de la infraestructura y capacidad de gestión en el uso y aprovechamiento de las tecnologías para atender la ERE.
2. La capacidad y los alcances en el establecimiento de la estrategia Aprende en Casa I, II y III.
3. Los alcances y resultados de la estrategia Aprende en Casa para el Sistema Educativo Nacional.
4. Conclusiones: las dimensiones institucionales de la estrategia Aprende en Casa frente al fortalecimiento de la Agenda Digital Educativa.

México mostró capacidad de reacción para crear una estrategia que diera vista a su gestión en tecnología educativa: integró programas; consolidó la red de medios públicos y privados para dar cobertura televisiva a las clases transmitidas; elaboró contenidos, plataformas, emisiones de radio, entre otros. Todas estas experiencias no deben pasar desapercibidas para la sociedad en general y principalmente para nuestro sistema educativo; es necesario sistematizar y retomar el papel articulador para analizar los elementos de la estrategia Aprende en Casa y desarrollar políticas, recursos y planes integrados en una Agenda Digital Educativa.

Historia de la infraestructura y capacidad de gestión en el uso y aprovechamiento de las tecnologías para atender la ERE

En México se han desarrollado programas y proyectos que han buscado incorporar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje; esto es, la historia de la tecnología y la informática educativa ha sido amplia, y sobre este tema se han desarrollado proyectos, contenidos e infraestructura en apoyo a los diferentes niveles educativos.

Sin duda, uno de los proyectos más emblemáticos por los que México es reconocido es el de Telesecundaria, creado en 1968 por el bachiller Álvaro Gálvez y Fuentes, el cual se fortaleció a lo largo de los años con el desarrollo de la infraestructura satelital. En la actualidad, este modelo cuenta con 1.3 millones de alumnos y más de 72 mil docentes que se distribuyen en 18 mil planteles (SEP, 2020). La Telesecundaria tiene sus fortalezas en la capacidad de gestión y elaboración de sus programas educativos, así como en su infraestructura de la Red Edusat. La obsolescencia y falta de inversión tecnológica por parte de las autoridades federales y estatales muestran las actuales debilidades, principalmente con las transmisiones de la mencionada red y la capacidad receptora de los planteles (televisores y codificadores). La solidez del modelo está en sus contenidos (materiales educativos y programas televisivos) y en su enfoque comunitario.

Asimismo, el uso e incorporación de equipo de cómputo en los procesos educativos no es algo nuevo en México. Sus orígenes se remontan a hace más de 30 años con el proyecto Red Escolar, mediante el programa Computación Electrónica en la Educación Básica (COEEBA). Desde entonces, se han adoptado diversos programas educativos enfocados en la introducción a la computación en la educación básica y media superior, e incluso en algunos casos acotados, como un esfuerzo dirigido a promover la alfabetización digital de la población en general.

Estas experiencias en el uso de las TIC tienen como antecedentes los siguientes programas:

Red Escolar

A comienzos de los años noventa, la SEP y el Instituto Latinoamericano para la Comunicación Educativa (ILCE) desarrollaron en conjunto el programa de

Red Escolar, como un modelo basado en el uso de la informática educativa y el apoyo de la televisión, principalmente a través de la conexión a internet y de la Red Edusat. Su propósito fue brindar un modelo tecnológico flexible (aulas de medios), como una herramienta para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje entre maestros y alumnos de las escuelas de educación básica. Red Escolar diseñó un modelo de uso basado en el equipamiento de cuatro a nueve computadoras, un servidor, una impresora, equipo de recepción de la señal de televisión educativa, una colección de discos compactos de consulta y una línea telefónica para conectarse a internet, considerando un promedio de cuarenta alumnos por grupo. Los integrantes de éste acudían al aula de medios una o dos horas a la semana, según lo permitiera el número de grupos existentes en una escuela. El modelo promovía el uso del correo electrónico, la participación en foros de discusión y el intercambio de información para difundir documentos de apoyo, noticias de actividades culturales y otros materiales didácticos. El pretexto era la computadora; lo central era el desarrollo de habilidades de investigación, confrontación de fuentes, redacción, argumentación y discursos en general, así como la posibilidad de compartir experiencias y puntos de vista con otros estudiantes o con profesores. Dado que la experiencia importante era la generación de materiales y acervos, no se requería necesariamente de la tecnología. Aún pocas computadoras podían hacer un cambio relevante.

Enciclomedia

De 2004 a 2012, el proyecto fue Enciclomedia. Éste permitía llevar la computadora al aula regular o, bien, dar acceso a estudiantes y profesores a aulas, laboratorios o bibliotecas equipados con este recurso. Consistía en dotar, a escuelas primarias públicas de distintos estados del país, de aulas con una computadora, un proyector, un pizarrón electrónico, una fuente de poder, una mesa de cómputo y una impresora. Los docentes a cargo de los grupos (la población meta eran los estudiantes de quinto y sexto de primaria) daban clases con el apoyo de dichos recursos.

Los contenidos digitales (alineados al currículo y a los libros de texto vigentes) estaban precargados en el disco duro de la computadora, por lo que

no había necesidad de conectarse a la red si esto no era posible. El docente era quien manejaba el equipo, que servía básicamente para preparar y presentar las lecciones o para inducir la realización de ejercicios y actividades.

Las evaluaciones oficiales del programa se realizaron al valorar los resultados de los estudiantes en asignaturas como Matemáticas, Español, Ciencias naturales y Geografía, con muestras de alumnos y la comparación de los resultados entre grupos y escuelas que tenían o no acceso a Enciclomedia.

Habilidades Digitales para Todos (HDT)

Comenzó a implementarse en 2008 en telesecundarias y era considerado como una continuidad de Enciclomedia. Su objetivo era proporcionar elementos sobre el manejo de la información que acompañara el proceso educativo, dentro y fuera de la escuela, para apoyar el aprendizaje de los estudiantes; también ampliaba sus competencias para la vida y el desarrollo de habilidades fundamentales que demanda la sociedad del conocimiento. Incluía tres niveles de portales educativos: uno federal, otro estatal y uno local, cada uno con recursos pedagógicos alineados al currículo oficial.

HDT se enfocó a los alumnos de quinto y sexto de primaria, con una propuesta de equipamiento consistente en la instalación de aulas telemáticas. En primaria, estas aulas operaban en la relación de 1 a 30; en secundaria, esta relación era de 1 a 1.

El equipo propuesto era una *laptop* o una computadora personal (PC) por estudiante, más una para el docente, un proyector y un pizarrón electrónico; éstos eran los objetos de aprendizaje para el nivel educativo y el acceso a la conectividad. La plataforma y la estrategia de implementación de HDT se basó en que los usuarios (profesores y directivos de escuelas) poseían conocimientos básicos de computación, lo que les permitiría aprovechar de manera adecuada los recursos e impulsar el desarrollo de habilidades digitales.

MiCompu.Mx

A partir del año 2013, se planteó la dotación de computadoras portátiles en las escuelas públicas mexicanas de nivel básico bajo el modelo del enfoque 1 a 1, en cumplimiento de la instrucción del gobierno de la República y de

la Estrategia 3.1.4 del Plan Nacional de Desarrollo, que indica: “Promover la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje”. El objetivo de la política educativa era mejorar las condiciones de estudio de los niños, la actualización de las formas de enseñanza, el fortalecimiento del trabajo docente, la revalorización de la escuela pública y la reducción de las brechas digitales y sociales entre las familias y comunidades que integran el país. Parte de las líneas de acción de esta estrategia fue ampliar las habilidades digitales de los alumnos mediante prácticas pedagógicas, crear contenidos digitales alineados con los planes curriculares e impulsar la evaluación de éstos con el propósito de incorporar el empleo de las TIC en la formación docente, como herramienta de uso y enseñanza. A diferencia de otras iniciativas en que se contemplaba un esquema de préstamo, en este caso la computadora era propiedad del estudiante y de su familia, de manera similar a cuando se otorgan los libros de texto gratuitos. Al recibir la *laptop*, los niños y sus familiares asumían la responsabilidad de salvaguardar la integridad del equipo, que tiene una vida útil de hasta cinco años y puede ser usado con o sin acceso a internet. El dispositivo se entregó con materiales educativos precargados, trípticos informativos y guías de uso. Además, desplegaban dos tipos de contenido: recursos multimedia y programas informáticos (se optó por *software* libre); los primeros constaban de materiales educativos en distintos formatos y lenguajes, así como una parte del acervo digital de la SEP y de instituciones gubernamentales. Para apoyar la instrumentación del proyecto se diseñó un portal: Primaria TIC.

Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD)

Buscó fortalecer el sistema educativo mediante la entrega de dispositivos personales y la continuidad del programa MiCompu.Mx, para promover la reducción de la brecha digital y el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentar la interacción entre la comunidad educativa y vigorizar el aprendizaje de los alumnos de las escuelas públicas. El objetivo principal era reducir el rezago educativo. Los dispositivos entregados eran propiedad de los escolares, lo que permitió que fueran para su uso personal y el de las familias. Además, el 31 de octubre de 2014 se publicó, en el *Diario Oficial de*

la Federación, el decreto de creación de un órgano desconcentrado de la SEP para el diseño, implementación y seguimiento del PIAD para los ciclos escolares subsecuentes.

Programa de Inclusión Digital (PID)-@prende-2016-2017

Como parte de la continuidad del PIAD, el proyecto @Prende 2.0 buscó, por medio de servicios contratados, equipar a mil escuelas; pero sólo tuvo un alcance de 65 aulas en seis estados de la República por complicaciones con los proveedores (SEP, 2020).

Otros proyectos emprendidos por el gobierno federal, con la finalidad de establecer una oferta educativa mediante el uso de recursos tecnológicos para la atención de las diferentes modalidades del SEN fueron los siguientes:

Telebachillerato comunitario. Surgió en el periodo 2013-2014 como un programa piloto para brindar apoyo a la cobertura en el nivel medio superior. Esta modalidad, desarrollada mediante la creación de programas televisivos y materiales impresos en que se aprovechó la infraestructura de las telesecundarias, se enfocó en comunidades con una población menor a 2500 habitantes. Actualmente atiende a 143 mil estudiantes en 3304 centros educativos de todo el país (SEP, 2021).

Servicio Nacional de Bachillerato en Línea (Prepa en Línea). Por medio de una plataforma de aprendizaje *e-learning*, el modelo está centrado en el estudiante y se basa en competencias con una estructura modular. Para el ciclo escolar 2020-2021, se atendió a 184 mil participantes en tres convocatorias (SEP, 2021).

Universidad Abierta y a Distancia de México (UNADM). Nació como parte del Programa de Educación Superior Abierta y a Distancia (ESAD) en febrero de 2009, y en 2012 se consolidó por decreto como UNADM (SEP, 2020). Para el ciclo escolar 2020-2021, el proyecto atendió a 101 901 estudiantes: 4 051 en el área de técnico superior universitario; 96 033 de licenciatura e ingeniería, y 1 817 de posgrado. La oferta académica se compone de 23 licenciaturas, 19 programas de técnico superior universitario y tres posgrados (SEP, 2021).

CUADRO 3.1
Evolución de los modelos y equipamiento TIC-educación

Programa	Enciclo-media	HDPT	Laptop para alumn@s de 5° y 6° de primaria	PIAD	PID @prende
Objetivo	Exponer los contenidos de los libros de texto en formato multimedia e interactivo	Equipar aulas telemáticas como espacios de aprendizaje para el desarrollo de competencias para la vida	Fomentar el uso de herramientas computacionales para reducir las brechas digitales	Dotar de tabletas con contenidos precargados ligados con los planes de estudio	Dotar de tabletas a los alumnos y equipar aulas de medios para desarrollar habilidades digitales, creativas y críticas
Cobertura	Nacional	Nacional	Tres estados	Seis estados	15 estados
Alcance	Alumnos de 5° y 6° de primaria	Alumnos de 4°, 5° y 6° de primaria, y de 1°, 2° y 3° de secundaria	Alumnos de 5° y 6° de primaria	Alumnos de 5° grado de primaria	Alumnos de 5° y 6° de primaria
Infraestructura	Un dispositivo por cada 30 alumnos	Primaria: un dispositivo por 30 alumnos Secundaria: un dispositivo por alumno	Un dispositivo por cada 30 alumnos, dentro y fuera del aula	Aula de medios, un dispositivo por cada alumno	Un dispositivo por cada alumno, dentro y fuera del aula. Aula de medios
Acceso TIC	Enfoque centrado en docentes	Limitada, en secundaria fomenta consulta de información	Inclusión digital para familia y alumnos	Promueve la producción de conocimientos	Inclusión digital, familia y alumnos
Dispositivo	Equipamiento de aula	Equipamiento de aula con computadoras	Laptop	Tabletas	Tabletas/ Aulas 2.0
Monitoreo	Mesa de ayuda	Mesa de ayuda	Mesa de ayuda	En línea y presencial	Mesa de ayuda
Beneficiario directo	El docente es el medio por el cual los alumnos interactúan	El docente es el medio por el cual los alumnos interactúan	El alumno es el usuario de la información y es orientado por el docente	El alumno es el centro de la producción de conocimiento, el docente es un orientador	Alumnos y docentes El alumno usa directamente la información, el docente supervisa

Fuente: con base en información de la Auditoría Superior de la Federación (2016-2018) y Libros Blancos SEP (2012-2018).

Como puede observarse, los proyectos de equipamiento TIC-educación tuvieron diferentes características, objetivos y alcances dentro del sistema educativo nacional. Sus planteamientos buscaron equipar escuelas por medio de dispositivos electrónicos y con soporte de internet (ver cuadro 3.1), por lo que las inversiones para ello fueron considerables en cuanto a recursos destinados a la compra y adquisición de tecnología. Tan sólo para los programas Enciclomedia, PIAD y PID se estimó un gasto total de más de 30 mil millones de pesos. Actualmente, el gobierno no dispone de un programa de equipamiento en computadoras e internet para las escuelas del sistema educativo (ver cuadro 3.2).

CUADRO 3.2
Recursos ejercidos por los programas de equipamiento
TIC 2008-2018 (gasto, aulas y dispositivos)

Programa	Enciclomedia ¹ (2008-2012)	PIAD ² (2013-2015)	PID-@prende 2.0 ³ (2016-2018)
Gasto total de los programas	24 009 694 500	5 840 474 400	301 082 884
Número de aulas/dispositivos entregados	147 096	1 938 313	25 757 164
		Total ejercido 2008-2018	30 151 251 784
¹ Programa Enciclomedia: Auditoría Superior de la Federación (ASF) con información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Cuenta Pública 2008-2012. Para el cálculo, sólo se tomaron los datos del Programa Enciclomedia (2008-2012).			
² Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (2013-2015). ASF con información de la SHCP. Cuenta Pública 2008-2012. Datos de los programas Laptops para 5° y 6° de primaria.			
³ Programa de Inclusión Digital-@prende 2.0 (2016-2018). SEP-Libro Blanco Programa de Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD), después denominado Programa de Inclusión Digital (PID).			

Fuente: elaboración propia.

La capacidad y los alcances en el establecimiento de la estrategia Aprende en Casa I, II y III

En México, el 23 de marzo de 2020 se determinó el cierre de escuelas para todo el sistema educativo (SEP, 2020) como medida de distanciamiento social. Aunque el propósito era evitar la propagación de los contagios, ésta fue una de

las medidas más significativas en la historia de la educación en México, pues el derecho a la educación se vio afectado ante el cierre de 261 mil 101 planteles de sostenimiento público y privado, que brindan el servicio educativo a 35.5 millones de alumnas y alumnos con el soporte de más de dos millones de maestros (SEP, 2021), como se ve en el cuadro 3.3.

CUADRO 3.3
Total de alumnos del sistema escolarizado afectados por el cierre de escuelas

Tipo, nivel y sostenimiento	Alumnos			Docentes	Escuelas
	Total	Mujeres	Hombres		
Público	31 037 835	15 583 865	15 453 970	1 614 392	215 938
Privado	4 550 754	2 385 700	2 165 054	448 151	45 163
Educación básica	24 597 234	12 137 706	12 459 528	1 209 998	228 852
Público	22 203 400	10 951 723	11 251 677	1 036 645	197 843
Privado	2 393 834	1 185 983	1 207 851	173 353	31 009
Educación media superior	4 985 005	2 562 983	2 422 022	408 267	20 943
Público	4 210 737	2 152 463	2 058 274	307 570	14 284
Privado	774 268	410 520	363 748	100 697	6 659
Educación superior	4 030 616	2 085 219	1 945 397	401 367	5 794
Público	2 881 605	1 435 048	1 446 557	246 049	2 349
Privado	1 149 011	650 171	498 840	155 318	3 445
Capacitación para el trabajo	1 975 734	1 183 657	792 077	42 911	5 512
Público	1 742 093	1 044 631	697 462	24 128	1 462
Privado	233 641	139 026	94 615	18 783	4 050
Total sistema educativo	35 588 589	17 969 565	17 619 024	2 062 543	261 101

Fuente: SEP (2020). Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2020-2021.

Ante la problemática de cobertura y atención por el sistema educativo nacional, la SEP, mediante sus capacidades instaladas, emprendió la estrategia Aprende en Casa como un proyecto de continuidad académica de los aprendizajes para el nivel básico y el medio superior. El proyecto consideró diferentes fases conforme se fue adaptando a los contextos, contenidos y ventanas de difusión.

Aprende en Casa I

Aprende en Casa I se inició como Aprende en Casa por Televisión y en Línea (del 23 de marzo al 17 de abril), que se desarrolló durante el primer receso escolar decretado. La coordinación inicial fue realizada por la Dirección General de Televisión Educativa (DGTVE), el Canal Once Niñas y Niños y el Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano (SPR), el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) y la Red de Radiodifusoras y Televisoras Educativas y Culturales de México y del Sistema Público de Radiodifusión (SPR).

En esta primera fase de la estrategia, se radiodifundieron programas de secundaria por la señal de Ingenio TV de la DGTVE, y por el Canal Once Niñas y Niños se transmitieron programas para el nivel básico. De igual manera, las siguientes plataformas se pusieron a disposición de los alumnos con posibilidades de conectarse a internet:

- <http://educacionbasica.sep.gob.mx>
- www.telesecundaria.sep.gob.mx
- <https://www2.aefcm.gob.mx/aprende-en-casa/index.html>
- www.librosdetexto.sep.gob.mx
- www.aprende.edu.mx

Adicionalmente, la SEP impulsó una oferta de capacitación docente mediante un catálogo de Competencias Digitales para Maestras y Maestros del Sistema Educativo Nacional en el portal:

- <https://formacionycapacitaciondigitales.televisioneducativa.gob.mx/>

El 20 de abril, luego del receso escolar y del periodo vacacional de Semana Santa 2020, la estrategia adoptó el nombre de *Aprende en Casa*, la cual conjuntó esfuerzos coordinados desde diferentes subsecretarías y direcciones de la SEP para integrar cinco componentes de la estrategia. Se consideraron contenidos para los niveles básicos y medio superior:

1. *Materiales impresos (libros de texto gratuitos)*. La SEP repartió, durante 2020, cerca de 189 millones de libros mediante la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (Conaliteg). Se habilitaron los libros en formato digital en el portal <https://www.conaliteg.sep.gob.mx/>. Adicional, la misma comisión desarrolló una aplicación móvil para consultar los textos en teléfonos inteligentes.
2. *Televisión educativa*. La televisión fue uno de los elementos más significativos de la estrategia Aprende en Casa. En esta etapa se consolidó la producción de programas de manera coordinada entre la SEP y Canal Once Niñas y Niños, así como la difusión de los contenidos por medio de un modelo de producción para la generación de 1232 programas alineados a los planes y programas de estudio y a los Libros de Texto Gratuitos para los niveles de preescolar, primaria, secundaria y bachillerato. La producción se organizó de la siguiente manera: preescolar, ocho asignaturas; primaria, diez asignaturas; secundaria, doce asignaturas, y Educación Media Superior, seis áreas de conocimiento.
3. *Radio educativa*. Para brindar cobertura adicional a la estrategia en aquellos lugares donde la televisión no tiene señal, se emprendieron acciones para utilizar las estaciones de radio coordinadas por el Instituto Mexicano de la Radio (IMER). Para ello, se generaron 516 programas radiales en 22 lenguas indígenas.
4. *Materiales educativos y atención telefónica*. Adicionalmente a la entrega y distribución de libros de texto gratuitos, se entregaron cuadernos de trabajo del Consejo Nacional de Fomento Educativo (Conafe) en 31 entidades federativas, así como 167 mil cuadernos de trabajo para estudiantes de educación media superior sin acceso a internet en el marco del programa Jóvenes en Casa. Para acompañar esta estrategia, se habilitó el servicio telefónico Educatel con el fin de brindar asesoría académica, pedagógica y psicológica.
5. *Plataformas educativas digitales*. Se actualizaron contenidos y se crearon las siguientes plataformas:
 - www.aprendeencasa.sep.gob.mx.
 - www.aprendeencasa.mx
 - www.televisioneducativa.gob.mx

- www.aprende.edu.mx
- www.jovenesencasa.sep.gob.mx
- www.tripulantes.sep.gob.mx
- www.nuevaescuelamexicana.sep.gob.mx
- www.prepaenlinea.sep.gob.mx
- www.unadmexico.mx

Durante este periodo resaltaron acciones en formación docente, principalmente focalizadas en las competencias digitales. Gran parte de estas acciones se realizaron en la modalidad virtual, mediante programas aislados y de corta duración en colaboración con aliados estratégicos tanto públicos como privados, por ejemplo, Google y Microsoft.

Al término del ciclo escolar (05 de junio de 2020), la SEP inició una programación educativa para el receso escolar de verano, denominada Verano Divertido, la cual inició emisiones en los canales de televisión pública que transmitieron Aprende en Casa. La programación se conformó por contenidos culturales y lúdicos para el periodo vacacional (SEP, 2020).

En cuanto al nivel superior educativo, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) efectuó las siguientes acciones:

1. Primer taller nacional para la Agenda Digital Educativa: el papel social de las universidades en la transformación digital (Valls, 2020).
2. Lineamientos de acción COVID-19 para instituciones de educación superior (ANUIES, 2020).
3. Agenda colaborativa para la transformación digital de la educación (ANUIES, 2020).
4. Modelos de continuidad de servicios educativos ante un contexto de emergencia y sus etapas y crisis.
5. Formación docente por medio del portal: <https://espaciocdocente.mx/>

En relación con el primer taller nacional para la Agenda Digital Educativa, más de 60 instituciones de educación superior se organizaron en tres mesas de trabajo con las siguientes actividades y objetivos.

Mesa 1. Formación y actualización docente en habilidades, saberes y competencias digitales

- Fortalecer los programas docentes para el desarrollo de habilidades digitales.
- Crear oferta académica colaborativa entre Instituciones de Educación Superior (IES): diplomados y Cursos en Línea Masivos y Abiertos (MOOC) en el campo del uso mediado de la tecnología.
- Consolidar los programas de certificación profesional para expertos en tecnología educativa.

Mesa 2. Recursos educativos digitales para el acceso al conocimiento abierto

- Desarrollar un programa para el fortalecimiento de la calidad de los recursos educativos digitales.
- Generar un programa para la certificación de expertos de educación a distancia.
- Crear un programa de diseño universal y accesible de recursos educativos digitales.

Mesa 3. Investigación, innovación y nuevas profesiones en el entorno digital

- Consolidar un sistema de indicadores en tecnología educativa, vinculados a la formación a lo largo de la vida.
- Crear alianzas con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y empresas para programas de investigación aplicada.
- Desarrollar un banco de buenas prácticas.
- Crear repositorios de conocimiento abierto.

De igual manera, en conjunto con la SEP, la ANUIES publicó el documento *Lineamientos de acción COVID-19 para instituciones de educación superior*. En éste se determinó la alineación de acuerdos del Consejo Nacional de Autoridades Educativas (Conaedu), en coordinación con la Secretaría de Salud,

respecto a las medidas recomendadas para combatir la COVID-19 en cada sub-sistema de educación superior.

Por su parte, la *Agenda colaborativa para la transformación digital de la educación* fue el documento rector para establecer un marco de alineación de políticas y programas entre instituciones de educación superior, centros de investigación, dependencias de gobierno y asociaciones en torno al desarrollo de acciones para la transformación digital de la educación. La agenda determinó ocho ejes de actuación (ANUIES, 2020):

- Modelo educativo básico para la transformación digital
- Normatividad
- Innovación educativa
- Conectividad, seguridad e infraestructura tecnológica
- Tecnologías educativas, recursos de información y servicios digitales
- Calidad educativa
- Cooperación académica, internacionalización y vinculación
- Formación, cobertura y cultura digital incluyente

Asimismo, la obra *Modelos de continuidad de servicios educativos ante un contexto de emergencia y sus etapas y crisis* (ANUIES, 2020) sistematizó los contextos de emergencia pandémica en la gestión escolar, en la cual se consideraron elementos como comunicación, comunidad, autonomía, legalidad, conocimiento, competencia, innovación y salud.

Aprende en Casa II y III

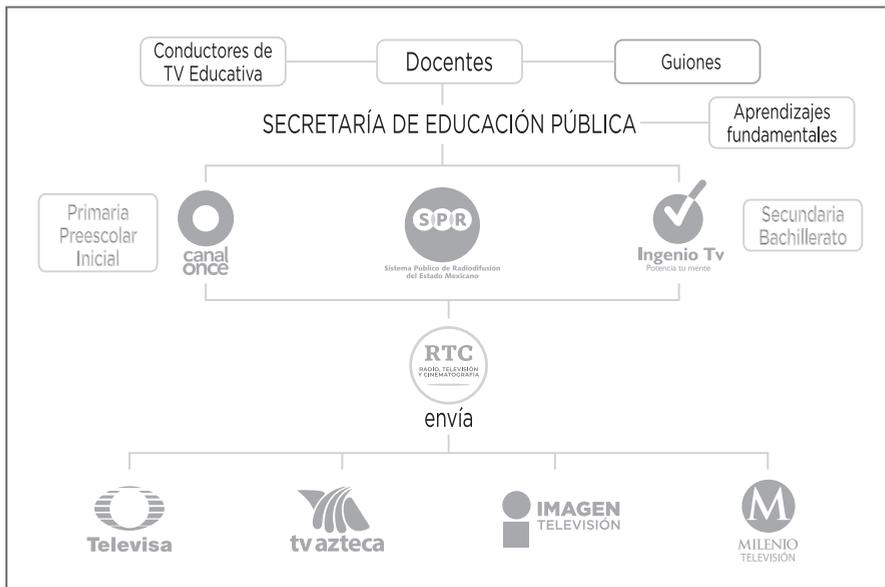
El 24 de agosto del 2020 inició el programa Aprende en Casa II, el cual retomó los componentes de Aprende en Casa I. En esta etapa, se buscó reforzar los elementos pedagógicos de la estrategia con la consideración de las siguientes acciones (*Diario Oficial de la Federación* [DOF], 28/12/2020):

- Dar prioridad a la función formativa de la evaluación.
- Indagar información sobre el aprendizaje en diversas fuentes y emplear estrategias complementarias.

- Valorar los avances desde los puntos de partida de cada educando.
- Considerar las condiciones específicas en las que se desenvuelve cada educando en el periodo de contingencia sanitaria.
- Asignar calificaciones solamente en los casos en que la maestra o el maestro cuente con información suficiente.
- Utilizar la evaluación para mejorar el aprendizaje.

En esta etapa, otro elemento relevante se focalizó en el incremento de la cobertura televisiva por medio de la firma del convenio entre el Ejecutivo federal, la SEP y las principales cadenas de televisión privadas para retransmitir los contenidos del programa Aprende en Casa II. Con ello se sumó el potencial de audiencia, aunado a la colaboración de la Red de Medios Públicos en las entidades federativas (ver diagrama 3.1).

DIAGRAMA 3.1
Distribución de la señal Aprende en Casa II



Fuente: DGTVE (2020).

Otra característica de esta fase fue la incorporación de las materias de Vida Saludable y Formación Cívica y Ética para los grados de primaria. En el caso del nivel medio superior, se desarrolló una programación televisiva en seis áreas de conocimiento (SEP, 2020):

1. Vida Saludable
2. Educación y Saberes Digitales
3. Responsabilidad Social, Cívica y Ética
4. Pensamiento Matemático
5. Comunicación
6. Conciencia Histórica

Los componentes del programa Aprende en Casa III se situaron en el eventual regreso a las actividades presenciales, para lo cual se realizaron acciones de formación docente en coordinación con la Secretaría de Salud. Los cursos fueron implementados desde el portal del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) sobre las medidas básicas de salud para un posible retorno a las aulas físicas. En esta etapa, se consideró un sistema de educación mixto con la combinación de clases presenciales y a distancia, en seguimiento a los esquemas de semaforización para la reapertura de las escuelas. Cabe mencionar que, en este momento, se decreta la actividad educativa como esencial para la reanudación de las actividades presenciales de manera ordenada y responsable (DOF, 2021), como se observa en el diagrama 3.2.

DIAGRAMA 3.2
Evolución y caracterización de la estrategia Aprende en Casa

Aprende en Casa I marzo-junio 2020	Aprende en Casa II agosto-diciembre 2020	Aprende en Casa III enero-junio 2021
		
Uso de materiales existentes, donados y adaptados, seleccionados por la SEP.	Se articula la estrategia en dos componentes: oferta educativa a distancia y acción pedagógica docente.	Combina clases presenciales y a distancia para los estados en semáforo verde.
Inclusión de la estrategia radiofónica para comunidades indígenas.	Se amplía la cobertura con televisoras privadas y radiodifusoras.	Continúa con los mismos componentes educativos de Aprende en Casa II.
Incorporación del Conafe y de Educatel.	Se amplían a 22 lenguas indígenas los programas de radio y se entregan cuadernos de trabajo. Se fortalece la capacitación para docentes con énfasis en habilidades digitales y tecnologías.	

Fuente: elaboración propia con base en CONEVAL, 2020.

Los alcances y resultados de la estrategia Aprende en Casa para el Sistema Educativo Nacional

Considerar los resultados de la estrategia Aprende en Casa, desde la perspectiva institucional, conlleva analizar la cobertura y calidad de las acciones que realizó el Sistema Educativo Nacional (SEN) para mantener y brindar acciones de continuidad de los aprendizajes. En cuestión de cobertura, uno de los principales cuestionamientos está determinado por la equidad educativa, pues la brecha digital, la falta de accesibilidad a las telecomunicaciones y las contrastantes condiciones socioeconómicas fueron condicionantes para que la estrategia tuviera los resultados esperados.

Es indiscutible que el gobierno actuó con rapidez para cerrar las escuelas y establecer medidas contundentes de distanciamiento social, con el fin de garantizar la salud de alrededor de 37 millones de personas que participan activamente de manera presencial en el SEN. Sin duda, la capacidad

institucional y de respuesta fue significativa, aunque mostró falta de equidad y calidad en los contenidos, principalmente en los esquemas de evaluación de los aprendizajes por medio de los procesos de mediación tecnológica.

En cuestión de calidad, el reto serán las evaluaciones encaminadas a medir los resultados de los aprendizajes terminales en cada ciclo y nivel educativo, pues la falta de mecanismos para la evaluación y seguimiento de alumnas y alumnos habla de pérdida o debilidad en la adquisición de conocimientos, debido a cómo se realizó la enseñanza remota de emergencia. Tan sólo la UNESCO (2021) reveló que en todo el mundo se perdieron en promedio dos tercios del año académico a causa de la COVID-19.

Algunos de los resultados en los componentes institucionales de la estrategia Aprende en Casa:

1. *Televisión*

El alcance de Aprende en Casa por televisión se obtuvo mediante el promedio general de audiencia televisiva durante 15 meses, que fue de 8.5 millones de televidentes por semana. Las horas de mayor audiencia fueron a las 9:30 am y 4:30 pm. Por género predominaron las mujeres (54%) y por grupos de edad, la mayoría la integraron niñas y niños de 4 a 12 años (52%), de acuerdo con la SEP (2021).

Si bien los resultados y alcances en cobertura fueron amplios, principalmente gracias a la alianza entre medios públicos y privados para sumarse a la radiodifusión de los programas, de acuerdo con los sondeos de la empresa Nielsen Ibope (2021), los datos por nivel educativo se centran en:

- Primaria: representó 43.4% de la audiencia en niños de 6 a 11 años, lo que identificó que 2.4 millones de niños vieron al menos cinco minutos del contenido de primaria.
- Secundaria: representó 45.6% de la audiencia en adolescentes de 12 a 14 años, lo que identificó a 4.8 millones de personas que en promedio dedicaron 43 minutos a mirar los programas.
- Bachillerato: representó 74.74% de la audiencia en jóvenes entre 15 y 17 años, lo que significó a 2.7 millones de estudiantes que en promedio dedicaron nueve minutos a la vista de contenidos.

- De acuerdo con la SEP (2021), se produjeron y transmitieron 5 170 programas televisivos, entre los cuales se realizaron 95 bilingües en 18 lenguas indígenas. Un elemento de inclusión fue que en todos los programas se incorporaron intérpretes de lengua de señas mexicana, que eran transmitidos en señal abierta. En los procesos de producción televisiva participaron 91 docentes provenientes de 19 entidades federativas.

2. *Radio*

Se produjo un total de 594 programas, 60 cápsulas de activación física y 130 fondos musicales como insumos para la producción de las versiones radiofónicas. La transmisión radial se realizó a través de 18 estaciones en 15 estados del país y en 31 lenguas indígenas. En este rubro, no se contó con seguimiento o estudios de penetración o impacto de los programas radiofónicos.

3. *Internet*

En este rubro la SEP documentó, principalmente, el número de visitas realizadas al portal principal para la consulta de contenidos en línea, entre los que destacan:

- www.aprendeencasa.sep.gob.mx con más de 533 millones de visitas de 13.5 millones de usuarios, los cuales generaron 117 millones de sesiones.

4. *Abandono escolar*

De acuerdo con la información analizada y los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020), la población en abandono escolar se sitúa en alrededor de 5.2 millones de estudiantes que no se pudieron inscribir al ciclo 2020-2021 por causas relacionadas con la COVID-19, principalmente para los niveles de primaria y secundaria; este último el de mayor afectación. Por su parte, la SEP (2021) refiere los indicadores de abandono escolar que se observan en el cuadro 3.4.

CUADRO 3.4
Abandono escolar 2020-2021 (cifras preliminares)

Nivel educativo	Total de matrícula	Porcentaje de abandono escolar
Primaria	13 862 321	0.4%
Secundaria	6 407 056	4.2%

Fuente: Dirección General de la SEP, con datos preliminares.

En este rubro de abandono escolar, tanto el INEGI (2020) como la Fundación SM (2020) documentaron las principales causas por motivo de la COVID-19 e identificaron que la pérdida de contacto con su maestra o maestro fue la más significativa con 28 por ciento.

5. Vulnerabilidad y entornos familiares

El Sistema Integral de Protección de Niñas, Niños y Adolescentes (SIPINNA) refirió la problemática en los entornos familiares, principalmente por violencia, embarazos en adolescentes, homicidios y lesiones (SIPINNA, 2021).

Conclusiones. Las dimensiones institucionales de la estrategia Aprende en Casa frente al fortalecimiento de la Agenda Digital Educativa

La Reforma Educativa de 2019, concentrada en el Artículo 3° de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, determinó de manera trascendental en el mandato legal el establecimiento de la Agenda Digital Educativa:

La Secretaría establecerá una Agenda Digital Educativa, la cual dirigirá los modelos, planes, programas, iniciativas, acciones y proyectos pedagógicos y didácticos, que permitan el aprovechamiento de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (SEP, Ley General de Educación, 2019).

Esta agenda considera cinco ejes rectores (SEP, 2020), mediante los cuales se analizarán los componentes y las dimensiones de la estrategia Aprende en

Casa, a la vez que se identifica la gestión e impactos institucionales, así como sus áreas de mejora y actuación de cara al fortalecimiento en el actuar de la Agenda Digital Educativa:

1. *Formación docente, actualización y certificación profesional en habilidades, saberes y competencias digitales.* Si bien se realizaron esfuerzos importantes por brindar capacitación a las y los docentes del SEN, en alianza con Google y Microsoft, así como mediante la instauración de un Catálogo en Competencias Digitales por medio del desarrollo de cursos cortos, aún es necesario validar estos procesos formativos en el sistema de la carrera magisterial para constituir gradualmente un sistema de capacitación permanente en el uso de habilidades digitales docentes que consideren los diferentes niveles y modelos educativos.
2. *Construcción de una cultura digital en el SEN: alfabetización, inclusión y ciudadanía digitales.* Uno de los componentes centrales a los cuales se enfrentó la comunidad educativa fue el de las habilidades digitales tanto de los educandos como del servicio docente. Es necesario incorporar gradualmente el uso de las TICCAD en los procesos formales (planes y programas), para que de manera paulatina se determinen los elementos didácticos que brinden habilidades digitales en temas como usabilidad, seguridad y competencias.
3. *Producción, difusión, acceso y uso social de recursos educativos digitales de enseñanza y aprendizaje.* Gran parte de los recursos educativos producidos con la estrategia Aprende en Casa se focalizaron en la televisión y la radio; pero como se identificó en este capítulo, los formatos y alcances fueron poco vistos entre la comunidad educativa. Por ello, es necesario repensar la gestión de la producción, así como el uso de dispositivos como internet, radio y podcast. También es necesario fortalecer los lineamientos en la producción de Recursos Educativos Digitales, para propiciar un grado de profesionalización y validación de los mismos como componentes de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
4. *Conectividad, modernización y ampliación de la infraestructura TICCAD.* Sin duda, la conectividad y el acceso a internet son elementos que gobierno y sociedad deberán incorporar en los próximos años. Tan sólo en 2019, únicamente 43% de las escuelas de nivel básico contaban con computadora

e internet contra 70.3% de cobertura en el nivel medio superior (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE], 2019). Estas experiencias con el COVID-19 y la estrategia Aprende en Casa pueden resultar significativas para revalorar la convergencia tecnológica en el uso de la radio, la televisión e internet, al adaptar los contenidos y la infraestructura a los contextos sociales de los planteles escolares. Esto implica el desarrollo de nuevos elementos centrados en multiplataformas y, principalmente, reconsiderar a la radio y el teléfono como medios importantes de cobertura y comunicación. Es válido resaltar las brechas digitales que existen en México, si consideramos que la población urbana cuenta en promedio con 78.3% de acceso a internet, mientras que en zonas rurales, la cobertura apenas se ubica en 50 por ciento.

5. *Investigación, desarrollo, innovación y creatividad digital educativa.* A lo largo del periodo de contingencia, muchas instituciones y organizaciones públicas y privadas realizaron acciones para sistematizar información sobre los efectos de la COVID-19 en la educación. Este trabajo será fundamental para la toma de decisiones en la mejora y el replanteamiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje del SEN. Será importante el papel de las universidades y los centros de investigación para que la Agenda Digital Educativa integre componentes de desarrollo, innovación e investigación (IDI), situados en modelos de intervención social para el apoyo a la formación de la sociedad digital. Cabe mencionar que el 20 de abril de 2021, la Ley General de Educación Superior determinó a las universidades cuáles serán los componentes legales para integrarse y participar en la Agenda Digital Educativa (SEP, 2021).

Con lo anteriormente expuesto, la experiencia adquirida con la estrategia Aprende en Casa y el desarrollo de una Agenda Digital en el sector educativo, se dejó en claro cuáles son las debilidades y fortalezas con que cuenta el SEN frente a las condiciones tecnoeducativas en cuanto a gestión y aprovechamiento. Asimismo, se identificaron los componentes de accesibilidad en las desigualdades sociales en todos los niveles y modalidades educativas. Por ello, es necesario y fundamental que, como sociedad, se construyan políticas públicas de largo plazo con la finalidad de generar capacidades instaladas;

todo, en un componente sistematizado y con la participación pública y privada de los actores educativos, en que se respalden los elementos jurídicos que dota la Agenda Digital Educativa.

La historia y desarrollo de los elementos que involucraron las condiciones tecnoeducativas en México fueron fundamentales para brindar una estrategia basada en los medios de comunicación, que buscaron proporcionar cobertura y continuidad de los aprendizajes a uno de los sistemas educativos más grandes de América Latina.

Desde esta perspectiva, los componentes de Aprende en Casa determinan la historia de la tecnología educativa en México. Si bien hubo experiencias que se basaron en la infraestructura, los contenidos y los modelos tecnopedagógicos, se permitió generar paulatinamente la capacidad instalada para propiciar una estrategia de esta magnitud.

Experiencias como Telesecundaria, Telebachillerato y otros modelos que vincularon la tecnología (principalmente la televisión) como un proceso de mediación de los aprendizajes, dieron la pauta para ubicar los retos y avances que como sociedad se tiene en la apuesta por una educación digital.

Otros modelos de la SEP como Prepa en Línea y Universidad Abierta y a Distancia de México dieron vista al desarrollo de una infraestructura más acorde con las nuevas plataformas y contextos frente a la pandemia.

Los problemas de conectividad y la brecha digital en relación con el sistema educativo durante la pandemia, frente a las abismales condiciones entre los sectores rurales y urbanos, dejan en claro los retos de la incorporación de la tecnología que serán cruciales para afrontar los desafíos pospandémicos, así como para la evaluación de los aprendizajes y los impactos que se documentarán para las generaciones que afronten las “nuevas realidades” del retorno a lo presencial, híbrido y en línea de la educación.

Referencias

- ANUIES (2020). Agenda colaborativa para la transformación digital de la educación. Recuperado de <https://www.agendacolaborativa.mx/>
- ANUIES (2020). Lineamientos de acción COVID-19 para instituciones de educación superior. Recuperado de http://www.anui.es.mx/recursos/pdf/LINEAMIENTOS_COVID-19_IES_SES_VFINAL.pdf
- ANUIES (2020). Modelos de continuidad de servicios educativos ante un contexto de emergencia y sus etapas y crisis. Recuperado de https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/637146/210417_LibroModelo-Anui.esCudi.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ASF (2018). Evaluación No. 1782. Política Pública de Infraestructura y Equipamiento en Educación Básica. Recuperado de [2016_1782_a.pdf](#) (asf.gob.mx).
- Claro, M. (2010). *La incorporación de tecnologías digitales en educación: modelos de identificación de buenas prácticas*. Santiago de Chile: CEPAL. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/3772-la-incorporacion-tecnologias-digitales-educacion-modelos-identificacion-buenas>
- CONEVAL (2020). Caracterización y análisis del diseño de la estrategia Aprende en Casa. Recuperado de [Caracterizacion_Aprende_Casa.pdf](#) (coneval.org.mx)
- DOF (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013
- DOF (2020). Acuerdo número 26/12/20 por el que se establecen las orientaciones pedagógicas y los criterios para la evaluación del aprendizaje para la educación preescolar, primaria y secundaria en el periodo de contingencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19) para el ciclo escolar 2020-2021.
- DOF (2021). Acuerdo número 23/08/21 por el que se establecen diversas disposiciones para el desarrollo del ciclo escolar 2021-2022 y reanudar las actividades del servicio público educativo de forma presencial, responsable y ordenada, y dar cumplimiento a los planes y programas de estudio de educación básica (preescolar, primaria y secundaria), normal y demás para la formación de maestros de educación básica aplicables a toda la República, al igual que aquellos planes y programas de estudio de los tipos medio superior y superior que la Secretaría de Educación Pública haya emitido, así como aquellos particulares con autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios, en beneficio de las y los educandos. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5627244&fecha=20/08/2021

- Doval, L. (2011). *Modelos pedagógicos asociados a la política de dotación masiva de equipamiento en Latinoamérica*. Buenos Aires: RELPE. Recuperado de <https://www.yumpu.com/es/document/read/27896558/11-modelos-pedagogicos-asociados-a-las-politicas-de-dotacion-masiva-de-equipamiento-en-latinoamerica>
- Fundación SM (2020). Educar en contingencia durante la covid-19 en México. Recuperado de https://www.fundacion-sm.org.mx/sites/default/files/Educar_contingencia_2021.pdf
- Gobierno de México 2012-2018. Estrategia Digital Nacional. Recuperado de <https://www.gob.mx/epn/mexicodigital>
- Ibáñez, F. (2020). *Educación en línea, virtual, a distancia y remota de emergencia, ¿cuáles son sus características y diferencias?* México: Observatorio de Innovación Educativa-Tecnológico de Monterrey. Recuperado de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota>
- INEE (2019). La educación obligatoria en México. Informe 2019. Recuperado de https://www.inee.edu.mx/medios/informe2019/stage_01/cap_020204.html
- INEGI (2020). Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVIED) 2020. Recuperado de inegi.org.mx
- Marín, T. (2015). *Competencia digital docente. Arquitectura de un perfil y su evaluación*. México: Plaza y Valdés.
- Nielsen-Ibope (2021). Aprende en Casa II. Actualización. Recuperado de <https://www.nielsenibope.com/2020/10/06/aprende-en-casa-ii-actualizacion/>
- SEP (2020). Acuerdo número 02/03/20 por el que se suspenden las clases en las escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de educación básica del Sistema Educativo Nacional, así como aquellas de los tipos medio superior y superior dependientes de la Secretaría de Educación Pública. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5589479&fecha=16/03/2020
- SEP (2020). Agenda Digital Educativa. Recuperado de https://infosen.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/64/2/2020-02-05-1/assets/documentos/Agenda_Digital_Educacion.pdf
- SEP (2021). Atiende Conafe a más de 290 mil alumnas y alumnos en el regreso a clases presenciales. Recuperado de <https://www.gob.mx/conafe/articulos/atiende-conafe-a-mas-de-290-mil-alumnas-y-alumnos-en-el-regreso-a-clases-presenciales?idiom=es>
- SEP (2020). Boletín No. 72. De acuerdo con la Secretaría de Salud, la SEP instrumenta las medidas preventivas por COVID-19. Recuperado de www.gob.mx

- SEP (2020). Boletín No. 75. Transmitirán sistemas públicos de comunicación contenidos educativos durante el receso escolar preventivo por COVID-19. Recuperado de <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-75-transmitiran-sistemas-publicos-de-comunicacion-contenidos-educativos-durante-el-receso-escolar-preventivo-por-covid-19?idiom=es>
- SEP (2020). Boletín No. 101. Inicia SEP, en colaboración con Google, capacitación virtual de más de 500 mil maestros y padres de familia. Recuperado de www.gob.mx
- SEP (2020). Boletín No. 102. Inicia SEP estrategia radiofónica para comunidades indígenas del programa Aprende en Casa. Recuperado de <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-102-inicia-sep-estrategia-radiofonica-para-comunidades-indigenas-del-programa-aprende-en-casa?idiom=es>
- SEP (2020). Boletín No. 152. Transforma SEP programa de educación a distancia Aprende en Casa en Verano Divertido. Recuperado de www.gob.mx
- SEP (2021). Estrategia Aprende en Casa. Informe de Resultados 2020-2021. Recuperado de <https://www.ine.mx/wp-content/uploads/2021/09/crt-9so-2021-09-29-p2-a3.pdf>
- SEP (2021). Ley General de Educación Superior. Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf
- SEP (2021). Principales cifras. 2020-2021. Recuperado de <https://www.planeacion.sep.gob.mx/estadisticaeindicadores.aspx>
- SEP (2021). Tercer Informe de Labores 2018-2024. Recuperado de https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/informes/labores/2018-2024/3er_informe_de_labores.pdf
- SEP-Once Tv (2020). Tu Maestro en Línea. Aprende en Casa por Televisión y en Línea. Recuperado de: <http://www.comprendamos.org/alephzero/90/aprende.html>
- SIPINNA (2021). Impacto de la pandemia en niñas y niños. México: Secretaría de Gobernación.
- UNESCO (2020). Impacto del COVID en la educación. Recuperado de <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>
- UNESCO (2021). La UNESCO revela una pérdida aproximada de dos tercios de un año académico en todo el mundo debido a los cierres de la COVID-19. Recuperado de <https://es.unesco.org/news/unesco-revela-perdida-aproximada-dos-tercios-ano-academico-todo-mundo-debido-cierres-covid-19>
- Valls Esponda (2020). La agenda digital educativa para la transformación social. Recuperado de www.eluniversal.com.mx

Modelos y estrategias tecnodidácticas para una educación híbrida y para el bienestar

Elvia Garduño Teliz

UAGro

Escuela Superior de Ciencias de la Educación

Introducción

Amás de un año de confinamiento por la pandemia de COVID-19, se ha anunciado el regreso a clases presenciales bajo el cumplimiento de las normas sanitarias impuestas por las autoridades de salud. En el país, diversas instancias educativas han planteado la necesidad de implementar la hibridación para el regreso a clases, lo que abre cuestionamientos sobre cómo integrar los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos presenciales, virtuales, remotos y ubicuos, así como los roles que asumirán docentes y estudiantes en la integración y continuidad de los espacios escolares en la presencialidad, la virtualidad y la distancia.

El sector educativo ha tenido múltiples pérdidas por la pandemia: la comunidad escolar que ha fallecido por COVID-19, la infraestructura de las instituciones que ha sido severamente dañada o saqueada, la estabilidad emocional de las personas, el cuidado y las atenciones que para muchos estudiantes representaban las clases presenciales, el contacto físico, la comunicación, las interacciones entre compañeros y colegas, el tiempo de instrucción y los aprendizajes curriculares. A este difícil y complejo escenario, se agregan las adaptaciones para el regreso a clases en una nueva normalidad y en condiciones de riesgo e incertidumbre para las comunidades escolares de diferentes niveles educativos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2021b).

En estas circunstancias, organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2020), la UNESCO (2021a) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2021) han llamado a los diferentes sistemas educativos para aprovechar la curva de aprendizaje que ha dejado la pandemia, a partir de la concreción de una práctica docente reflexiva (Garrido y Escobar, 2021) y la integración tecnopedagógica de metodologías activas y transformadoras. Ante las pérdidas latentes, la pandemia puede ser un pesado lastre, por lo que se precisan modelos y estrategias que coadyuven al empoderamiento, la autogestión, la resiliencia académica y el aprendizaje en situaciones de riesgo e incertidumbre.

En este trabajo se plantean modelos y estrategias tecnodidácticas híbridas desde un enfoque pedagógico configuracional, crítico y ecosófico, así como roles y funciones que pueden asumir los actores educativos en un contexto muy distinto al que dejamos atrás. En el tránsito hacia la transformación educativa, se parte de una educación orientada al bienestar porque ésta reconoce a las personas como entes biocorporales en un holoverso ecosófico (García-Méndez, 2018), por lo que la formación se sustenta en el bien de todos y cada uno en armonía con el planeta.

En este marco, se muestra la configuración logístico-metodológica de modelos híbridos como la rotación de estaciones, el Split A/B y las pistas múltiples. También, se presenta el replanteamiento de roles y funciones que tanto docentes como estudiantes pueden asumir para aprovechar las reorientaciones metodológicas en su práctica en la nueva normalidad educativa. Al final, se presentan algunas estrategias que integran tecnología, pedagogía y didáctica tales como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), el aprendizaje invertido, el aprendizaje móvil y la gamificación. En cada estrategia el lector encontrará una descripción, su concreción metodológica y tips para la hibridación en modalidades presenciales, virtuales, ubicuas y remotas.

Por todo lo anterior, el objetivo del capítulo es describir los modelos y estrategias tecnodidácticas híbridas en una educación orientada al bienestar. Para ello, se presenta el marco teórico de una pedagogía configuracional, crítica y ecosófica orientada al desarrollo sostenible.

Contexto

En la educación, la pandemia ha sido un incidente crítico global (Monereo, 2010) cuyos aprendizajes pueden aprovecharse para elaborar la mayor reforma educativa nacional del presente siglo. A más de un año de confinamiento y de normas sanitarias, nuestro mundo colapsa cada vez más, la pandemia es sólo uno de los efectos de nuestros comportamientos erráticos con nosotros mismos, con los demás y con el planeta. Sin embargo, a lo largo de la historia de la humanidad hemos vivido en una constante situación de crisis, lo cual “es un oxímoron, ya que, en el sentido etimológico, la crisis es, por naturaleza, excepcional y temporal y constituye una oportunidad de superación para originar un mejor estado de las cosas” (Do Santos, 2020, p. 20). Las múltiples causas de esta permanente crisis han sido legitimadas en los sistemas económicos, políticos, educativos y de comunicación. La violencia personal, con la otredad y con el planeta son sólo algunas de sus múltiples causas y efectos.

La violencia personal es autoejercida al vivir en una sociedad de rendimiento y actividad en la cual, los seres humanos somos hiperactivos e hiperneuróticos, aislados y autoexplotados ante una sociedad en la que demandamos cada vez más. “La dialéctica del amo y el esclavo no conduce finalmente a aquella sociedad en la que todo aquel que sea apto para el ocio es un ser libre, sino más bien a una sociedad del trabajo, en la que el amo mismo se ha convertido en esclavo del trabajo” (Chul Hang, 2020, p. 48). Depresión, soledad, estrés, ansiedad, neurosis constituyen un problema de salud pública en varios países en los que estadísticamente se vive mejor (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 2021). Por citar un ejemplo, España ha sido uno de los países europeos mejor posicionados en el sentimiento de comunidad y compromiso cívico. Sin embargo, los datos de la Cruz Roja Española (2021) indican que 27% de los adultos mayores que atiende no reciben visitas nunca o casi nunca, y 23% no tiene a nadie a quien contarle sus preocupaciones. En otros países como Japón y Reino Unido, las enfermedades derivadas de la soledad y el aislamiento antes de la pandemia han detonado la creación de Ministerios de la Soledad como parte de la estructura de gobierno (Peñas, 2021). La salud mental incide en la salud física y en nuestro buen vivir.

La violencia con la otredad y la sociedad se explica desde el modelo ecológico de Bronfenbrenner que denomina el conjunto de estructuras, relaciones,

ideologías, creencias, cultura e interacciones con los que los sujetos viven y a partir de los cuales se reciben los diversos influjos del desarrollo humano. Estos ecosistemas son interdependientes y dinámicos, y pueden ser transformados y transformadores. A continuación, se mencionan los sistemas que incluyen este modelo ecológico y sus violencias circunscritas (Torrico Linares, Santín Vilarino, Andrés Vilas, Menéndez Álvarez-Dardet y López López, 2002).

- a. *El microsistema*. Es el nivel más cercano a las personas e incluye comportamientos, roles, relaciones de sus contextos y relaciones cotidianas. A raíz de la pandemia, se ha incrementado la violencia emocional, física, económica, patrimonial y sexual en el ámbito de la pareja y la familia (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2020).
- b. *El mesosistema*. Es el nivel en el que los microsistemas de la persona se amplían al interrelacionarse entre sí o crear nuevos entornos, por lo que se consideran tres bloques de interrelaciones: las vinculadas al flujo de información, las relacionadas con la potenciación de conductas y la sociedad. Con el uso de los espacios virtuales, se han exacerbado la discriminación, el *mobbing*, el maltrato, el acoso en sus diferentes tipologías y la degradación emocional (INEGI, 2020).
- c. *El exosistema*. Es el nivel en que la persona no participa directamente, pero se ve afectada por los hechos del entorno en el que está inserta. Las redes sociales y los sistemas de mensajería instantánea han generado problemáticas acuciantes como la infoxicación, infodemia y el aumento de los delitos cibernéticos.
- d. *El macrosistema*. Es el nivel global en el que las personas viven y conviven, la influencia del momento histórico social y las decisiones o situaciones globales que afectan las formas y estilos de vida relacionados con el sistema político, económico, educativo, cultural y de salud de un país, un continente o el mundo. Los niveles de desigualdad en el índice de desarrollo humano que consideran educación, salud, economía, el funcionamiento de los gobiernos y las instituciones, el combate a la delincuencia, la corrupción y la protección de los derechos humanos inciden en la construcción del índice de paz en México. Desde 2008, los indicadores de la eficacia del

gobierno y la reducción de la corrupción se han deteriorado, lo que ha provocado un aumento posterior de la violencia (Instituto para la Economía y la Paz, 2021, p. 69).

La violencia ejercida contra el planeta es quizá la más acuciante de las agresiones. La sostenibilidad de la Tierra está en riesgo, el calentamiento global es uno de los problemas que lacera gravemente nuestra esperanza de vida y continuidad en el mundo. Hemos entretejido un “amasijo de contradicciones” (Frank, 2001, p. 146) en torno a nuestros comportamientos personales y sociales, los cuales han ocasionado que, aunque tengamos una última oportunidad para reducir el cambio climático (Gutérres, 2021), nosotros mismos seamos el obstáculo para lograrlo.

En este contexto, el presente capítulo propone una integración tecnopedagógica en la que se reconoce la imperante necesidad de una educación transformadora a partir de un cambio orientado hacia la mejora de las relaciones con nosotros mismos, con los demás y con el planeta. Para ello, se considera la pedagogía configuracional, crítica y ecosófica.

Pedagogía configuracional

Se basa en la concepción maturaniana del conocimiento, de nuestras relaciones, lenguaje, emociones e interacciones: la biopraxis. Los sentimientos y emociones se enlazan “con la configuración cognitiva e intelectual, se convierten en intereses, deseos de hacer y conocer, en actitudes, valores y convicciones que determinarán el hombre y la mujer que queremos formar” (Ortiz Ocaña, 2019, p. 128). Por eso es que los aprendizajes clave, los que les servirán a las personas para comprender su mundo, también deben comprometerlas a protegerlo, mejorarlo y transformarlo; es decir, “hacernos responsables de nuestra biopraxis cotidiana, porque lo que vamos a ser y hacer ahora y después surge de los deseos, del emocionarse en el cual hayamos crecido” (Ortiz Ocaña, 2019, p. 128). Podemos aprender Biología, pero vamos a proteger el medio ambiente no porque sepamos de la asignatura sino porque lo apreciamos y queremos vivir en un entorno limpio y saludable, nos gusta la naturaleza y amamos nuestra vida en configuración con ella (Maturana, 1999, p. 1213 como se cita en Ortiz Ocaña, 2019, p. 128).

Como seres autopoieticos (autocreadores), aprendemos para reconfigurar nuestra forma de ver e interactuar con el mundo; para ejemplificarlo, se presentan algunos fundamentos pedagógicos que pueden aplicarse desde la hibridación (Ortiz Ocaña, 2019, pp. 134-137):

- a. Reconocer que el fin de la educación es la formación humana y ciudadana, a partir de la configuración de espacios de coexistencia social y ecológica conscientes, responsables y libertarios en los entornos presenciales, virtuales y ubicuos.
- b. Integrar nuestros contextos presenciales, virtuales y ubicuos personales, formales e informales en nuestras interacciones y relaciones educativas es parte del reconocimiento de nuestra humanidad y legitimidad en la formación integral.
- c. Reconocer que la escuela es un espacio relacional e interaccional que puede traspasar los espacios presenciales e interpela a los actores educativos a expandir su capacidad de reflexión y acción para contribuir a la continua creación y conservación del mundo en autorrespeto, conciencia social y responsabilidad ecológica.
- d. Promover interacciones y comunicaciones en espacios virtuales, presenciales y ubicuos mediante nuestros diversos lenguajes sobre el tipo de ser humano que se desea llegar a ser. Todo lo que hacemos las personas enlaza la emocionalidad y el lenguaje y se coordina por conductas consensuales.
- e. Reconocer que la vida humana sigue el curso de las emociones, no de la razón, pues es un rasgo propio de nuestra configuración humana. El proceso educativo debe ser vivido en el placer y la alegría del hacer (ver, hablar, tocar, oír, oler, entre otros aspectos), y llevarnos a reflexionar en libertad para reconocernos en los diferentes contextos donde vivimos, ya sean éstos presenciales, virtuales, ubicuos, escolares y cotidianos.
- f. Recuperar el sentido humano del aprendizaje, a partir de reconocer las diferencias en las habilidades de aprendizaje y en la emocionalidad adquirida. El aprendizaje requiere libertad reflexiva y confianza del estudiante en su propia capacidad y la asunción de responsabilidades de lo que él o ella hace. El docente y la escuela necesitan crear espacios relacionales no competitivos como una característica de la emocionalidad básica que define la

coexistencia escolar. Dichos espacios serán metodológicos y pueden integrar la virtualidad, la ubicuidad y la presencialidad, como parte de la vida real de las personas.

Pedagogía crítica

Desde la perspectiva freiriana, puede decirse que el pensamiento crítico es parte de nuestra biopraxis, porque es un aspecto importante para nuestras relaciones y configuraciones más allá del rol que asumimos; es decir, seamos docentes o estudiantes “quien forma se forma y reforma al formar, y quien es formado se forma y forma al ser formado [...] enseñar no es transferir conocimientos ni contenidos” (Freire, 2004, p. 12).

Desde la pedagogía crítica de Freire, puede inferirse que una educación orientada al bienestar es una educación dirigida hacia la transformación de pensamiento y de prácticas personales y sociales, que tiene como punto de partida el cómo entendemos la educación y el para qué educamos. Frente a la emergencia mundial del cambio climático, Freire quizá está más presente que nunca. Muestra de ello es que la UNESCO ha establecido una hoja de ruta para la transformación educativa hacia el desarrollo sostenible. Por ejemplo, en el ámbito de acción prioritaria 2, relacionado con la transformación de los entornos de aprendizaje, se establecen los siguientes aspectos.

Para alentar a las personas a convertirse en agentes de cambio que tengan los conocimientos, los medios, la voluntad y el coraje para adoptar medidas transformadoras en pro del desarrollo sostenible, las instituciones educativas deben transformarse a sí mismas de modo que el contenido del aprendizaje y sus pedagogías configuren entornos de aprendizaje en los que los educandos aprendan lo que viven y vivan lo que aprenden (UNESCO, 2020, p. 28). En la era digital, esto implica, además de metodologías situadas y activas, el empleo de estrategias tecnodidácticas que traspasen los salones de clase e incluso la propia institución educativa. Al integrar las Tecnologías de la Información, la Comunicación, el Conocimiento y el Aprendizaje Digitales (TICCAD), se amplía el espectro de la formación y transformación en niveles globales. Desde Freire (2008), la lectura del mundo implica que los modelos y estrategias consideren la comprensión contextual (presencial, virtual y ubicua) y textual sobre los sentidos y significados construidos en su configurar y accionar. Más

allá del currículo, los modelos y las estrategias tecnodidácticas pueden favorecer los cambios en las prácticas, lo que a su vez incide en transformar nuestra visión y relación con los entornos digitales.

Estas concepciones reivindican la necesidad de terminar con el poder deshumanizador de la educación bancaria y generar procesos de construcción conjunta e inteligencia colectiva (Levy, 2004) en los que los seres humanos “nos eduquemos entre sí mediatizados con el mundo [...] en una postura reflexiva, crítica y transformadora”, y a la vez con una actitud que vaya más allá del verbalismo y la reflexión: la que nos interpele a la acción (Freire, 1982, p. 18).

Por todo lo anterior, una praxis reflexiva es a su vez una praxis transformadora.

Pedagogía ecosófica

Desde una perspectiva ecosófica, la educación promueve una “relación sabia del ser humano con su mundo subjetivo, social y medioambiental, a través de procesos intencionales y sistemáticos de educación en los ámbitos escolar y comunitario” (González, 2012, p. 5). Como parte de esta integración, es pertinente cuestionar la “cultura pedagógica dominada por visiones normativas, muchas veces inconexas, disciplinares, convencionales y conductistas, las cuales están subordinadas a paradigmas epistemológicos que privilegian la secuencialidad de los aprendizajes y el reduccionismo del conocimiento” (Balza-Laya, 2019, p. 72). Es necesario reconocer que, en los contextos actuales y en una sociedad hipertecnologizada, la integración de lo digital y la comprensión de lo híbrido va más allá de integrar o mezclar espacios y ambientes, así como “dejar de lado la visión reduccionista de que la tecnología son únicamente medios, herramientas o recursos digitales con fines didácticos que nos ayudan a alcanzar nuestros objetivos educativos” (Ruiz-Velasco Sánchez, Bárcenas López y Domínguez Hernández, 2021, p. 8).

La docencia es una función clave para facilitar la transición de las personas como seres *conviviables* (Lemus-Maestre, 2020) hacia modos de vida sostenibles y de bienestar. Por tanto, es necesaria la capacitación en los conocimientos, las habilidades, los valores, los comportamientos, las actitudes

y las emociones que se requieren para esta transición. Para ello, es preciso comprender cada uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que se muestran en la figura 4.1.

FIGURA 4.1
Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, 2021: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

La perspectiva ecosófica de la educación implica la resignificación de prácticas que se realizan en la virtualidad y en la presencialidad, así como la integración de una cultura digital, en la cual el empoderamiento y el aprendizaje convergen en diversos espacios tecnopedagógicos con carácter sostenible para el bienestar, frente a lo complejo y lo incierto tanto presente como venidero. Todos los ODS implican interrelaciones y acciones, a partir de las cuales pueden implementarse modelos y estrategias que contribuyan a concretarlos (UNESCO, 2021).

En cada espacio físico y virtual, es factible que docentes y estudiantes integren acciones y evidencias que desarrollen una perspectiva distinta en la formación y favorezcan la concienciación y la configuración de sus propias ecologías, así como su concurrencia para incidir en acciones sociales

transformadoras. Desde la presencialidad, la virtualidad y la ubicuidad, los actores educativos pueden gestionar más allá de la información, el conocimiento y el aprendizaje, capacidades fundamentales para la vida, como “la responsabilidad, asertividad, expresión de emociones, autoconocimiento y control de impulso, propias de las personas resilientes” (Martínez Rodríguez y Benítez Corona, 2020, p. 47). Esto elimina las barreras del espacio físico escolar presencial y formal.

Entornos y modelos híbridos

En educación superior, cada país ha clasificado su estatus de cierre o apertura; por ejemplo: cerrado por COVID-19, cierre ordenado por el gobierno, receso académico con pausas programadas, suspensión de todas las actividades de instrucción por ciertos periodos, clases exclusivamente presenciales, clases parciales, clases abiertas para algunos grados, niveles o grupos de edad, clases abiertas con tiempo de clase presencial reducido o combinado con aprendizaje a distancia, lo que también se conoce como enfoque híbrido (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe [IESALC], 2021). Sea cual fuere el estatus de cada institución, se tiene contemplado el regreso paulatino, con control de aforo, así como el regreso escalonado a clases presenciales. La pandemia no ha terminado, por lo que este regreso se da en un contexto de riesgo e incertidumbre y nos convoca a evitar la simple reproducción de metodologías presenciales. En este sentido, la educación durante la pandemia y la pospandemia seguirá precisando de enfoques tecnopedagógicos y tecnodidácticos para la formación integral configuracional, crítica y ecosófica. También es imperante considerar y atender la diversidad de condiciones de conectividad, además de orientar el uso de las tecnologías al conocimiento, el aprendizaje y el empoderamiento.

En concordancia con lo anterior, los entornos híbridos no son una modalidad educativa como el *Blended Learning*, conocido también como aprendizaje mixto o mezclado (Khairiatin Nida, Usodo, Retno y Saputro, 2020; Mohammed Abdel-Haq, 2021). Se constituyen como la convergencia de modalidades y metodologías “para tomar lo mejor de la práctica educativa y las lecciones aprendidas que ha dejado la curva de aprendizaje de la pandemia en nuestras interacciones, acciones y metodologías” (Medina-Gual, Memún-Zaga y

Garduño-Teliz, 2021, p. 5). Un entorno híbrido es un entorno de aprendizaje, por lo que, para lograr este fin, cualquier modelo o estrategia posible puede implementarse sin importar si es virtual, presencial, ubicua o una combinación de éstas. Por tanto, es intermodal a partir de una “mezcla de conveniencia de modelos educativos institucionalizados y no institucionalizados[...] caracterizada por poner a disposición las estrategias de aprendizaje propias de todas las modalidades educativas” (Escudero Nahón, 2019). Por consiguiente, es pertinente compartir algunas caracterizaciones sobre lo híbrido:

- a. Se basa en el aprovechamiento de multimodalidades (Rama, 2020, p. 120), por lo que transita entre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC) y tecnologías de empoderamiento y participación (TEP).
- b. Toma como punto de partida la priorización, selección, reorganización e incorporación de contenidos, aprendizajes y habilidades clave.
- c. La interacción entre docentes y estudiantes se basa en la flexibilidad, la versatilidad, la creatividad y la imaginación, pues se adapta a las circunstancias, contextos, conectividad, dispositivos y condiciones en las que se trabaja de manera presencial, virtual o ubicua.
- d. La presencialidad y la virtualidad son entendidos no como espacios independientes sino como espacios en el continuo de la formación en las personas (UNESCO, 2021c). Por tanto, ninguna sustituye a la otra y las metodologías integran diversos espacios.
- e. No existe un solo modelo o metodología híbrida, sino múltiples visiones y oportunidades, por lo que puede orientarse a la transformación educativa a partir de la introducción de nuevas metodologías, perspectivas, sentidos y significados de formación.
- f. Se precisan nuevos roles y funciones para docentes y estudiantes vinculados con las habilidades digitales, tecnopedagógicas y tecnodidácticas.
- g. Se concentran en el estudiante como persona, promueven su participación, responsabilidad y cocreación en los procesos de formación. También pueden conectarse aspectos personales con los contenidos y las actividades de aprendizaje.

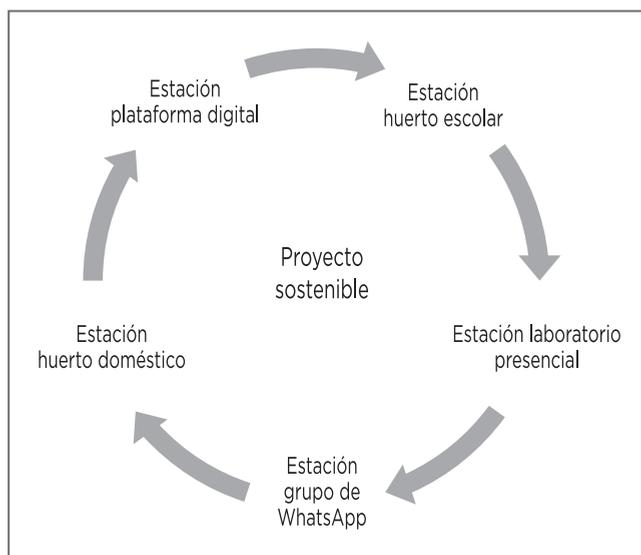
- h. Precisa la generación de redes de apoyo, así como comunidades de práctica y aprendizaje, pues se trabaja en condiciones de riesgo e incertidumbre. Para comenzar a hibridar, es importante tomar en cuenta la integración logístico-metodológica en la que se trabajará. Esto significa considerar los espacios, la concurrencia y las interacciones que habrá entre los actores educativos y cómo se intersectarán los espacios virtuales, presenciales, ubicuos e incluso domésticos. En este aspecto, es posible encontrarse múltiples visiones y perspectivas, además de terminología pedagógica que sea confusa. Por ejemplo, el aprendizaje invertido puede encontrarse como enfoque, modelo, método o estrategia.

Desde la docencia, es útil aclarar la forma en la que se aplican los términos pedagógicos y didácticos, pues facilita la comprensión en su logística. En este sentido, se abordará el término *modelo híbrido definido* como un arquetipo que enmarca “la interdependencia e irreductibilidad de la enseñanza, el aprendizaje, el contenido y el contexto” (González Villora, Evangelio, Sierra Díaz y Fernández Río, 2019) a partir del cual se establecerán diferentes logísticas para el trabajo didáctico. A continuación, se presentan algunas propuestas.

Rotación de estaciones

Este modelo es dinámico porque integra la movilización de estudiantes y docentes en espacios escolares tanto presenciales (como las aulas, los laboratorios, centros de cómputo, entre otros) como virtuales formales e informales (plataforma educativa, laboratorio virtual, redes sociales o mensajería instantánea). Para quienes utilizan este modelo, el planteamiento es organizar grupos pequeños en donde al menos en una estación utilicen las TIC, TAC o TEP, pues este componente permite el trabajo independiente y favorece la experiencia de colaborar en equipos (Drayer, 2021). Además de su carácter multidisciplinar, este modelo implica la integración de un grupo de docentes que se coordinan entre sí para atender cada estación de manera relacionada y unificada, como se ve en la figura 4.2.

FIGURA 4.2
Modelo de rotación de estaciones



Fuente: elaboración propia.

Aunque el planteamiento original es que las estaciones se encuentren dentro del mismo salón de clases, la ubicación de las mismas es muy flexible; pero requiere una organización de horarios y tiempos con base en el número de estaciones disponibles. También, el trabajo colegiado y grupos pequeños favorecen la enseñanza y el aprendizaje personalizados al trabajar con diferentes niveles de dominio (Maxwell, y White, 2017); pero se complica en grupos académicos numerosos, como los que se encuentran en las aulas de las universidades públicas. Sin embargo, puede adaptarse en ciertas condiciones como las tutorías, asesorías o la regularización de aprendizajes.

Split A/B

Es un modelo que implica una separación y convergencia de grupos (Spencer, 2020), un grupo desde casa (cohorte A) y otro presencial (cohorte B). La convergencia en condiciones de nueva normalidad puede darse a través de un espacio concurrente como una plataforma educativa o un grupo de WhatsApp, por lo que también hay posibilidades para el trabajo ubicuo. Aunque se

habla de dos cohortes, no necesariamente se habla de temáticas diferentes sino más bien de recursos y actividades adaptadas al contexto de cada cohorte. Para quienes utilizan este modelo, el planteamiento es la flexibilidad y la adaptabilidad de recursos y actividades diferenciados entre cada cohorte y concurrentes en un espacio virtual o ubicuo en común (ver figura 4.3).

FIGURA 4.3
Ejemplo de calendario *Split A/B*

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Trabajo docente Planeación y evaluación cohortes A y B	A Virtual Síncrono	B Presencial Síncrono	A Virtual Síncrono	Convergencia cohortes A y B En clase síncrona o en foro asíncrono
	B Asíncrono Ubicuo	A Virtual o ubicuo asíncrono	B Asíncrono Ubicuo	
Cohorte A: Alumnos en casa Cohorte B: Alumnos en presencialidad				

Fuente: elaboración propia.

También, es menester identificar las características de cada cohorte y de los estudiantes que las integrarán, con el fin de conformarse criterios para generarlas. Por ejemplo, un primer criterio sería la exclusión o las dificultades que tienen los estudiantes para el trabajo virtual; un segundo criterio, los alumnos que necesitan apoyo extra de carácter presencial para fortalecer la comprensión; un tercer criterio, las posibilidades de convergencia de las cohortes, es decir, las oportunidades que tienen los jóvenes de coincidir en una clase virtual a través de una plataforma educativa o de videoconferencia por los problemas de conectividad y de acceso que existen en su casa y que pueden contrarrestar al asistir presencialmente a la escuela. Aunque haya múltiples variables que determinen las características de las cohortes, lo que se ha dado en llamar *regreso escalonado* sería una aproximación de este modelo híbrido, pues se distribuyen cohortes de estudiantes por días de trabajo académico. Una variante de este modelo es el de pistas múltiples.

Pistas múltiples

Al igual que en el modelo *Split A/B*, se trabaja por cohortes; pero éstas no se intercalan, sino que la cohorte virtual y la presencial se mantienen en sus espacios y sin interacción entre sí (Spencer, 2020). Sin embargo, es factible abrir oportunidades para la integración y concurrencia mediante de las mismas opciones provistas para el modelo anterior. Para quienes utilizan este modelo, el planteamiento clave son las interacciones, la atención y las relaciones entre los estudiantes que integran las cohortes, pues la cohorte virtual (que puede ser más grande que la presencial) también precisa espacios de interacción y expresión síncronos y asíncronos, al igual que la presencial. Por ende, se contempla la continuidad de espacios de convergencia en los que se facilite un intercambio académico no ligado a la puntuación o calificación sino más bien a la convivencia, a la expresión y configuración de saberes (lo que se conoce, lo que se ignora y lo que se puede saber); pero, sobre todo, a la construcción conjunta y sostenible de los aprendizajes. Al igual que en el modelo anterior, se identifican las características de cada cohorte, las posibilidades de concurrencia, las diferencias en metodologías de enseñanza o materiales, así como la complementariedad de las mismas.

FIGURA 4.4
Ejemplo de calendario para pistas múltiples

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
A Virtual Síncrona y asíncrona	A Virtual Síncrona y asíncrona	B Presencial Síncrona y asíncrona	B Presencial Síncrona y asíncrona	<i>Webinar</i> para ambas cohortes A y B
Planeación, ejecución y evaluación docente de la cohorte	Trabajo ubi- cuo de las cohortes A y B relacionado con el <i>webinar</i>			
Cohorte A. Grupo virtual Cohorte B. Grupo presencial				

Fuente: elaboración propia.

También es importante considerar el trabajo docente que implica este modelo, pues el proceso de planeación, ejecución y evaluación es diferenciado entre las cohortes y entre los estudiantes. Las cohortes también adquieren sus propios roles, funciones y compromisos de conformidad con el espacio en el que se trabaja. En ningún momento caben las emulaciones de la presencialidad a la virtualidad y viceversa; más bien existe la oportunidad de que en la cohorte presencial, por su tamaño y proximidad física, con la docencia se atiendan los procesos de aprendizaje personalizado.

Se han presentado algunos aspectos logísticos en los modelos híbridos. Sin embargo, es un error pensar que, por el hecho de adoptar un modelo, se asumirán cambios en las prácticas educativas, pues un grupo escolar puede trabajar con el modelo *Split A/B* y continuar con una metodología centrada en la clase magistral expositiva. Esto es parte de los problemas generados en la educación remota de emergencia y en la nueva normalidad. En cada modelo es posible integrar una o varias estrategias tecnodidácticas; pero para que existan cambios en las prácticas, es importante presentar los roles y las funciones que pueden asumir los actores educativos con miras a una transformación educativa sostenible, configuracional y crítica.

Roles y funciones

Para concretar la pedagogía configuracional, crítica y ecosófica en las relaciones, interacciones y procesos de enseñanza y aprendizaje, se presentan los roles y las funciones tecnopedagógicas que asumen docentes y estudiantes. Los roles son papeles que cada actor asume dentro de una experiencia de aprendizaje, mientras que las funciones son acciones que corresponden a cada rol. Ambos implican conocimiento y correspondencia de los actores para la aplicación de estrategias tecnodidácticas. En el cuadro 4.1 se presentan los relativos a los docentes, que son quienes fungen como agentes de cambio en esta propuesta (Sociedad Internacional de Tecnología en Educación, 2021).

CUADRO 4.1
Roles y funciones de los docentes

Roles	Funciones	Aplicaciones en modelo híbrido	Necesidades de formación-transformación
Aprendiz	Aprender con otros, explorar otras prácticas, construir rutas de aprendizaje.	Aplicar y proponer estrategias tecnodidácticas. Trabajar en redes de apoyo.	Habilidades investigativas. Habilidades en las ciencias del aprendizaje.
Líder	Apoyar el empoderamiento y el aprendizaje.	Promover la gestión y curaduría de contenido abierto.	Diseño universal para el aprendizaje. Gestión de información y contenidos digitales.
Ciudadano digital	Contribuir individual y socialmente al desarrollo sostenible a través de la virtualidad y presencialidad.	Construir nuevas percepciones sobre la virtualidad (más allá de los artefactos) y la cultura digital.	Derechos y obligaciones digitales. Ciberseguridad. Humanidades digitales.
Colaborador	Compartir y colaborar en las buenas prácticas con otros colegas.	Integrar espacios de colaboración, comunidades de aprendizaje y prácticas híbridas.	Trabajo colegiado. Cultura inclusiva. Asertividad. Solución de problemas. Metodologías ágiles.
Diseñador	Diseñar actividades auténticas, situadas y personalizadas.	Diseñar cursos, objetos de aprendizaje, recursos educativos abiertos.	Gestión tecnopedagógica. Estrategias tecnodidácticas. Personalización del aprendizaje. Metodologías activas.
Facilitador	Promover la construcción tecnopedagógica de escenarios de aprendizaje.	Integrar tecnologías y metodologías en espacios virtuales, presenciales, domésticos, ubicuos, laborales.	Habilidades de pensamiento. Resolución de problemas. Pensamiento crítico, creatividad e innovación.
Analista	Analizar datos de sus estudiantes sobre sus experiencias formativas con o sin tecnología.	Mejorar los procesos de aprendizaje a través de la realimentación y reflexión analíticas del aprendizaje. Promover la autogestión.	Evaluación del, para y como aprendizaje.

Fuente: adaptado de los estándares de la Sociedad Internacional de Tecnología en Educación (2021).

CUADRO 4.2
Roles y funciones de los estudiantes

Roles	Funciones	Aplicaciones en modelo híbrido	Necesidades de formación-transformación
Alumno empoderado	Usar y aprovechar la tecnología para aprendizajes escolares y personales.	Construir redes y entornos de aprendizaje.	Cultura digital. Gestión de información. Habilidades de pensamiento.
Ciudadano digital	Reconocer y ejercer sus derechos y obligaciones digitales y presenciales.	Gestionar su identidad y reputación digital.	Cibernética. Salud y bienestar digital.
Constructor de conocimiento	Construyen conocimiento, prototipos y artefactos creativos para la atención a problemas de sostenibilidad.	Construcción, divulgación y curación de contenidos individual y colaborativamente para dar soluciones sostenibles.	Habilidades de investigación, gestión de información y pensamiento.
Diseñador innovador	Identificar, formular y atender problemas sociales desde una mirada compleja.	Generación de proyectos sostenibles.	Metodologías ágiles y de participación comunitaria. Habilidades blandas y socioemocionales.
Pensador computacional	Comprender y solucionar problemas complejos.	Aplicar el lenguaje natural, algorítmico y de programación.	Habilidades de pensamiento, robótica y narrativa.
Comunicador creativo	Expresar de manera creativa y clara la información, conocimiento y mensajes deseados.	Comunicar mensajes a través de diversos formatos y espacios digitales y presenciales.	Habilidades de pensamiento, comunicación y lingüísticas.
Colaborador global	Conectar y colaborar con otros en un nivel local y global.	Uso de tecnologías y espacios de colaboración para el crecimiento académico, profesional y social.	Habilidades blandas. Liderazgo, adaptabilidad, iniciativa y proactividad.

Fuente: adaptado de los estándares de la Sociedad Internacional de Tecnología en Educación (2021).

Este replanteamiento de roles precisa no solamente formaciones, sino también transformaciones en las prácticas de antaño; se necesita innovar y evolucionar masiva y complejamente en la educación para la mejora de nuestros actos ante nosotros y con el mundo (Moravec, 2015). Frente a estos retos de

formación docente se encuentra la construcción de redes de apoyo, pues la docencia es una labor de conjunto y, en ella, los estudiantes también pueden asumir un compromiso y responsabilidad.

El cuadro 4.2 muestra los roles y las funciones que los estudiantes asumen como corresponsables del cambio educativo ante una nueva normalidad, desde una visión empoderadora y proactiva en el uso de las tecnologías. Esto, porque más que ser dispositivos o herramientas, constituyen procesos, espacios y oportunidades de aprendizaje dentro de una educación del bienestar y de la sostenibilidad.

Al asumir estos roles y funciones, además de formarse para las transformaciones, los estudiantes ya no son sólo receptores pasivos y aislados prestos a recibir una educación bancaria: se convierten en discentes que trabajan de manera conjunta con sus docentes para realizar la visión freiriana de transformar el mundo.

Otro aspecto por notarse es que al asumir estos roles y funciones e integrar estrategias tecnodidácticas, se contribuye al cambio en la relación entre las TIC y la práctica educativa. El hecho educativo se transforma al ampliar las pedagogías activas a pedagogías configuracionales, críticas y ecosóficas. Con base en este planteamiento y las ideas de Maturana y Freire (Souza, Wals y Jacobi, 2021), cualquier rol y función sugeridos en este apartado, modelos y estrategias tecnodidácticas híbridas precisan considerar los siguientes principios:

- Facilitar interacciones transformativas entre las personas y el planeta, al generar temas que emergen de nuestra praxis interconectada, más que de planteamientos curriculares impávidos y en algunos casos obsoletos. Los temas y aprendizajes clave necesitan conectarse y extraerse de la problematización actual de la vida práctica y contextualizada, para tomar conciencia de cómo incidimos en la sustentabilidad natural y humana.
- Habilitar interacciones dialógicas en un clima de mutua aceptación, el cual es clave para la transformación social, pues cualquier aprendizaje académico tiene que integrarse en interacciones dialógicas y relaciones sociales. Estas últimas forman parte de la construcción de conocimientos y aprendizajes. Poco se mencionan los aprendizajes intergeneracionales y domésticos que hemos adquirido desde el confinamiento y que también contribuyen a ser lo que somos, lo que hemos sido y lo que podemos ser. Las diferentes miradas

y perspectivas que existen en los entornos virtuales y presenciales demandan expresión, diálogo, aceptación, apertura y observación. Al respecto, las interacciones dentro de los espacios escolares en los que existen relaciones de poder y estructuras jerárquicas precisan replantearse a partir de un reconocimiento del otro y la aceptación de la alteridad. El castigo a nuestro derecho a disentir y la pérdida de la confianza que hay entre personas y países bloquean el logro de este principio y debe ser atendido como parte de nuestra supervivencia, pues “polariza y paraliza a nuestras sociedades” (Guterres, 2021, p. 1).

- Crear espacios para un pluralismo ontológico. Reconocer las múltiples maneras de ser, estar, hacer y conocer el mundo forma parte de nuestra agencia; es decir, de nuestra conciencia, de nuestra capacidad interior y del potencial para lograr el cambio. Esta agencia nos caracteriza y diversifica, y en esas diferencias se realizan las interacciones dialógicas significativas y participativas comentadas en el principio anterior. En la creación de redes y comunidades para el servicio, el aprendizaje, la práctica y el bienestar es crucial el reconocimiento a la diversidad de personas, ideas, conocimientos, enfoques y perspectivas, pues es desde el reconocimiento del otro, la reflexión, la praxis y la configuración conjunta que se cocrean y transforman la educación, los valores, la cultura y las mentalidades hacia la sostenibilidad, la ecosofía y el ejercicio del pensamiento crítico.

Los principios anteriores dan cuenta de que el carácter de los modelos y las estrategias tecnodidácticas compartidas en este capítulo no es reduccionista ni se enfoca sólo al manejo de la tecnología. Precisamente porque éstas parten de una perspectiva tecnopedagógica de la educación transformadora pueden ser flexibles y adaptables a las diferentes formaciones y condiciones en las que se plantean los retos de la recuperación y el reforzamiento de aprendizajes en una normalidad educativa híbrida; pero sobre todo, a una educación para el bienestar.

Estrategias tecnodidácticas

Las estrategias tecnodidácticas son actividades planificadas, estructuradas y organizadas en las que se integran y combinan los roles y las funciones de

los actores educativos en el marco de la tecnología, la pedagogía y la didáctica para generar experiencias de aprendizaje y empoderamiento desde una perspectiva configuracional, crítica y ecosófica. En general, se presenta la descripción, concreción metodológica, roles e ideas de algunas estrategias, con la aclaración de que no son las únicas aplicables y que en el marco de la flexibilidad y recursividad pueden hibridarse entre sí y conectarse con otras estrategias presenciales centradas en el aprendizaje (lo que el estudiante hace). La clase magistral no pierde su importancia y es una base importante para la comprensión inicial de un tema, por lo que se intercalaría en cualquiera de las estrategias, pero sin dominar el tiempo didáctico ni la metodología de la misma.

Diseño universal para el aprendizaje (DUA)

Las actividades que efectúan los estudiantes se dan en el marco de la equidad de experiencias de aprendizaje a través de una serie de pautas o guías que ofrecen múltiples alternativas (Center for Applied Special Technology, 2011), aplicables en cualquier disciplina, nivel educativo o modelo híbrido. La clave de esta estrategia, aunque también se reconoce como enfoque, es la accesibilidad y participación del estudiantado. Con base en la neurodidáctica, el DUA opera bajo tres principios:

- Proporcionar múltiples formas de motivación o compromiso, al dar importancia a las razones que tenemos las personas para aprender o dar sentido y significado a lo aprendido. Desde el sistema límbico se responde al *¿Por qué del aprendizaje?*, mediante la construcción de conexiones emotivas y lingüísticas.
- Proporcionar múltiples formas de representación del contenido y la información que se presenta, pues las personas percibimos y comprendemos de diferentes maneras (estilos o inteligencias), o bien se tienen condiciones que pueden afectar una percepción unívoca (discapacidad visual o cognitiva, lenguaje materno distinto). Desde el lóbulo occipital se responde al *¿Qué del aprendizaje?*, a través de cadenas de reconocimiento.
- Proporcionar múltiples formas de acción y expresión del aprendizaje, lo que implica proveer opciones para la interacción física, la expresión y la

comunicación de lo aprendido, así como las funciones ejecutivas para el autoaprendizaje. Desde el lóbulo frontal responde al *¿Cómo aprender?*, a través de cadenas estratégicas.

Concreción metodológica

Esta estrategia puede aplicarse al integrar acciones individuales y colaborativas con aplicaciones móviles y espacios virtuales dentro de las múltiples formas a las que alude cada principio. También puede hibridarse con otras estrategias como los proyectos, casos o problemas.

Es necesario que el docente considere, dentro de su planeación didáctica, las múltiples formas a las que alude cada principio y las promueva como una parte de la toma de decisiones del estudiantado. Al ofrecer alternativas en la planeación y ejecución, se hace flexible la evaluación y se construyen criterios generales y adaptables a las distintas condiciones de diversidad.

El docente asume roles clave de líder, pues gestiona contenidos abiertos, accesibles y diversos para cumplir los principios del DUA; de diseñador, al diseñar recursos y actividades para cada pauta y establecerlos en su planeación; y de colaborador, porque promueve una cultura inclusiva al reconocer la diferencia y prácticas de trabajo colegiado y colaborativo para trabajar cada principio.

El estudiante asume roles clave de alumno empoderado, pues se le da la libertad de decisión en un marco de opciones proporcionado por el docente; de comunicador creativo, ya que en la diversidad de opciones genera comunicaciones y expresiones múltiples y en formatos diversos; y de colaborador global, al conectarse con otros, pues la elección de opciones no significa aislamiento sino aprendizaje diferenciado que puede compartirse en espacios híbridos de concurrencia.

Tips para hibridar

- Realiza un diagnóstico de las posibles condiciones de diversidad en el aula: usa test de estilos o inteligencias múltiples, revisa condiciones de discapacidad, vulnerabilidad o conectividad. No categorices, reconoce y educa en la diferencia.

- Promueve la interacción dialógica y la participación del estudiantado.
- Abre espacios de expresión para el pluralismo ontológico y relaciona las pautas del DUA con prácticas configuracionales, críticas y sostenibles.

Aprendizaje invertido

Los estudiantes realizan sus actividades en el marco de la complejidad de los objetivos de aprendizaje. Para ello, se insta a que las tareas que impliquen niveles bajos de complejidad, como recordar y comprender, se hagan por medio de microlecciones digitales, de manera independiente y con anterioridad a la clase síncrona. Con la presencia del docente, en grupos pequeños se efectúan actividades síncronas de manera colaborativa para aplicar conceptos y atender a actividades más complejas, como aplicar, analizar, sintetizar, evaluar y crear. Comúnmente, se confunde el aula invertida con el aprendizaje invertido; sin embargo, los autores del concepto (Flipped Learning Network [FLN o Red de Aprendizaje Invertido, por su traducción al español], 2014) establecieron cuatro pilares que debe seguir el profesor para voltear no solamente su clase sino la forma de adquirir aprendizajes:

- Ambiente flexible: al establecer tiempos y espacios para la interacción, la reflexión, la realimentación y la posibilidad de detectar errores y corregirlos, así como de que los estudiantes decidan cuándo y cómo aprender.
- Cultura de aprendizaje. Al centrarse en el estudiante, en su responsabilidad y compromiso, realizar actividades diferenciadas y proporcionar realimentación personalizada.
- Contenido intencional. Al priorizar y seleccionar conceptos por su grado de complejidad y sus niveles de comprensión para la instrucción directa o el aprendizaje independiente, maximizar el tiempo síncrono con la dirección docente es clave. Por ello, es imperante la consulta y comprensión previa y, por tanto, el maestro crea o cura contenido y lo hace accesible para sus alumnos.
- Educador profesional. Al considerar múltiples estrategias y formas de trabajo individuales, colaborativas y grupales, con énfasis en la evaluación

formativa orientada a la mejora del aprendizaje y la propia práctica docente. La flexibilidad y adaptabilidad para trabajar en un ambiente en el que el estudiante es copartícipe también propone, cuestiona, practica y conecta.

Concreción metodológica

Para aplicar esta estrategia, se necesita dar a conocer a los estudiantes en qué consiste y cuáles son los roles y las funciones que asume cada uno de los actores educativos, pues se sale del *status quo*. También, es importante establecer y cumplir compromisos, porque la estrategia no funcionará si no se revisan antes los materiales y no se tienen niveles de comprensión previa del tema de trabajo. Se sugiere, dentro de las actividades síncronas, promover la lectura y la escritura colaborativa como procesos de base con el fin de preparar a los estudiantes para la comprensión y explicación del tema y sus relaciones. Es necesario apoyarse en un espacio virtual o ubicuo, como una plataforma educativa, red social o mensajería instantánea. Asimismo, es importante que el docente considere, en su planeación didáctica, las actividades independientes y las clases síncronas; en la ejecución, los espacios síncronos pueden ser tanto virtuales como presenciales, pues dependen del modelo híbrido elegido; en la evaluación hay que integrar la autoevaluación de las actividades independientes por medio de microlecciones o *videoquizzes*, y la coevaluación y heteroevaluación en las actividades síncronas (sean presenciales o virtuales).

El docente asume roles clave de facilitador porque promueve la construcción de escenarios de aprendizaje distintos tanto en entornos domésticos a través de las TICCAD como en entornos escolares (sean presenciales o virtuales). Es diseñador porque gestiona contenidos como actividades y recursos para su consulta previa, así como es analista porque utiliza los datos y la información obtenida para dar realimentación inmediata e incluso personalizada.

El estudiante asume roles clave de alumno empoderado, porque en el ejercicio de su aprendizaje independiente puede construir y ampliar su entorno para ello; en este sentido, también es constructor del conocimiento porque en las sesiones síncronas y con la dirección del docente, construye de manera creativa conocimiento más complejo, lo que a su vez incide en la posibilidad de traspasar la colaboración académica a conexiones globales y locales.

Tips para hibridar

Con base en las sugerencias de Bergman (Sociedad Mexicana de Computación en Educación, 2021):

- Promueve la colaboración entre estudiantes tanto en el trabajo independiente (en casa) como en el síncrono (en clase).
- Genera una base de datos con múltiples reactivos para tus *microquizzes* y microlecciones.
- Regístrate en repositorios educativos abiertos y en espacios para la organización y la curación de contenido, como Scoop it o Symbaloo.
- Mejora tus habilidades para la realimentación. Para ello, enfócate en los procesos más que en los resultados de aprendizaje, en la persona más que en el error y en la intención formativa más que en la evidencia.

Aprendizaje móvil

Las actividades que realizan los estudiantes se enfocan en el uso formativo de sus dispositivos móviles (celulares y tabletas) en cualquier lugar y momento, por lo que traspasan las fronteras escolares. Los alumnos utilizan las aplicaciones y herramientas preinstaladas en sus equipos, como la cámara, la grabadora de voz y el bloc de notas. Más que sólo usar dispositivos, el aprendizaje móvil se basa en metodologías que se orientan a proporcionar su uso ético y responsable, a desarrollar habilidades de pensamiento mediante actividades diseñadas desde la docencia; pero principalmente, autodirigidas por cada joven y monitoreadas por el grupo escolar a través de espacios asíncronos de concurrencia, como la mensajería instantánea y las redes sociales. Las metodologías y los contenidos pueden adaptarse a las condiciones de conectividad, por lo que se orientan al microaprendizaje, a diversos contenidos descargables (audios, pdf, video, enlaces) con un diseño responsivo (adaptable a la pantalla del dispositivo móvil) y navegación intuitiva, así como a actividades en que se consideran las limitaciones de uso de los móviles (tales como las dificultades de escritura, la compatibilidad con el sistema operativo, la gratuidad y licenciamiento de las aplicaciones).

El aprendizaje móvil tiene las siguientes características:

- **Ubicuidad.** Con la portabilidad del dispositivo, la movilidad implica que en cualquier lugar y momento, la persona aplique las metodologías para aprender. El docente puede propiciar el desarrollo de habilidades de aprendizaje ubicuo, al diseñar actividades que den pautas flexibles para la contextualización y personalización; sin embargo, lo meramente ubicuo es un proceso que es posible realizar de manera autónoma y sin supeditarse a un contenido escolar (Uribe, Larios y Escudero, 2021).
- **Personalización.** Debido a que un dispositivo móvil es un artefacto personalizable en sí mismo (carátula, interfaces y contenidos), aun en los que son compartidos, las metodologías y consignas de las actividades pueden conectarse con las personas. Un detonador tecnopedagógico es un elemento personalizador que conecta los contenidos, las aplicaciones, los usos y las actividades de aprendizaje con los intereses, las necesidades, expectativas y pasiones del estudiantado. Estas posibilidades no sólo sitúan los aprendizajes y contenidos que se generan como evidencias de lo aprendido, sino también involucran el seguimiento y la evaluación desde la personalización y favorecen la ubicuidad como parte del aprendizaje móvil.
- **Flexibilidad y adaptabilidad.** Por ser personalizados y ubicuos, los recursos y actividades promueven interacciones entre los actores educativos de manera continua. La flexibilidad se concreta en las pautas y consignas de las actividades con los detonadores tecnopedagógicos y las posibilidades de uso de aplicaciones conforme el tipo de dispositivo y conexiones. La adaptabilidad se concreta en el replanteamiento y la formulación de temas, contenidos, intenciones formativas y métodos para ser abordados y evaluados dentro de los alcances y limitaciones de un dispositivo móvil.

Concreción metodológica

Para aplicar esta estrategia, se necesita primero reconocer que el dispositivo móvil es una tecnología neutral como lo menciona Noam Chomsky (United 4Education, 2014), el cual puede servir tanto para construir como para destruir y que mediante el aprendizaje móvil puede contribuir a generar y corregir comportamientos, relaciones, creencias y actitudes. Es importante que con

los recursos y las actividades para el aprendizaje móvil se oriente la construcción de una cultura digital, con base en el análisis de los aspectos negativos y positivos para abordar los riesgos de adicción, distracción, vulnerabilidad y efectos en la salud física y emocional. Es necesario conocer los modelos, sistemas operativos y aplicaciones que poseen los estudiantes para emplear esta estrategia. Se sugiere precisar los entornos en los que se hará el uso académico del dispositivo (interior de la escuela o la casa) bajo la dirección del docente, no para fines de control sino para dar orientaciones en la formación y el ejercicio de la ciudadanía digital. Con alumnos menores de edad, es imperante involucrar a la familia en estos procesos.

Finalmente, el aprendizaje móvil puede promover habilidades para el autoaprendizaje y el aprendizaje a lo largo de la vida, a la par de la autoevaluación y la coevaluación; por tanto, puede motivar y orientar en la gestión de información y de contenidos que sean del interés personal del estudiante.

El docente asume roles clave de ciudadano digital porque construye, junto con sus alumnos, nuevas percepciones y usos del dispositivo móvil en un marco de ética y ciberseguridad; es aprendiz porque a través de sus habilidades investigativas y de ciencias de la educación genera experiencias de aprendizaje móvil; es líder porque, con base en las características de este tipo de enseñanza, apoya el empoderamiento de sus educandos.

El estudiante asume roles clave de ciudadano digital al construir, gestionar y proteger su identidad, huellas digitales, bienestar y reputación digital; es alumno empoderado al utilizar sus dispositivos móviles para aprender en cualquier lugar y momento; y es pensador computacional al desarrollar diversas habilidades de pensamiento en el aprendizaje ubicuo.

Tips para hibridar

- Promueve tiempos de conexión y desconexión en el uso de los dispositivos móviles, lo cual contribuye a mejorar hábitos y relaciones.
- Aplica el aprendizaje móvil desde una perspectiva de ciudadanía digital, enfatiza el compromiso y cumplimiento de los derechos y obligaciones digitales, la cibernética y la cultura digital.
- Predica con el ejemplo y aplica el aprendizaje móvil en tu propia persona.

- Integra y combina metodologías con la perspectiva del microaprendizaje para el trabajo con dispositivos móviles.
- Selecciona y prioriza temáticas, abre espacios ubicuos para temas relacionados con la sostenibilidad y el bienestar propuestos por los estudiantes.

Gamificación

Las actividades que realiza el estudiantado se dan en un marco de entretenimiento, interés y motivación durante el aprendizaje de uno o varios temas. El juego como actividad individual y colaborativa plantea una situación, a partir de la cual se ponen en práctica las habilidades de pensamiento, creatividad, imaginación, heurística y solución de problemas. La clave de esta estrategia es la persuasión para enganchar al participante, mantenerlo interesado y motivarlo a continuar aprendiendo. Esta estrategia es muy llamativa, pero a la vez retadora, pues por muy entretenido que sea un juego puede ser desgastante y aburrir con el tiempo si no hay variaciones o novedades. Es conveniente aclarar que existen diferencias entre gamificación, aprendizaje basado en juegos y juegos serios; pero, más que profundizar en ellos, es pertinente compartir que la gamificación se caracteriza por tomar uno o varios elementos del juego en la educación, no necesariamente juegos completos (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey [ITESM], 2016) de tal manera que, si un docente utiliza recompensas o insignias para reconocer un logro o hace una actividad de competencia en la que hay ciertas reglas y un premio para uno o varios ganadores, está gamificando. Sin embargo, también hay que tener clara la intención de gamificar respecto a lo que se espera lograr, conocer los perfiles de los jugadores (Bartle, 1996), así como determinar no solamente los elementos del juego sino también cómo se generará el ambiente de aprendizaje y los entornos por hibridar:

- Los triunfadores gustan actuar en el contexto del juego, resolver problemas o retos y acumular recompensas, así sean jugadores en solitario o en equipo. Entre estudiantes, este perfil se equipará con los roles de constructor de conocimiento y pensador computacional. En los docentes, con los roles de líder y analista.

- Los exploradores gustan descubrir y aprender e interactuar con el contexto del juego, así como experimentar con nuevas rutas o combinaciones de acciones para ver el resultado. Entre estudiantes, este perfil se equipara con los roles de diseñador innovador y alumno empoderado. Entre los docentes, con los roles de aprendiz y diseñador.
- Los socializadores gustan aprovechar el juego para interactuar con otros participantes. Más que jugar o armar una estrategia, usan sus habilidades comunicativas y aprovechan sus roles para relacionarse con las personas en el contexto del juego. Entre estudiantes, este perfil se equipará con los roles de comunicador creativo y colaborador global. Entre los docentes, con los roles de colaborador y ciudadano digital.
- Los competitivos o *killers* buscan ganar, imponerse a otros. Son entusiastas en pasar niveles; pero a diferencia de los triunfadores, van con miras a derrotar al oponente, por lo que sus interacciones serán para analizarlo y tomar ventajas. Entre estudiantes, este perfil se equipará con los roles de ciudadano digital y pensador computacional. Entre los docentes, con los roles de facilitador y ciudadano digital.

Una vez que se determinen el o los perfiles de los jugadores, será necesario conocer la dinámica y la mecánica que converge en un ambiente gamificado (ITESM, 2016):

- La dinámica: son los elementos de la actividad que integran la diversión en la situación de aprendizaje; en ella se incluyen metas y objetivos, narrativas, realimentación, estatus visible, progreso, sorpresa.
- La mecánica: son las acciones para involucrar al estudiante y al profesor dentro de los espacios gamificados de conformidad con lo establecido en las dinámicas: restricción del tiempo, cooperación, competencia, libertad para equivocarse, libertad de elegir y reglas.

Conviene subrayar que no existe una clasificación unívoca de los elementos del juego, además de que también se agregan la estética y las emociones como categorías que los agrupan.

Concreción metodológica

Esta estrategia puede aplicarse con sentido de bienestar. El punto de partida es tener clara la intención del juego (conocer, comprender, aplicar, analizar, evaluar, crear), así como conectar esta intención con los contenidos de aprendizaje y los principios pedagógicos sugeridos en este apartado (interacciones transformativas entre las personas y el planeta, interacciones dialógicas de mutua aceptación y espacios de pluralismo ontológico). Con base en la intención, se determina el o los perfiles de los jugadores y los elementos del juego por integrar en la parte mecánica y dinámica.

Tips para hibridar

Tanto docentes como estudiantes pueden gamificar sus experiencias de enseñanza y aprendizaje. Los alumnos también pueden integrar elementos del juego en sus actividades académicas mediadas por la tecnología.

- Combinar la gamificación con los juegos serios y el aprendizaje basado en juegos ofrece amplias oportunidades creativas.
- Más allá de conocer y probar las aplicaciones para gamificar, está el porqué y para qué se gamifica. En consecuencia, es importante tener presente que el juego es una situación que promueve no sólo la motivación y la persuasión sino también el pensamiento crítico, la sostenibilidad y la construcción de configuraciones personales y sociales.

Conclusiones

A lo largo del capítulo, se presentaron y describieron concepciones teóricas y metodológicas en el marco de la hibridación y la educación para el bienestar. En el contexto de la nueva normalidad y crisis global, es necesario replantear modelos, estrategias, roles y funciones entre los actores educativos, en lugar de emular prácticas y contenidos de antaño. La pandemia ha sido sin duda un punto de inflexión global; pero, ¿qué tanto se ha aprovechado esta parte de la crisis para cambiar la forma en la que se educa para estar en el mundo? Desde una tecnopedagogía configuracional, crítica y ecosófica, nuestras relaciones

y acciones educativas de hoy determinan nuestro bienestar propio y el de las futuras generaciones. Mirar hacia un futuro sostenible implica trabajar necesarias transformaciones educativas desde ahora.

Frente al regreso paulatino y escalonado a la presencialidad escolar, se ha abierto la puerta a la continuidad en el uso de las tecnologías, ahora desde la hibridación. Sin embargo, es imperante la superación de miradas y perspectivas reduccionistas en su uso, así como el reconocimiento de las personas como entes formadores y transformadores de un *status quo* educativo. Más que saber manejar las tecnologías, hay que educar en lo que hacemos con ellas; por ello, este capítulo aporta ideas factibles de ser reconfiguradas en diferentes contextos, niveles y escenarios educativos, pues en la intención de transformar no cabe la prescripción, sino la proactividad y la acción. En este aspecto, se abren nuevas líneas de investigación hacia la transformación de modelos, estrategias, roles y funciones en la nueva normalidad educativa.

Referencias

- Balza Laya, A.M. (2019). Hacia una pedagogía ecosistémica desde la transcomplejidad del espíritu. *Revista Electrónica Entrevista Académica (REEA)*, 1(4), 70-79.
- Bartle, R. (1996). Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *Journal of MUD research*, 1(1), 19.
- Bergman, J. (27 de octubre de 2021). Rethinking education: How flipped and mastery learning can help us postpandemic? *Sociedad Mexicana de Computación en Educación*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=A3AIP6xkltg>
- Center for Applied Special Technology (2018). Universal Design for Learning Guidelines version 2.2. Recuperado de <http://udlguidelines.cast.org>
- Chul Han, B. (2017). *La sociedad del cansancio*. Herder.
- Cruz Roja Española (27 de septiembre 2021). *Más de 2 millones de personas mayores de 65 años viven solas*. Recuperado de <https://www2.cruzroja.es/-/mas-de-2-millones-de-personas-mayores-de-65-anos-viven-solas-en-nuestro-pais>
- Drayer, R. (2021). The Impact of Station Rotations in 2nd Grade Reading. NW Commons. Recuperado de https://nwcommons.nwciowa.edu/education_masters/275/
- Escudero-Nahón, A. (2019). Intermodalidad educativa: propuesta de desarrollo conceptual con una revisión sistemática y una cartografía conceptual. *Desafíos educativos*, 3(6), 19-28.
- Flipped Learning Network (2014). The four pillars of Flipped Learning. Recuperado de https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/FLIP_handout_FNL_Web.pdf
- Frank, A. (2001). *El diario de Ana Frank*. Pehuén.
- Freire, P. (1982). *La educación como práctica de la libertad*. México: Siglo XXI.
- Freire, P. (2004). *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. Paz e Terra. Recuperado de <https://redclade.org/wp-content/uploads/Pedagog%C3%ADa-de-la-Autonom%C3%ADa.pdf>
- Freire, P. (2008). *Cartas a quien pretende enseñar*. México: Siglo XXI. Recuperado de <http://www.colegiodeprofesores.cl/wp-content/uploads/2017/06/Paulo-Freire.pdf>

- Freire, P. (2014). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI. Recuperado de <https://www.servicioskoinonia.org/biblioteca/general/FreirePedagogiadelOprimido.pdf>
- García Méndez, J. (2018). Emancipación corporal y actitudes creadoras: hacia un concepto de biocorporalidad laico, complejo y radical. En Murueta-Reyes, M. y Espinoza-Salcido, M. (Eds.), *Aprendizaje creador y nuevas prácticas pedagógicas*. Consejo de Transformación Educativa.
- Garrido, C. y Escobar, R. (5-6 de julio de 2021). Práctica reflexiva para un impacto en el aprendizaje. II Congreso Iberoamericano de Docentes. Docentes Frente a la Pandemia. Recuperado de <http://formacionib.org/programa/155.pdf>
- González, F. J. (7-11 de noviembre de 2011). La alfabetización ecosófica, su naturaleza y su método. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Área temática 3. Educación Ambiental para la Sustentabilidad. NuevoLeón.
- González-Víllora, S., Evangelio, C., Sierra Díaz, J., y Fernández Río, J. (2019). Hybridizing pedagogical models: A systematic review. En *European Physical Education Review*, 25(4), 1056-1074.
- Guterres, A. (21 de septiembre de 2021). Discurso del Secretario General ante la Asamblea en el 76º periodo de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Recuperado de <https://www.un.org/sg/es/node/259283>
- IESALC (2021). Seguimiento en Latinoamérica del estado de las Instituciones de Educación Superior por el COVID-19. Nota metodológica. Recuperado de <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2021/07/Nota-Metodologica-Monitoreo-Global-COVID19-FORMAT.pdf>
- INEGI (2020). Panorama nacional sobre la situación de la violencia contra las mujeres. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenido/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197124.pdf
- Instituto para la Economía y la Paz (2021). Índice de Paz México 2021: identificación y medición de los factores que impulsan la paz. Recuperado de <https://www.visionofhumanity.org/wp-content/uploads/2021/05/ESP-MPI-2021-web-1.pdf>
- ITESM (2016). Gamificación. Reporte Edutrends. Recuperado de <https://static1.squarespace.com/static/53aadf1de4b0a0a817640cca/t/61128f7947dc6168758053c2/1628606333086/09.+EduTrends+Gamificaci%C3%B3n.pdf>
- Khairiatin N., Usodo, B., Retno, D., y Saputro, S. (2020). The Blended Learning with WhatsApp Media on Mathematics Creative Thinking Skills and Math Anxiety. *Journal of Education and Learning. EduLearn*, 14(2), 307-314. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1266566.pdf>

- Lemus Maestre, J.L. (2020). ¿Cómo recuperarnos como seres conviviales en tiempos de pandemia? *Revista Arbitrada: Orinoco, Pensamiento y Praxis*, (12), 29-43. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7798466>
- Levy, P. (2004). Inteligencia colectiva por una antropología del ciberespacio. Organización Panamericana de la Salud.
- Martínez-Rodríguez, R. C., y Benítez-Corona, L. (2020). La ecología del aprendizaje resiliente en ambientes ubicuos ante situaciones adversas. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 28(62), 43-52.
- Maxwell, C., y White, J. (2017). *Blended (R) evolution: How 5 Teachers Are Modifying the Station Rotation to Fit Students' Needs*. Clayton Christensen Institute for Disruptive Innovation.
- Medina-Gual, L., Memún-Zaga, S. y Garduño-Teliz, E. (2021). El ABC de las clases híbridas. México: Universidad Anáhuac México y Confederación Nacional de Escuelas Particulares [Documento inédito]. Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/1FoYRNvL0gAgUiQ2O4yY4JUCd7HNQjfb/view>
- Mohammed Abdel-Haq, E. (2021). The Blended Learning Model: Does It Work? *Sohag University International Journal of Educational Research*, 3(3), 29-40. Recuperado de https://suijerjournals.ekb.eg/article_122458.html
- Monereo, C. (2011). La educación y la docencia pospandemia. Consecuencias de la covid-19 como incidente crítico. En Medina, L. (Ed.) *Educación durante la covid-19 en México. Un análisis desde las dimensiones pedagógica, tecnológica y socioemocional*. Fundación SM.
- Monereo, C. y Monte, M. (2011). *Docentes en tránsito. Análisis de incidentes críticos en secundaria*. Barcelona: Graó.
- Moravec, J. (1 de enero de 2015). Manifiesto 15. Aprendizaje en evolución. Recuperado de <https://manifiesto15.org/es/>
- OCDE (2021). ¿Qué es Tu Índice para una Vida Mejor? Recuperado de <https://www.oecdbetterlifeindex.org/es/about/better-life-initiative/>
- ONU (2020). Informe de políticas: la educación durante la COVID-19 y después de ella. Recuperado de https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf
- ONU (2021). Objetivos de desarrollo sostenible. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Ortiz Ocaña, A. *Psicología, educación y ciencia. Nuevos paradigmas en el siglo XXI*. Ediciones de la U.

- Peñas, E. (2 de junio de 2021). *¿Necesitamos un ministerio de la soledad?* Recuperado de <https://ethic.es/2021/06/necesitamos-un-ministerio-de-la-soledad/>
- Rama, C. (2021). *La nueva educación híbrida*. UDUAL. Recuperado de https://www.udual.org/principal/wp-content/uploads/2021/03/educacion_hibrida_isbn_interactivo.pdf
- Ruiz-Velasco Sánchez, E., Bárcenas López, J. y Domínguez Hernández, J.A. (2021). *Narrativas tecnopedagógicas digitales*. Newton Edición y Tecnología Educativa. Recuperado de https://books.google.com.mx/books?id=l3UmEAAAQ-BAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Santos do, B. (2020). *La cruel pedagogía del virus*. México: Clacso.
- Sociedad Internacional de Tecnología en la Educación (2021). Estándares ISTE. Recuperado de <https://www.iste.org/es/iste-standards>
- Souza, D. T., Wals, A. E., y Jacobi, P. R. (2019). Learning-based transformations towards sustainability: a relational approach based on Humberto Maturana and Paulo Freire. *Environmental Education Research*, 25(11), 1605-1619. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13504622.2019.1641183?needAccess=true>
- Spencer, J. (15 de septiembre de 2020). 5 Models for Making the Most Out of Hybrid Learning. Recuperado de <https://spencerauthor.com/5-hybrid-models/>
- Torrico Linares, E., Santín Vilarino, C., Andrés Vilas M., Menéndez Álvarez-Dardet, S., y López López M. (2002). El modelo ecológico de Bronfenbrenner como marco teórico de la psicooncología. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 18(1), 45-59. Recuperado de https://www.um.es/analesps/v18/v18_1/03-18_1.pdf
- UNESCO (2020). Educación para el desarrollo sostenible. Hoja de Ruta. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374896.locale=en>
- UNESCO (30 de junio de 2021a). Recuperar el aprendizaje perdido. ¿Cómo actuar con rapidez y a gran escala? Recuperado de <https://es.unesco.org/news/recuperar-aprendizaje-perdido-como-actuar-rapidez-y-gran-escala>
- UNESCO (1 de septiembre de 2021b). Posicionamiento de la UNESCO en México sobre el regreso a clases. Recuperado de <https://es.unesco.org/news/posicionamiento-unesco-mexico-regreso-clases-presenciales>
- UNESCO (2021c). Hybrid Education, Learning, and Assessment (HELA). Ocho claves sobre los modos híbridos en educación. Recuperado de <http://www.ibe.unesco.org/es/noticias/hybrid-education-learning-and-assessment-hela>

- UNICEF (3 de marzo de 2021). Las escuelas de más de 168 millones de niños del mundo llevan casi un año entero cerradas por completo debido a la COVID-19. Recuperado de <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/escuelas-168-millones-ninos-llevan-casi-ano-entero-cerradas-debido-covid19>
- United4Education (7 de septiembre de 2014). *The purpose of education Noam Chomsky. Learning without frontiers*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=-QkhJTHp5r8>
- Uribe-Hernández, M., Larios-Osorio, V., Escudero-Nahón, A. (2021). El aprendizaje móvil en la enseñanza de las matemáticas: una cartografía conceptual. *Research Journal*, 1(1), 1-15.

Consumo digital en la UAM-X en el inicio de la pandemia de COVID-19

Miguel Ángel Gallegos Cárdenas
ILCE/UAM

Introducción

La pandemia ocasionada por el SARS-CoV-2 a inicios del año 2020 obligó a la sociedad a realizar ajustes en todas las dimensiones sociales. Paralelamente, la reciente revolución informacional y la revolución 4.0 han dado un nuevo sentido a la vida cotidiana de las personas, trastocando sus formas de pensar, de hacer y de ser. Pandemia y tecnología digital trajeron diversas paradojas, lo que ha comenzado a gestar la conformación de una nueva realidad social, la cual impone nuevos modos de producción y, por tanto, de consumo, en que unos cuantos parecen tener el control y dominio sobre muchos otros.

Convivir y consumir es una imposición social en la que todos están obligados a participar en menor o mayor medida, en una posición o en otra. Ser parte de un estatus da sentido a una sociedad consumista, que busca siempre la posesión sistémica e indefinida de objetos y signos de consumo. En el terreno de la educación, a sugerencia de los organismos internacionales, recién iniciada la pandemia, se pusieron en marcha proyectos y estrategias emergentes y remotas que permitieron dar continuidad a los servicios educativos y, por tanto, a los procesos formativos de enseñanza-aprendizaje durante el periodo pandémico. Esto implicó la instauración de acciones educativas que, de manera paralela, trajeron la implementación de nuevas prácticas educativas, así como el acceso de diversas tecnologías digitales. Este trabajo describe los diferentes consumos digitales que realizaron los estudiantes universitarios, a partir del análisis de una encuesta institucional aplicada a estudiantes de la

Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco (UAM-X). Esto permitió identificar diferentes consumos de dispositivos, recursos y plataformas digitales. Lo que hace significativo este trabajo es que, a partir de los resultados y el análisis efectuado, se identifican y vislumbran nuevos consumos digitales universitarios que llevan a nuevas prácticas educativas, lo cual habrá de dar un nuevo sentido al quehacer de la universidad.

Origen de la pandemia de COVID-19

A finales del año 2019, la vida de la especie humana comenzó a tomar un camino desconocido cuando se presentó un hecho inusitado en la capital de Hubei, China. Un nuevo virus se manifestaba en Wuhan. La Comisión de Salud Municipal notificaba 27 casos de un diferente tipo de neumonía. Poco después, el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) dio a conocer el nombre del nuevo virus: Coronavirus de Tipo 2 causante del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2).

Este suceso transformó las formas de vida de la sociedad mundial, dado que el contagio de este virus provoca la enfermedad del COVID-19. Al ser adquirido por un individuo, este padecimiento infeccioso puede dañar la salud, en mayor o menor medida, al grado incluso de provocar la muerte. El contagio se realiza cuando una persona respira cerca de alguien infectado, lo cual ocasiona que el virus penetre en pequeñas partículas por la nariz o la boca.

Al mismo tiempo, este virus ha evolucionado luego de dos años de haberse manifestado. Como señala la Organización Mundial de la Salud (OMS), todos los virus cambian con el paso del tiempo, incluido el causante de la COVID-19 que se ha presentado en diversas variantes alrededor del mundo. En el cuadro 5.1, se ven las variantes más dañinas para el cuerpo humano, identificadas por la OMS.

Hasta el momento, éstas son las variantes que han impactado a la especie humana, dejando a su paso gran parte de personas muertas en el mundo. Sin embargo, al mes de febrero de 2022, científicos de la Academia de Ciencias de China y la Universidad de Wuhan publicaron un estudio sobre una cepa de coronavirus procedente de los murciélagos: el NeoCov¹. Aunque no se ha

¹ <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2022.01.24.477490v1> (Consultado el 1 de febrero de 2022)

oficializado como una amenaza, obliga a mantener alerta a la comunidad internacional para ésta o cualquier otra variedad del virus que se presente, dada la experiencia progresiva y cambiante del coronavirus de tipo 2.

CUADRO 5.1
Variantes SARS-CoV-2

Denominación de la OMS	Primeras muestras documentadas	Fecha de designación
Alpha	Reino Unido, septiembre de 2020	18 de diciembre de 2020
Beta	Sudáfrica, mayo de 2020	18 de diciembre de 2020
Gamma	Brasil, noviembre de 2020	11 de enero de 2021
Delta	India, octubre de 2020	4 de abril de 2021; 11 de mayo de 2021
Ómicron	Varios países, noviembre de 2021	24 de noviembre de 2021; 26 de noviembre de 2021

Fuente: Seguimiento de las Variantes del SARS-CoV-2, OMS, consultado en <https://www.who.int/es/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>

A la fecha, el escenario ha sido devastador en todos los planos, trastocando lo económico, político, social, cultural, educativo, psíquico y emocional. Este suceso generó cambios socioeconómicos en todos los sectores, lo cual, al parecer, no se detendrá, ya que este fenómeno y dinamismo social viene acompañado de una exponencial revolución tecnológica manifestada particularmente en la última década.

Nueva realidad a partir de la revolución tecnológica y la crisis pandémica

La realidad que se ha comenzado a vivir no volverá a ser semejante a la acostumbrada hasta hace un bienio. En términos individuales y sociales, las personas estaban acostumbradas a una forma de ser, hacer y participar en los diferentes ámbitos de la sociedad. En todas las esferas económicas y sociales, las reglas estaban escritas hasta hace poco.

Es oportuno mencionar que, a lo largo de la historia de la humanidad, en los últimos tres siglos, las revoluciones industriales y tecnológicas han hecho su aparición de manera paulatina y al mismo tiempo han generado ajustes en la conformación de la realidad social. En palabras de Carlota Pérez, “una revolución tecnológica es un conjunto de tecnologías, productos e industrias nuevas y dinámicas, capaces de sacudir los cimientos de la economía y de impulsar una oleada de desarrollo de largo plazo” (Pérez, 2004, p. 32) en que unos actores ganan y otros pierden o se desfasan al no poder participar en igualdad de condiciones.

En ese sentido, cada una de las revueltas tecnológicas ha impactado de manera distinta en los diferentes planos sociales. Para ubicar dicha evolución, es necesario revisar el cuadro 5.2, que presenta las revoluciones tecnológicas de los últimos doscientos años, desde la perspectiva de su autora, aun cuando existen otros enfoques.

En estas revoluciones, siempre han estado implícitas nuevas formas de actuar, participar, producir y consumir. La mecanización, la energía hidráulica y de vapor entre mediados del siglo XVIII y XIX presentaron cambios en los procesos productivos y el transporte que llevarían en su momento la producción en masa y la línea de montaje. Posterior a la segunda mitad del siglo XIX, Thomas Alva Edison iluminaría el mundo y con ello vendría la aceleración en la producción y, por supuesto, en el consumo. Esto trajo diversas y nuevas maneras de transportación y comunicación, que se desarrollarían aún más poco después de la mitad del siglo XX con la aparición de nuevas tecnologías de información y comunicación.

Aunque cada etapa de transformación tecnológica ha tenido impactos en la sociedad, para fines de este trabajo, la Era de la informática y las telecomunicaciones resulta especialmente significativa. Hablar de tecnologías computacionales nos sitúa en el presente, en el tiempo de la pandemia de COVID-19, el cual está cargado de una nueva revolución tecnológica digital y, al mismo tiempo, de una nueva realidad.

CUADRO 5.2
Cinco revoluciones tecnológicas sucesivas, 1770-2000

Revolución tecnológica	Nombre popular de la época	País o países núcleo	Big-bang iniciador de la revolución	Año
Primera	Revolución Industrial	Inglaterra	Apertura de la hilandería de algodón de Arkwright en Cromford	1771
Segunda	Era del vapor y los ferrocarriles	Inglaterra (se difundió a Europa y EUA)	Prueba del motor a vapor Rocket para el ferrocarril Liverpool-Manchester	1829
Tercera	Era del acero, la electricidad y la ingeniería pesada	EUA y Alemania sobrepasaron a Inglaterra	Inauguración de la acería Bessemer de Carnegie en Pittsburg, Pennsylvania	1875
Cuarta	Era del petróleo, el automóvil y la producción en masa	EUA y Alemania (rivalizaron al inicio por el liderazgo mundial). Difusión hacia Europa	Salida del primer modelo T de la planta Ford en Detroit, Michigan	1908
Quinta	Era de la informática y las telecomunicaciones	EUA (se difundió a Europa y Asia)	Anuncio del microprocesador Intel en Santa Clara, California	1971

Fuente: Carlota Pérez (2004, p. 35).

Klaus Schwab señala que, entre 2011 y 2016, se configuró la cuarta revolución industrial o Revolución 4.0, que implica pensar en “la transformación de la humanidad, debido a la convergencia de sistemas digitales, físicos y biológicos que la protagonizan”. A decir de Schwab, estos sistemas han comenzado a involucrar los siguientes componentes:

- Sistemas físicos: vehículos autónomos, impresión 3D, nuevos materiales y robótica avanzada.
- Sistemas digitales: internet de las cosas, sensores de las redes virtuales, el *blockchain* y las plataformas digitales.
- Sistemas biológicos: proyecto del genoma humano, xenotrasplantes, bioimpresión, capas impresas de células hepáticas y genética.

A menos de una década de iniciada la denominada Revolución 4.0, han comenzado a evolucionar de manera exponencial las formas de comunicación,

interacción, producción, consumo e incluso de la propia realidad, dado que ésta es influida, manipulada y controlada por la gran variedad de tecnologías digitales y de los medios de información y comunicación.

Si las pasadas revoluciones industriales concibieron conformaciones y transformaciones en los diferentes planos sociales y económicos, en esta ocasión será mayor el impacto y alcance para la humanidad, dada la rapidez con que la última revolución tecnológica viene avanzando. El bloque de sistemas digitales considerado por Klaus Schwab es trascendente, dado que la intercomunicación sin importar distancias, el intercambio masivo de todo tipo de información, la automatización social y la influencia manipuladora de ciertos aparatos, plataformas e industrias tecnológicas se han hecho presentes cada vez con más fuerza a partir del surgimiento de la era informacional y con más intensidad en fechas recientes, lo cual posibilita la gestación y conformación de una nueva sociedad. Los cambios sociales que antes tardaban siglos dejaron de ser así en el naciente milenio, en que todo cambia de un instante a otro con un simple clic.

Revolución tecnológica y crisis pandémica han caminado de manera paralela en el último bienio. Al pensar en algunas singularidades generadas por la crisis sanitaria en los últimos dos años, conviene partir de las siete paradojas que señala Ivan Krastev (2020):

1. El mundo se sincronizó y de alguna forma nos unió como ninguna otra crisis.
2. Una pandemia es una crisis que permite a la humanidad experimentar su interdependencia y unión. Las esperanzas de la especie se apoyan en la ciencia y la razón.
3. El miedo al virus, durante las primeras etapas, impulsó un estado de unidad nacional que muchas sociedades no habían experimentado desde hacía años, aunque a largo plazo provoquen un aumento de las divisiones sociales y políticas.
4. Al inicio de la crisis, se entregó una gran confianza y poder de decisión a los gobiernos, pero ello se reducirá en la medida que la preocupación económica suplante a la de la salud pública.
5. La pandemia puede llegar a ser más decisiva para el futuro de la humanidad que cualquier otro suceso en su historia.

6. La crisis ha obligado a revisar los resultados de las decisiones y medidas adoptadas durante la pandemia.
7. El coronavirus ha enseñado que si una nación quiere mantenerse a salvo, no puede aceptar un mundo en el que la mayoría de las necesidades médicas se produzcan fuera de su país.

Estas paradojas sociales, en combinación con las aceleraciones tecnológicas, dan forma al mundo con constantes cambios y nuevos retos que enfrentan las generaciones de niños, jóvenes y adultos que han sobrevivido a la crisis generada por la COVID-19. Ahora las personas caminan con miedos y sensaciones semejantes sobre el mismo riel de la industria, la ciencia y la tecnología, que, así como une, también aleja.

A partir de la revolución tecnológica digital y la pandemia de COVID-19, la realidad tiene nuevas caras. Todo cambia de un momento a otro, de manera súbita e intempestiva. Se vive en un mundo de realidades inusitadas, necesidades y consumos sociodigitales, lo que lleva a pensar en la hipermediación.

Con el término de consumos sociodigitales, nos referimos a comunicación digital o hipermediática. A decir de Carlos Scolari:

Al hablar de hipermediación no nos referimos tanto a un producto o un medio, sino a procesos de intercambio, producción y consumo simbólico que se desarrollan en un entorno caracterizado por una gran cantidad de sujetos, medios y lenguajes interconectados tecnológicamente de manera reticular entre sí (Scolari, 2008, pp. 113-114).

La conformación de la sociedad

Cuando se habla de fenómenos sociales no se puede partir de la nada; por el contrario, implica dejar claro que es en ese ente llamado sociedad donde conviven los sujetos.

Una primera definición es que la sociedad es “una especie de contextura interhumana en la cual todos dependen de todos, en la cual el todo sólo subsiste gracias a la unidad de las funciones asumidas por los copartícipes” (Adorno y Horkheimer, 1969, p. 23). A decir de estos autores, en ese espacio —entendido como la totalidad de los individuos de la especie humana que coexisten— se da la interrelación e interdependencia entre las personas

que participan en ella, donde cada uno, hombre o mujer, asume un rol o papel de alguna manera. Todos, con una u otra formación, educación y sin ella, en un contexto o en otro, cohabitan dentro de alguna colectividad, grupo o conjunto de sujetos que conviven bajo ciertas normas comunes y códigos de conducta, comunicación, producción y consumo.

Cada individuo busca sobrevivir, desarrollarse, ser alguien y destacar en la colectividad a la cual pertenece. En términos del darwinismo social², el sujeto está consciente de que para sobrevivir se lucha y normalmente sobrevive el más apto; y en ese andar y en esas luchas, se van conformando él y la propia sociedad. La batalla por los recursos, espacios y bienes está presente en todo momento; unos y otros se debaten por la propiedad y dominio de todo. La distribución razonada de las propiedades, es decir, de la adquisición de capitales (Bourdieu, 1996), es lo único capaz de contrarrestar aquellos conflictos.

No es fácil vivir en sociedad, pues se requiere regulación, tolerancia y comprensión mutua de quienes interactúan. El ser humano cuenta con la capacidad de pensar y razonar, y estas facultades le permiten conformar la sociedad a la que pertenece; en caso contrario, conformar una sociedad es acaso una influencia suprema, es decir, el miedo a los demás, a las masas y a las grandes comunidades, que unidas le podrían arrebatar a un individuo todo lo que posea, incluso la vida misma: “El temor de todos respecto de todos es superado por el ‘temor hacia un poder que está por encima de todos’. La convivencia de los hombres —es decir, la sociedad— es posible sólo gracias al sometimiento de los individuos” (Adorno & Horkheimer, 1969, p. 31).

En términos bourdierianos, la integración y estructuración de la sociedad sólo se logran gracias a los diferentes modos de dominación y sometimiento social (Bourdieu, 2007). Desde estas perspectivas, la conformación de la sociedad va acompañada de sometimiento, como se ha visto en diferentes momentos, por ejemplo el industrialismo, que “acarrea la dominación social no sólo por el taylorismo, sino también por el nazismo y el stalinismo, que transforman la sociedad en una gran fábrica...”, y el capitalismo que “cuanto más avanza, más elimina el pensamiento racional y los sentimientos de piedad y de humanidad” (Touraine, 2015). Recientemente, en los tiempos

² Teoría que pretende aplicar los principios de la evolución al desenvolvimiento de la historia social, aplicada a la selección natural o la lucha por la supervivencia del más apto. Esta teoría surgió a mediados del siglo XIX a partir de las especulaciones de Herbert Spencer.

de pandemia, se ha visto que el SARS-CoV-2 atemorizó a todos los actores sociales, quienes se volvieron dependientes de una fuerza superior a todos, de una voz internacional y de un eco de sometimiento individual y colectivo, en donde no hubo más alternativa que sumarse a la oleada que se dictó a partir de la pandemia.

Estas visiones invitan a considerar que ser parte de la sociedad implica estar sujeto a la imposición de las reglas dictadas por alguien que representa la unión de las mayorías.

La autoridad o control de unos sobre otros siempre ha jugado un papel relevante en la conformación de toda estructura social. A veces, esa autoridad se vuelve explotación y “aparece cuando un grupo de individuos de la sociedad logra concentrar en sus manos los medios de producción fundamentales, despojando de estos medios a la mayor parte de la población” (Harnecker, 1986, p. 19); así, unos cuantos ejercen el control sobre los demás.

Desde estas diversas miradas, se advierte que los colectivos, las instituciones y los aparatos que constituyen la sociedad permiten situaciones, escenarios y conformaciones en que unos cuantos influyen, controlan y manipulan a las masas, lo cual es legitimando y aceptando por la generalidad. Es bien sabido que a lo largo de la historia, algunos aparatos “ideológicos” de control han sido el religioso, el escolar, el familiar, el jurídico, el político, el sindical, el de información y el cultural (Althusser, 2003); pero ahora el entramado tecnodigital sería un aparato de influencia masiva para coaccionar a las masas en el sentido que se quiera.

En estos complejos escenarios se lucha por el acceso al patrimonio, al capital, a la posición, al poder, a la propiedad. Al mismo tiempo, se da una disputa en contra del sometimiento, la explotación y el control de unos sobre otros, o de los más débiles sobre los más fuertes. La guerra por los diversos capitales está presente en todo momento.

La sociedad es un enigma, un ente vivo en constante movimiento, lleno de organismos con capacidades y formas diferentes de ver y de vivir. El aparato social se ha ido conformando poco a poco y ha llegado a ser lo que es ahora, a partir de las representaciones de las individualidades. La sociedad es construida y constituida con la participación de cada individuo, como señala Julián Marías.

[...] la única realidad efectiva en una sociedad es la de las vidas individuales, pero a éstas les pasa necesariamente la sociedad, esto es, son constitutiva e intrínsecamente sociales. Las interpretaciones de las cosas, su articulación en una figura de mundo, el lenguaje, los usos, creencias e ideas que me constituyen en mi realidad personal son ingredientes sociales de ella, cuya razón se encuentra sólo en la vida colectiva (Marías, 1955, p. 20).

Entonces, la suma de las individualidades es el origen de la colectividad. La realidad de un sujeto no existiría sin la interacción y legitimidad que le dan los otros en el contexto en que se desenvuelven con influencia mutua. Precisamente, enredados todos —es decir, en red— en estas complejidades de convivencia, interrelación e interacción, es posible mirar el transcurrir de los sujetos, las comunidades, las instituciones y la sociedad en que todos, de alguna manera, producen o consumen en lo que parece ser una imposición, sea de unos cuantos, de las masas o de una fuerza desconocida e invisible.

En esa conformación social, pero ahora rodeada de tecnologías, se da el fenómeno de hipermediación, intercambio, producción y consumo simbólico señalado por Scolari.

El consumo, una imposición social

La sociedad instaurada ha pasado por diversas conformaciones, todo depende del momento histórico que se analice. Marta Harnecker señala que “cuando hablamos de sociedades primitivas, esclavistas, feudales, capitalistas o socialistas estamos refiriéndonos fundamentalmente a las relaciones que los hombres establecen entre sí a través de los medios de producción, es decir, a las relaciones sociales de producción” (Harnecker, 1986, p. 21). Lo que posibilita considerar una perspectiva desde los diversos tipos de relaciones que se pueden dar a partir de las innegables interacciones económicas que forzosamente dan forma a la sociedad.

En ese sentido, los sistemas económicos “han constituido los marcos institucionales en los que se ha desarrollado la actividad económica de la humanidad, para transformar los recursos naturales en bienes de subsistencia y en medios de producción que permitieron aumentar la riqueza” (Comín, 2014,

p. 25). Es así como los modelos económicos establecidos y aceptados en cada periodo de la historia han jugado un papel trascendental en la conformación de cualquier agrupación humana.

Los modos de economía, producción, interrelación y convivencia permiten la aproximación a uno de los conceptos con más influencia tanto en la actividad económica como en el individuo y la sociedad: el consumo.

Hablar de consumo implica, en primer lugar, precisar el concepto. La convencionalidad académica española lo define como la acción y el efecto de consumir, que lleva a utilizar comestibles u otros bienes para satisfacer necesidades o deseos.

Entonces, se puede puntualizar que satisfacer necesidades es uno de los grandes objetivos del consumo. La cuestión es, ¿de dónde viene el origen de dichas necesidades? Luis Enrique en Baudrillard (2009) apunta que “la lógica del consumo no se deriva de la realidad de las necesidades ni de la fuerza o prioridad que tengan, tampoco de la funcionalidad y utilidad de los objetos, sino de las aspiraciones simbólicas instituidas por el sistema de signos”. Es decir, que la imposición hecha desde la situación estratégica que ocupan unos cuantos —empresarios—, desde la influencia obligada a una mayoría o de una fuerza desconocida e invisible, orilla a las personas a ser parte de un estatus que da sentido a la conformación de la sociedad del consumo, que busca siempre la posesión sistémica e indefinida de objetos y signos de consumo, con el fin de sentirse realizado en medio de la esfera social en que cada sujeto se encuentra inmerso.

El mismo Baudrillard señala que “la práctica de los signos siempre es ambivalente, siempre cumple la función de conjurar el doble sentido del término: de hacer surgir, para capturar mediante signos las fuerzas, lo real, la felicidad y evocar algo para negarlo y reprimirlo” (Baudrillard, 2009, p. 14). La práctica de consumir objetos/signos puede hacer sentir al sujeto en un extremo o en otro. De este modo, el consumo ha penetrado y se ha impuesto en la sociedad mediante un significado de valor que la mayoría concede a los signos-productos, lo cual proporciona (a quienes los adquieren) una posición dentro de los diferentes grupos sociales. Así, consumir es obligado para los sujetos, para las instituciones y para todo aquel que aspira a tener un lugar en el concierto que conforma la sociedad.

Consumir es una imposición social que ha predominado desde los inicios de la primera Revolución industrial hasta los tiempos de la pandemia de

COVID-19. La sociedad está por encima de la individualidad en la cual todos están obligados a consumir o a quedar excluidos. Éstas son las opciones que ofrece el contexto pandémico y tecnodigital.

Desafíos de la educación durante la pandemia

El escenario de crisis pandémica propició cambios de paradigmas en todos los sectores, los cuales también influyeron en el quehacer de los aparatos educativos. El cierre de las escuelas y el distanciamiento presencial obligó a todos los sistemas de educación a movilizar sus formas tradicionales de operar y funcionar. Se imposibilitó el trabajo presencial al que estaban acostumbrados y, sobre todo, las formas de interacción física llevadas a cabo en el interior de los recintos escolares: educar a distancia durante la pandemia y en la pospandemia son ahora algunos de los retos por considerar.

Antes de la pandemia, las mismas secuencias de actividades, relaciones interactivas, organización social, espacio y tiempo dedicado, contenidos, materiales utilizados, criterios y formas de evaluación daban como resultado ciertas prácticas educativas tradicionales (Zabala, 2000). Sin embargo, el nuevo escenario trajo la necesidad de considerar alternativas diferentes para llevar a cabo maneras diferentes de enseñar y aprender, acordes al contexto de distanciamiento. Generar nuevas prácticas educativas es otro de los desafíos heredados en la pandemia.

La COVID-19 obligó a los sistemas educativos de todo el mundo a implementar programas y estrategias innovadoras que les permitieran continuar sus actividades y procesos de enseñanza-aprendizaje. La existencia y acceso a tecnologías digitales posibilitó que la educación no se detuviera. Durante la crisis sanitaria, los novedosos recursos y herramientas tecnológicas lograron que las personas mantuvieran la interacción mediante diversos dispositivos de comunicación, lo cual hizo que una gran parte del mundo estuviera interconectado e intercomunicado por la vía virtual.

Aunque es cierto que la era informacional comenzó a gestarse desde los años setenta, la emergencia sanitaria incrementó exponencialmente el uso de dispositivos, recursos, herramientas, plataformas y tecnologías digitales. Una verdadera revolución educativa digital estalló de la mano de la pandemia, y se augura que el cambio llegó para quedarse. Incorporar de manera obligatoria y

permanente la tecnología digital al quehacer educativo es otro desafío. Estos retos emergentes se viven en todos los sistemas, niveles y modalidades educativas.

Por ejemplo, la universidad, esa institución que guarda un patrimonio histórico, legítimo y relevante para la sociedad; con una gran experiencia; con oferta pública y privada, con modalidades escolarizadas, no escolarizadas y mixtas; con modelos académicos tradicionales o modernos; con diversas instalaciones físicas y, en algunos casos, infraestructuras virtuales, también enfrenta los desafíos educativos impuestos por la pandemia.

En ese sentido, una esfera que se puede abordar para conocer cómo actuaron las instituciones educativas ante la pandemia es la universitaria, dado que una gran parte de estos centros tuvieron que convertirse en virtuales de la noche a la mañana (Orihuela, 2020). Esto, en virtud de que la mayoría de estas instituciones no tenían considerada la formación a la distancia, en línea, virtual o remota; por tanto, estaban desconectadas de las transformaciones que ofrecían las revoluciones tecnológicas e industriales.

Al respecto, este trabajo describe cómo actuó una universidad ante la necesidad de implementar una estrategia emergente remota y se enfoca en particular al estudio del consumo digital de diversos dispositivos, recursos y plataformas electrónicas que conllevaron a ejecutar nuevas prácticas educativas en la UAM-X.

La Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco, origen y presente

Las pretensiones del primer rector General de la UAM para poner en marcha la Unidad del Sur, que posteriormente se denominaría Xochimilco, eran las de “conformar una unidad más abierta, audaz y que brindará una enseñanza cercana a la realidad, que el conocimiento se apoyará y aplicará a la realidad misma” (López *et al.*, 2000, p. 41). El primer rector, en colaboración con su equipo de trabajo, construiría el anteproyecto para establecer la Unidad del Sur de la UAM (Villarreal, 2001).

En ese documento se sentaron las bases e innovaciones que se habrían de implementar en los procesos de enseñanza-aprendizaje, como la incorporación de la investigación y el trabajo interdisciplinario, entre otras. Conscientes

de que no sería fácil, pero con la confianza de salir adelante, destacaron el valor de la interdisciplinariedad como una forma de acercarse a la realidad y a la multicambiante sociedad. A casi cinco décadas de su creación, la sociedad para la cual fue configurado aquel anteproyecto ha cambiado y se ha venido transformando desde su fundación en los años setenta.

Aunque en el anteproyecto fundacional se sentaron las bases de esta unidad, inevitablemente éste ha estado sometido a una permanente autorreflexión por parte de la comunidad, a fin de comprender mejor sus conceptos, teoría y operatividad. Por ello, a lo largo de su historia se han organizado foros, momentos de deliberación institucional y documentos acerca del acontecer y futuro del modelo Xochimilco y su sistema de enseñanza-aprendizaje llamado Sistema Modular (SM).

El SM puede concebirse como un método de enseñanza con patrimonio propio dentro del proceso formativo en la unidad Xochimilco. Éste se vuelve un nuevo método de educación para la mayoría de los estudiantes, cuando inician su carrera en dicha unidad. Esto sucedió en el pasado y ocurre en el presente.

El SM consta de elementos valiosos, los cuales tienen la intención de desarrollar la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas que una vez aprehendidas, permitan a los alumnos influir en su sociedad y actuar de cierta manera ante diversas situaciones, lo que significa desarrollar y adquirir capacidades que se apoyan en conocimientos, pero no se reducen a ellos (Perrenoud, 2008).

En este proyecto educativo universitario, el desarrollo de capacidades y habilidades en los estudiantes se logran mediante diferentes procesos, como son: investigación, pensamiento y reflexión crítica, trabajo en equipo, manejo de fuentes documentales, acercamiento a la realidad por medio de objetos de transformación o problemas eje, construcción de argumentos sólidos para el debate y la deliberación de ideas, amplia cosmovisión de la sociedad, solución de problemas, participación activa, confianza en sí mismo y toma de decisiones; todo ello mediante aprendizajes previos que se van acumulando con vivencias y experiencias significativas. Todo esto, preconfigurado para ser ejecutado en un esquema de interacción presencial.

El SM ofrece a sus estudiantes, trimestre a trimestre, o módulo a módulo, una experiencia pedagógica de máximo veinticinco alumnos, con un máximo de cuatro docentes por grupo —coordinados por uno de ellos— para guiar y conducir el proceso formativo. Este sistema aprovecha todas las posibilidades,

recursos y escenarios para construir mejores procesos de enseñanza-aprendizaje en la modalidad presencial. Este método le da una posición a cada agente universitario. El gran dilema es si cada actor hace lo que le corresponde en la arena universitaria.

Aunque el SM es exitoso —como señalan diversas listas o *ranking* internacionales—, en algunos casos hay carencias en términos conceptuales, teóricos, operativos y prácticos de lo que es el sistema, tanto entre estudiantes como entre profesores. A cuarenta y ocho años de vida, el modelo Xochimilco se encuentra en un momento complejo en el contexto en que se desenvuelve.

El sistema está en constante movimiento, por así estar la propia sociedad y la comunidad universitaria. Por ello, justo antes de iniciar la pandemia, en la unidad Xochimilco se planteó revitalizar el modelo ante una inminente transformación social y universitaria.

La revitalización del Sistema Modular

En julio de 2016, una asamblea estudiantil realizó algunas peticiones, a partir de la forma en que los estudiantes vivían los procesos de enseñanza-aprendizaje en el Sistema Modular. Esta movilización contribuyó a generar el documento *Hacia la revitalización del Sistema Modular de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Una propuesta para integrar, actualizar y enriquecer sus bases conceptuales* (UAM-X, 2019).

En otras temáticas que aborda el documento, se hace un recuento de la conformación, evolución y necesidad de reafirmar la orientación de la universidad para contribuir paralelamente al cambio social; petición con la cual no se puede diferir, ya que es una necesidad imperante para no derivar en el naufragio de la universidad (Freitag, 2004).

La propuesta de revitalizar el SM es algo obligado, porque si la sociedad cambia y se transforma, entonces la universidad deberá hacer ajustes en sus diferentes dimensiones o áreas, sea en la administrativa, académica, organizativa, normativa, tecnológica, pedagógica, curricular, financiera, de servicios escolares, de recursos y materiales educativos, de formación y capacitación e incluso en innovación. La universidad no está obligada a hacer ajustes en todas sus dimensiones, pero sí en las que involucran los procesos educativos, en este caso particular en el Sistema Modular.

El modelo educativo en Xochimilco está en permanente reflexión, construcción, actualización y ajuste en su apropiación teórica y práctica entre los agentes universitarios. La universidad no es estática, es dinámica y por ello debe estar en permanente revitalización.

La necesidad de toda institución universitaria de estar a la vanguardia para hacer aportes a la sociedad implica pensar en el acontecer de los procesos formativos dentro y fuera de las instalaciones; más ahora que el acceso a la tecnología se volvió indispensable durante la pandemia, lo que llevó a realizar nuevas prácticas educativas de la mano de obligados consumos digitales.

Procesos de enseñanza-aprendizaje en el Sistema Modular

Es conveniente precisar que para fines formativos, la UAM-X subdivide en tres niveles (truncos) sus carreras ofertadas: tronco interdivisional, divisional y profesional. Cada plan de estudios de cada una de las dieciocho licenciaturas que se imparten se agrupa en doce o quince módulos o trimestres, según sea el caso.

En el primer trimestre, denominado tronco interdivisional (TID), conviven los estudiantes de las dieciocho carreras. Posteriormente, en el tronco divisional —de segundo a tercer trimestre—, los grupos se integran por alumnos que pertenecen únicamente a una de las tres divisiones de la unidad, según la que hayan elegido (Ciencias Sociales y Humanidades, Ciencias Biológicas y de la Salud o Ciencias y Artes para el Diseño). Finalmente, en el tronco profesional —que inicia a partir del cuarto trimestre— se conforman grupos con estudiantes de cada carrera profesional, es decir, se brinda la especialización en cada disciplina del conocimiento.

En esta organización académica, se llevan a cabo procesos de enseñanza-aprendizaje en que participan alumnos y profesores. En esos procesos, hay quien le llama práctica educativa a la secuencia de actividades realizadas (Zabala, 2000); también se le nombra práctica docente a la praxis social, objetiva e intencional en que intervienen significados, percepciones y acciones de los agentes (Fierro, Fortoul y Rosas, 1998), así como a lo que denota un conjunto de actividades que los profesores llevan a cabo como parte de su trabajo en el aula —o en relación directa con él— para el alcance de propósitos de aprendizaje (Martínez, 2012 en Leyva y Guerra, 2019). Finalmente, se conoce

como prácticas pedagógicas a las acciones que ejecuta el maestro en el aula y que, implícita o explícitamente, promueven algún tipo de aprendizaje entre los estudiantes (González, Eguren y de Bealunde, 2017).

Existe una infinidad de conceptos y definiciones que se han construido al respecto. Incluso, se podría señalar que cada profesor tiene su propia concepción y sobre todo su propio método, técnica y práctica para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, el documento *Hacia la revitalización del Sistema Modular* señala algunas situaciones didácticas a los profesores del SM para mejorar los procesos educativos:

- Identificar las causas que impiden el aprendizaje de los alumnos.
- Clasificar las tareas y actividades en tres grupos: 1) introducción, motivación y exploración de ideas previas; 2) de desarrollo, consolidación y refuerzo del aprendizaje; 3) recuperación y ampliación de éste.
- Organizar el trabajo con materiales, en que destaca la elaboración de los mismos con el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y la creación de grupos de Facebook o WhatsApp para trabajar ciertas cuestiones con sus alumnos, entre otras. En resumen, el profesor puede emplear y elaborar los materiales didácticos que considere pertinentes para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Estos puntos dejan ver que la revalorización implicará considerar nuevas y mejores formas, procesos, prácticas y consumos que incorporen dispositivos, recursos y tecnologías digitales, lo que lleva a recordar que, de manera paralela a la propuesta de revitalizar el SM, la sociedad había iniciado un nuevo momento en su historia con la llegada de la Era de la informática, de la Revolución 4.0 y sobre todo de la pandemia.

Trabajo remoto y consumo digital, herencia de la pandemia

A partir del supuesto de que, si la sociedad se está transformando, entonces las instituciones universitarias también deberían cambiar —aunque no siempre suceda— dado que estos sistemas no están fuera, sino inmersos, son parte y producto de la propia sociedad. Es decir, lo que sucede al exterior de la universidad influye al mismo tiempo en su interior de alguna manera. Evidencia de esto ha sido la puesta en marcha de diversos programas, proyectos y estrategias

implementadas por las instituciones universitarias, que dieron respuesta a las medidas y directrices señaladas por la ONU, a fin de contrarrestar el desequilibrio socioeconómico surgido durante la pandemia, lo que por supuesto también incluye el ámbito educativo.

El anunciado cierre de las instalaciones escolares y universitarias se dio cuando la pandemia tomaba dimensiones globales, y los organismos de influencia internacional promovían y sugerían implementar estrategias de intercomunicación e interacción mediante el acceso a tecnologías digitales, con lo cual se iniciaría la instauración de diversos proyectos de emergencia remota.

La estrategia de la UAM fue establecer el Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER), aprobado en sesión urgente (474) del colegio académico. La intención era continuar la actividad universitaria en medio del aislamiento que generó la crisis pandémica; por ello se propuso una alternativa Contingente, Multitecnología, Flexible e Incluyente.

Con las directrices señaladas para ejecutar el PEER, alumnos y docentes no sólo de la unidad Xochimilco sino de las demás unidades de la UAM dieron continuidad a las actividades académicas programadas para el trimestre lectivo 20/I (que abarcó del 11 de mayo al 17 de julio de 2020, con una duración, por única ocasión, de nueve semanas). Se trató de un trimestre atípico en esta universidad, pues fue la primera ocasión en que se implementó una estrategia educativa remota, en virtud de haber iniciado la pandemia.

En términos concretos, una emergencia remota se refiere a trasladar hacia un medio virtual el proceso de enseñanza-aprendizaje, originalmente pensado para una modalidad presencial (Cabrales, 2020). Esto coincide con la estrategia propuesta por la rectoría de la UAM, dado que el modelo educativo que había prevalecido en las unidades universitarias hasta esa fecha fue el presencial, por lo que hasta ese momento no se contaba con la infraestructura, recursos y experiencia para el trabajo a distancia, en línea, virtual o remoto.

El proyecto de enseñanza remota orilló a toda la comunidad universitaria a usar y consumir diferentes recursos tecnológico-digitales, e incluso obligó a los más reticentes a modificar sus tradicionales prácticas y procesos educativos.

Ha quedado demostrado que las revoluciones industriales y tecnológicas han traído siempre nuevas formas de producir, pero también alternativas de consumir; no obstante, la Era informacional y la Revolución 4.0 trajeron un incremento exponencial de acceso, empleo, utilización y consumo tecnodigital.

A decir de García Canclini, dos fueron los hechos que comenzaron a marcar cambios estructurales en toda América Latina entre los años cincuenta y setenta, punto de origen de la Era informacional:

El despegue de un desarrollo económico más sostenido y diversificado, que tiene su base en el crecimiento de industrias con tecnología avanzada, en el aumento de importaciones industriales y de empleo de asalariados.

La introducción de nuevas tecnologías comunicacionales, especialmente la televisión, que contribuyen a la masificación e internacionalización de las relaciones culturales y apoyan la vertiginosa venta de los productos “modernos”, ahora fabricados en América Latina: autos, aparatos electrodomésticos, etcétera (García-Canclini, 1990, pp. 81-82).

Por consiguiente, las creaciones de tecnologías comunicacionales e informacionales, desde hace unas décadas y hasta la fecha, trazaron no sólo cambios estructurales sino los cimientos de una estructura de consumo masivo.

Paralelamente, desde que inició la pandemia se comenzaron a presentar nuevos hábitos de consumo, al ser reclusa y encerrada en sus aposentos la sociedad en general, como una medida preventiva ante la creciente ola de contagios de COVID-19.

Consumo digital y nuevas prácticas en la UAM-X

Este trabajo explora la estrategia ejecutada en la UAM-X. Para ello, se hace una revisión cuantitativa de los dispositivos, recursos y plataformas digitales que más consumieron los alumnos, a partir de sus experiencias en el denominado PEER durante el trimestre 20/I.

Instrumento de diagnóstico de los alumnos en el trimestre 20/I

La aproximación a los dispositivos, recursos y plataformas digitales que más se consumieron fue a partir de las respuestas emitidas por los universitarios en la “Consulta aplicada al alumnado sobre el PEER de la UAM-X, durante el trimestre 20/I”.

Este instrumento de consulta fue elaborado por personal académico de la unidad Xochimilco para aplicarse en un momento único e inusual, envuelto

por circunstancias ajenas a la universidad, en ciertas circunstancias de distanciamiento físico-presencial para conocer la percepción general de los estudiantes, y en relación con sus vivencias y experiencias sobre su participación en el proyecto de educación remota. Esto refleja, de algún modo, el sentir de un sector de la comunidad estudiantil; es decir, de quienes participaron de manera voluntaria en la encuesta y no de la población total ni de una muestra representativa. Sólo expresa la perspectiva de quienes respondieron de forma libre y espontánea. Algunas características particulares de la recolección de la información son:

- La consulta se aplicó en línea, mediante un formulario de Google que fue enviado a los estudiantes vía correo electrónico institucional de la UAM.
- Esta encuesta fue susceptible de ser contestada de manera voluntaria por los estudiantes matriculados de esta casa de estudios.
- El diseño del cuestionario se elaboró con escala de Likert y con preguntas abiertas.
- La consulta se distribuyó en siete secciones:

1. Datos generales
2. Experiencia previa y ambientes de aprendizaje
3. Tecnologías digitales
4. Organización del curso
5. Aprendizajes y logros educativos
6. Apoyo institucional
7. Experiencias, perspectivas y alcances

En atención a sus características y propósitos, se puntualiza que este estudio no es exhaustivo y se detiene únicamente a reflexionar en términos generales sobre lo relacionado con el consumo de las tecnologías digitales en un momento determinado. La intención es responder la pregunta *¿Cuáles fueron los dispositivos, recursos y plataformas digitales que más consumieron los alumnos en la UAM-X durante el PEER 20/1?* Al mismo tiempo, se hace una reflexión sobre los consumos y prácticas en que se ven inmersos los estudiantes universitarios en modalidades de enseñanza remota y a distancia.

Matrícula escolar trimestre en 20/I

La matrícula total de estudiantes inscritos en el trimestre en revisión (20/I) fue de 14 701 alumnos. Dicha cifra es producto de la sumatoria total de 13 844 personas de las dieciocho licenciaturas, y de 857 jóvenes de los treinta y tres posgrados ofertados en ese momento en la unidad Xochimilco. Asimismo, de esta población se sabe que contestó la encuesta un total de 1 022 alumnos tanto de licenciatura como de posgrado. Esto significa que sólo participó de manera voluntaria 6.95% del universo total.

Se destaca que la unidad Xochimilco cuenta con tres divisiones académicas: la División de Ciencias Biológicas y de la Salud (DCBS), en la cual se brindan ocho licenciaturas; la División de Ciencias Sociales y Humanas (DCSH), en que se ofertan seis carreras; y la División de Ciencias y Artes para el Diseño (DCAD), con cuatro licenciaturas. Además, hay una amplia oferta de posgrado en cada división.

En cuanto a la participación en la consulta, se destaca que hubo mayor intervención del género femenino con 63.60% en relación con 35.61% del masculino, mientras 0.78% prefirió no manifestar su género. Hubo una mayor participación del turno matutino con 80%, en tanto que únicamente 20% de la matrícula vespertina se expresó. La división académica que más colaboró fue la de Ciencias Básicas y de la Salud con 52.15%, aunque la de Ciencias Sociales y Humanidades contribuyó con 36.79%, y en la de Ciencias y Artes para el Diseño sólo se expresó 11.05%. Cabe precisar que la participación fue proporcional a la matrícula de cada división, ya que en la de CSH hay 5 007 alumnos; la de CBS tiene 6 415 estudiantes, y la de CAD cuenta con 2 422 discentes, respectivamente, según la estadística del trimestre 20/I.

Resultados

Si se considera que en la consulta del trimestre 20/I participaron 1 022 alumnos, de los cuales 650 eran mujeres y 364 hombres, se destaca que, aunque fue una consulta voluntaria, hubo una colaboración considerable de casi 7% en relación con la población total. Esta importante participación da sustento para comprender el sentir universitario en los rubros que se revisan.

Dispositivos electrónicos más consumidos por los alumnos durante el trimestre 20/1

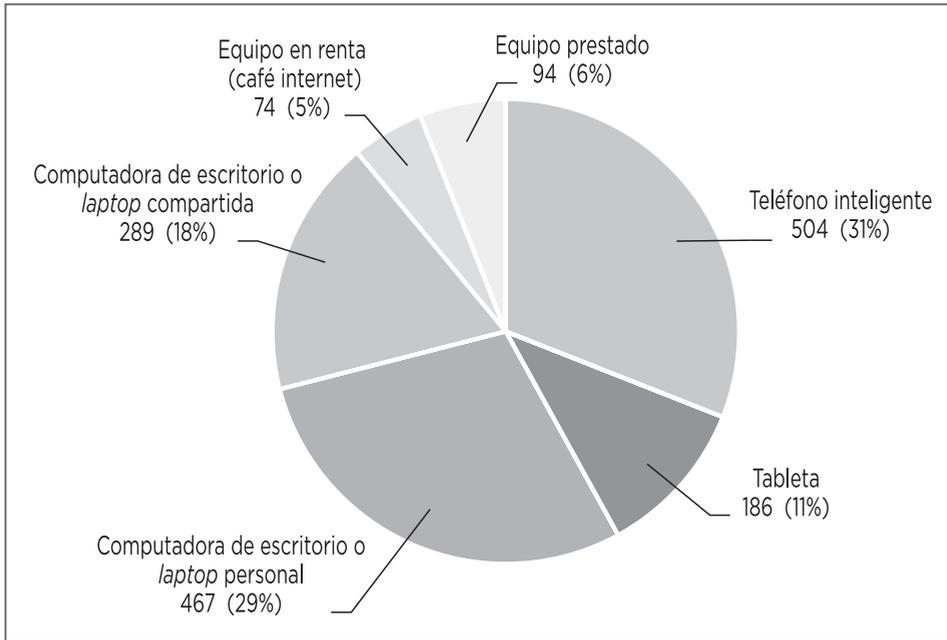
Para llevar a cabo sus prácticas educativas por la vía remota, los estudiantes tuvieron preferencia por ciertos dispositivos electrónicos y, para identificarlos, en la encuesta se realizó la pregunta *¿En cuáles dispositivos realiza principalmente sus actividades de educación remota?* Esta cuestión es relevante, dado que permite dimensionar las seis preferencias con más demanda entre sus usuarios, así como el orden de utilización para fines educativos, que en ese momento los alumnos consideraron de mayor utilidad para su participación remota.

Como se muestra en la gráfica 5.1, del total de respuestas emitidas, el teléfono inteligente fue el dispositivo al que más se accedió con un total de 504 preferencias, mientras la computadora de escritorio o *laptop* personal ocupó la segunda posición con un total de 467. En tanto, el mismo dispositivo, pero compartido (es decir, no de uso exclusivamente personal), ocupó la tercera posición con un total de 289. La tableta (en sus diversas versiones) tuvo 186 preferencias, por lo que ocupó el cuarto lugar. Finalmente, los equipos prestados (no se detalla el tipo de dispositivo) fueron utilizados por 94 alumnos, a la vez que 74 rentaron equipo por medio de algún café internet (computadora de escritorio). Cabe señalar que cada estudiante tuvo la oportunidad de elegir una, dos o tres opciones, por tanto, algunos expresaron la utilización de dos o tres dispositivos, lo cual dio una sumatoria total de 1 614 preferencias en el uso de dispositivos.

Al ordenar las preferencias de consumo de dispositivos, quedan de la siguiente manera:

1. Teléfono inteligente o *smartphone*
2. Computadora de escritorio o *laptop* personal
3. Computadora de escritorio o *laptop* compartida
4. Tableta (en sus diversas versiones)
5. Equipos prestados (diversos dispositivos)
6. Computadora de escritorio (rentada en café internet)

GRÁFICA 5.1
Dispositivos electrónicos más consumidos durante la implementación del PEER 20/1



Fuente: elaboración propia con datos del PEER 20/1, UAM-X.

Recursos digitales mayormente consumidos por los alumnos a indicación del profesor

En la pregunta sobre los recursos digitales que más se consumieron para las actividades de enseñanza remota, de acuerdo con las indicaciones del profesor, se identifican diversas preferencias. Cabe enfatizar que se utilizó la escala de Likert para conocer las reacciones en relación con la frecuencia de acceso. Al respecto, se pueden identificar en el orden de los más a los menos consentidos en el cuadro 5.3.

Se puede puntualizar que, con base en las respuestas emitidas por los estudiantes, los ocho recursos digitales a que más accedieron todos o casi todos los días, a indicación del profesor, fueron los de la lista de la siguiente página.

1. Videoconferencias por Zoom
2. WhatsApp
3. Correo electrónico institucional
4. Nubes de almacenamiento de datos (Dropbox, Google Drive, OneDrive, iCloud)
5. Correo electrónico NO institucional
6. Videos de YouTube
7. Aulas virtuales comerciales (Classroom, Teams, Edmodo, otras)
8. Videoconferencias, Meet, Teams, Webex, Skype, Jeans, otras

En este escenario, llama la atención que el punto de encuentro virtual que más preferencia tuvo fue la plataforma de videoconferencias Zoom, ya que este recurso no es gratuito, aunque se sabe que la UAM-X adquirió un número importante de licencias que puso al servicio de sus académicos. Se observa que fue ampliamente convenida. Las nubes de almacenamiento fueron un apoyo sugerido por los docentes. Los videos de YouTube normalmente son usados como un recurso complementario, lo que también sugirieron los profesores. Asimismo, la aplicación de comunicación WhatsApp fue la segunda más considerada como recurso educativo, lo cual tiene coherencia como el acceso frecuente de Zoom, ya que ambos recursos pueden emplearse directamente en el teléfono inteligente o *smartphone*, el dispositivo más consumido en el PEER 20/1.

Por el contrario, los ocho recursos en el orden en que menos o nunca se consumieron, a sugerencia de los profesores, fueron:

1. Videoconferencias o *webinars* de otras instancias
2. Plataformas de administración de proyectos
3. Aula virtual Moodle
4. Bibliotecas virtuales externas
5. Redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, otras)
6. Apoyo de pizarras electrónicas, cámaras u otros dispositivos
7. Biblioteca digital (Bidi) UAM
8. Aula virtual Envía

CUADRO 5.3
Frecuencia de consumo de recursos digitales por
indicación del profesor durante el PEER 20/1

Recursos digitales	No lo usé	Nunca	Casi nunca	Ocasionalmente	Casi todos los días	Todos los días
Videoconferencias por Zoom	52	25	45	49	54	797
WhatsApp	129	60	87	94	111	541
Correo electrónico institucional	115	85	92	115	139	476
Nubes de almacenamiento de datos (Dropbox, Google Drive, OneDrive, iCloud)	172	73	100	110	138	429
Correo electrónico NO institucional	129	82	106	110	170	425
Videos de YouTube	153	123	155	166	175	250
Aulas virtuales comerciales (Classroom, Teams, Edmodo, otras)	520	87	63	65	76	211
Videoconferencias Meet, Teams, Webex, Skype, Jeans, otras	591	96	46	49	59	181
Aula virtual Envía	537	65	67	101	75	177
Bidi UAM	303	164	139	130	116	170
Apoyo de pizarras electrónicas, cámaras u otros dispositivos	394	120	120	133	100	155
Redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, otras)	482	125	97	105	78	135
Bibliotecas virtuales externas	429	127	137	125	83	121
Aula virtual Moodle	744	83	37	38	32	88
Plataformas de administración de proyectos	740	102	60	41	34	45
Videoconferencias o <i>webinars</i> de otras instancias	820	71	42	29	25	35

Fuente: elaboración propia con datos del PEER 20/1.

Se observa que los recursos de conocimiento impartido por medio de videoconferencias y *webinars* no tuvieron demanda. Las plataformas de administración de proyectos, sobre todo Moodle, tampoco fueron propuestas y utilizadas por los profesores, aunque en gran parte del mundo este recurso es de los más consumidos en las instituciones educativas, ya que sirven como herramienta de gestión de aprendizaje. Al parecer, los maestros no optaron por dicho recurso como tampoco lo hicieron con la plataforma Envía, la cual es propiedad y patrimonio de la propia UAM-X. Asimismo, ni las bibliotecas digitales externas ni la de la UAM fueron recursos considerados. Tampoco las redes sociales más populares fueron bien vistas como recurso educativo digital por parte de los docentes.

Recursos digitales más consumidos por decisión individual o con compañeros de clase

También se identifican diversas preferencias sobre los recursos digitales a los que más se tuvo acceso por decisión propia de los alumnos o con compañeros. Se utilizó la escala de Likert para conocer las reacciones en relación con la frecuencia de consumo. Al respecto se pueden identificar en el orden de los que más a los que menos fueron consumidos en el cuadro 5.4.

1. WhatsApp
2. Correo electrónico NO institucional
3. Videoconferencias por Zoom
4. Nubes de almacenamiento de datos (Dropbox, Google Drive, OneDrive, iCloud)
5. Correo electrónico institucional
6. Videos de YouTube
7. Redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, otras)
8. Bidi UAM

CUADRO 5.4
Frecuencia de consumo de recursos digitales por
decisión personal o con compañeros de clase

Recursos digitales	No lo usé	Nunca	Casi nunca	Ocasionalmente	Casi todos los días	Todos los días
WhatsApp	34	23	58	60	98	749
Correo electrónico NO institucional	99	56	75	105	160	527
Videokonferencias Zoom	158	58	93	98	108	507
Nubes de almacenamiento de datos (Dropbox, Google Drive, OneDrive, iCloud)	132	67	92	114	123	494
Correo electrónico institucional	277	103	108	107	109	318
Videos de YouTube	184	109	146	141	166	276
Redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, otras).	329	103	116	104	106	264
Bidi UAM	333	117	147	123	98	204
Bibliotecas virtuales externas	420	108	133	128	81	152
Videokonferencias Meet, Teams, Webex, Skype, Jeans, otras	621	80	48	62	62	149
Aulas virtuales comerciales (Classroom, Teams, Edmodo, otras)	610	96	68	56	58	134
Apoyo de pizarras electrónicas, cámaras u otros dispositivos	571	120	75	75	71	110
Aula virtual Envía	662	84	64	66	47	99
Aula virtual Moodle	816	74	23	34	22	53
Videokonferencias o <i>webinars</i> de otras instancias	818	76	30	29	27	42
Plataformas de administración de proyectos	760	98	53	40	32	39

Fuente: elaboración propia con datos del PEER 20/1.

Se identifica que, con base en las respuestas emitidas por los estudiantes, los ocho recursos digitales que más consumieron todos o casi todos los días, por decisión personal o con compañeros de clase, fueron:

Aquí se observa que la aplicación de comunicación WhatsApp, junto con el correo electrónico no institucional, fueron los más consumidos por los universitarios. Cabe señalar que ambos son considerados meramente como recursos de comunicación, más que educativos. Por tanto, permitieron a los estudiantes estar en contacto durante el PEER. La plataforma Zoom continúa siendo de los recursos preferidos, aun sin la indicación del profesor. Los alumnos también usaron las nubes de almacenamiento, al igual que abrieron los videos de YouTube, lo cual coincide con lo indicado por los profesores. No es de sorprender que los discentes dieran un lugar importante a las redes sociales, ya que diversos estudios reflejan una gran demanda de su uso por parte de los jóvenes en México y el mundo.³ Lo que sí sorprende es que los estudiantes se inclinaron de manera voluntaria por el uso de la Biblioteca Digital de la UAM, la cual es muy completa y cuenta con una gran cantidad de recursos digitales.

Por el contrario, los ocho recursos que menos o nunca se consumieron, por decisión personal o con compañeros de clase, fueron en el siguiente orden:

1. Plataformas de administración de proyectos
2. Videoconferencias o *webinars* de otras instancias
3. Aula virtual Moodle
4. Aula virtual Envía
5. Apoyo de pizarras electrónicas, cámaras u otros dispositivos
6. Aulas virtuales comerciales (Classroom, Teams, Edmodo, otras)
7. Videoconferencias Meet, Teams, Webex, Skype, Jeans, otras
8. Bibliotecas virtuales externas

Se observa que diversas plataformas, como las de administración de proyectos, conferencias y *webinars*, las herramientas de gestión de aprendizaje Moodle y Envía (de la UAM-X), pizarras electrónicas, otras aulas virtuales

³ <https://es.statista.com/temas/3168/panorama-mundial-de-las-redes-sociales/> (Consultada el 25 de mayo de 2021)

y salas de videoconferencias fueron menos o nunca utilizadas por decisión propia de los alumnos. Esto hace pensar que hay ciertas preferencias por lo que se denomina *recursos edu-comunicacionales*. Además, en algunos casos, las bibliotecas virtuales externas sirvieron como fuentes de información sólo para algunos alumnos por decisión propia.

Finalmente, para puntualizar, en el siguiente apartado se presentan al lector los hallazgos más relevantes en relación con el consumo digital universitario, que orilló a nuevas prácticas educativas en los inicios de la pandemia, entre otros puntos destacables.

Conclusiones

- El SARS-CoV-2 sometió a la sociedad internacional y la orilló a nuevas formas de convivencia, interacción y educación.
- La pandemia generada por el virus de la COVID-19 dejó como herencia una larga lista de calamidades en diversos sectores de la sociedad.
- Ha sido cruel la pedagogía del virus para todos los escenarios, incluido al universitario. Sin embargo, la pandemia revela que hay alternativas posibles y que las sociedades se adaptan a nuevas maneras de vida cuando es necesario y se trata del bien común (De Sousa, 2020).
- Este trabajo resulta relevante, ya que permite identificar que los proyectos educativos puestos en marcha por las instituciones universitarias durante la pandemia tienen su origen, sustento y directriz en las políticas internacionales dictadas por la ONU.
- El enorme consumo de tecnología digital que se ha dado en las universidades durante la pandemia es una muestra de que la UAM está influida directa y totalmente por lo que sucede en su exterior.
- El uso de los diversos dispositivos y recursos digitales, como un elemento permanente en la vida cotidiana de los estudiantes universitarios, alerta sobre los retos y las oportunidades que tiene la universidad para los tiempos de pospandemia, en que habrán de perdurar el consumo de recursos tecnodigitales para transformar las prácticas educativas de los diferentes sistemas educativos.

- Los avances tecnológicos auguran una carrera sin sentido, que puede llevar a la sociedad a la confusión y el desenfreno. Es preciso concientizar y direccionar el consumo digital para tener mejores prácticas y una adecuada conformación de profesionistas que se propongan formar una universidad.
- De no cumplirse con un adecuado direccionamiento del consumo de tecnología digital, se podría esperar un final tétrico, provocado por una falta de referencias y concientización a la que está sometido el ser humano de la etapa pandémica de COVID-19.
- Dios ha muerto, Marx ha muerto, el ser humano ha muerto, la economía ha muerto, sólo prevalece el caos de las apariencias (Sokal y Bricmont en Baudrillard, 2009, p. L). Esto obliga a considerar que la virtualidad que ofrece la tecnología digital puede confundir a cualquier consumidor en el mundo de las apariencias y que es posible que presenten contradicciones; por ello, ahora, más que nunca, es trascendental educar digitalmente.
- En el entendido de la amplia duración de la pandemia, se considera que las nuevas prácticas educativas obligarán a los agentes educativos a consumos digitales, lo cual se normalizará y convertirá en una constante en la pospandemia.
- Curiosamente, la pandemia trajo el consumo masivo de dispositivos, recursos y plataformas digitales, lo que hace pensar en una fuerza superior que somete y obliga a los individuos a consumir, lo quieran o no.
- El consumo excesivo de dispositivos, recursos y plataformas digitales trae de la mano una amplia mercantilización que puede ocasionar automatización y excesiva dependencia tecnológica, lo cual generaría la privatización del destino (Galvis, 2013) de los alumnos y seguramente de los docentes universitarios.
- Para responder la pregunta *¿Cuáles fueron los dispositivos, recursos y plataformas digitales que más consumieron los alumnos en la UAM-X durante el PEER 20/1?*, se puede enlistar lo siguiente:
 1. En la categoría de dispositivos mayormente consumidos se encuentra el teléfono inteligente, mientras que la computadora de escritorio o *laptop* personal ocupó la segunda posición.

2. Llama la atención que la tableta (en sus diversas versiones) ocupó el cuarto lugar. Se considera que el valor monetario de una tableta es mayor que el de un teléfono inteligente de uso medio, lo que pudo ser motivo de que no todos los alumnos tuvieran acceso a una tableta digital.
- Se identifica que las diversas plataformas, como las de administración de proyectos, conferencias y *webinars*, las herramientas de gestión de aprendizaje Moodle y Envía (de UAM-X), pizarras electrónicas, otras aulas virtuales y salas de videoconferencias, fueron las menos o nunca utilizadas por decisión propia de los alumnos.
 - Todo lo anterior hace pensar que las prácticas educativas se verán impactadas ante la incorporación de las diversas tecnologías centradas en dispositivos, recursos y plataformas digitales, que de manera vertiginosa evolucionarán para ofrecer nuevos productos que puedan ser adquiridos por futuros usuarios, quienes inevitablemente se verán orillados a su consumo desmedido.
 - Finalmente, cabe pensar en una nueva universidad, que ofrezca diversos modelos educativos, prácticas y consumos tecnológicos que fortalezcan o limiten y sometan la formación de los universitarios y, al mismo tiempo, de los docentes; todo dependerá de la cosmovisión e incorporación educativa que se dé a las tecnologías digitales en cada universidad.

Referencias

- Adorno, T., Horkheimer, M. (1969). *La sociedad. Lecciones de sociología*. Buenos Aires: Proteo.
- Althusser, L. (2003). *Ideología y aparatos ideológicos del Estado. Freud y Lacan*. Buenos Aires: Nueva visión.
- Baudrillard, J. (2009). *La sociedad de consumo. Sus mitos, sus estructuras*. Madrid: Siglo XXI de España.
- Bourdieu, P., Passeron, J. (1996). *La reproducción. Elementos para una teoría de aprendizaje*. México: Fontamara.
- Bourdieu, P. (2007). *El sentido práctico*. Argentina: Siglo XXI.
- Cabrales, A., Graham, A., Sahlberg, P., Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., Bond, A., Lederman, D., Greene, J., Maggioncalda, J., Soares, L., Veletsianos, G. y Zimmerman, J. (2020, abril). Enseñanza remota de emergencia. Textos para la discusión. *The Learning Factor*. Recuperado de <https://cutt.ly/rEPyhCx>
- Comín, F. (2014). *Historia económica mundial. De los orígenes a la actualidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- De Sousa, B. (2020). *La cruel pedagogía del virus*. Buenos Aires: Clacso.
- Fierro, C., Fortoul, B., Rosas, R. (1999). *Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación acción*. México: Paidós.
- Freitag, M. (2004). *El naufragio de la universidad*. España: Pomares.
- Galvis, C. (2013). La condición post-orgánica: tema de encuentro y tensión entre bioética y biopolítica. *Revista Latinoamericana de Bioética*, (13), (1), 50-63.
- García-Canclini, N. (1990). *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. México: Grijalbo.
- González, N., Eguren, M., de Bealunde, C. (2017). *Desde el aula: una aproximación a las prácticas pedagógicas del maestro peruano*. Lima: IEP.
- Harnecker, M. (1986). *Qué es la sociedad*. México: Nuestro tiempo.
- Krastev, I. (2020). *Ya es mañana. Cómo la pandemia cambiará el mundo*. Barcelona: Debate.
- López, R., González, O., Casillas, M. (2000). *Una historia de la UAM. Sus primeros 25 años*. México: Limusa. Recuperado de <http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/1494?show=full>
- Marías, J. (1955). *La estructura social. Teoría y método*. Madrid: Sociedad de Estudios y Publicaciones.

- Martínez, F. (2012). Procedimientos para el estudio de las prácticas docentes. Revisión de la literatura. *RELIEVE*, (18), (1). Recuperado de: http://www.uv.es/RELIEVE/v18n1/RELIEVEv18n1_1.htm
- Orihuela, J. (2020, 10 de abril). Repensar la universidad en cuarentena. *Medium*. Recuperado de <https://bit.ly/33p53k9>
- Pérez, C. (2004). *Revoluciones tecnológicas y capital financiero. La dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza*. México: Siglo XXI.
- Perrenoud, P. (2008). *Construir competencias desde la escuela*. Chile: Editor J. C. Sáez.
- Scolari, Carlos (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Gedisa.
- UAM (s/f). Proyecto Emergente de Educación Remota. Recuperado de <https://www.uam.mx/educacionvirtual/uv/peer.html>
- UAM (2019). *Hacia la revitalización del Sistema Modular de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Una propuesta para integrar, actualizar y enriquecer sus bases conceptuales*. México: UAM-X.
- Touraine, A. (2015). *Crítica de la modernidad*. México: FCE.
- Villarreal, R. (2001). *Anteproyecto para establecer la unidad del sur de la Universidad Autónoma Metropolitana. Modelo Xochimilco*. México: UAM-X.
- Zabala, A. (2000). *La práctica educativa. Cómo enseñar*. España: Graó.

La pandemia: analizador de los modos de subjetivación para el trabajo docente-precario en México

Mayleth Alejandra Zamora Echegollen
UAM-X

José J. Contreras Vizcaino
UAM-X

Introducción

A lo largo de los últimos 40 años, con la puesta en práctica de las políticas económicas neoliberales, las condiciones materiales y de posibilidad para el trabajo docente hora-clase en el nivel universitario se han tornado precarias, al punto de volverse casi insostenibles. El trabajo docente precarizado y explotado requiere un modo de subjetividad históricamente particular, el cual se ha configurado por el entramado de dispositivos sociales que producen un conjunto de percepciones, afectos y deseos necesarios para sobrellevar y naturalizar la experiencia de dichas condiciones de precarización.

En este sentido, la pandemia de COVID-19 surge como urgencia social en la que se han visibilizado, transformado y agudizado aspectos del proceso histórico de pauperización de la vida docente en particular, y de la existencia social en general, durante las últimas décadas en el capitalismo. El presente texto busca, pues, problematizar tanto las condiciones como los modos en los que se produce la subjetividad para el trabajo docente hora-clase, principalmente en la universidad pública en México.

Para ello, entretijemos tres propuestas teóricas-analíticas como ejes para la discusión y el análisis. En primera instancia, recuperamos del socioanálisis el concepto de *analizador*, el cual propone que ciertas situaciones y acontecimientos muestran la tensión de las formas sociales instituidas y develan las contradicciones de la sociedad capitalista (Manero Brito, 2015; Hess, 1979).

En segundo lugar, sostenemos que resulta menester pensar el trabajo docente y el proceso de precarización de la vida social a través de la lectura marxiana del trabajo, entendida como categoría central para comprender las relaciones sociales de dominación, explotación y lucha en las sociedades capitalistas.

Por último, para pensar la particularidad histórica del trabajo docente, presentamos las propuestas de Michel Foucault (2013), Gilles Deleuze (1990), Christian Laval y Pierre Dardot (2013) acerca de la noción de dispositivo. Este último se entiende como forma social configurada históricamente que produce modos de subjetivación, en particular bajo la figura del *empresario de sí*, adecuados ante la urgencia y la crisis del capitalismo actual.

I

Recuerdo que cuando inició la pandemia, mi primera preocupación fue no cubrir el programa institucional. Al paso de los días, las preocupaciones fueron cambiando: ¿con qué plataforma trabajaré? ¿Cuánto durará la modalidad en línea? ¿Me contratarán el siguiente semestre?

Las primeras dificultades estuvieron relacionadas con la tecnología: las diferentes plataformas; la computadora lenta y vieja que me había servido para exponer mis diaporamas para la clase en el proyector del salón, pero inservible para estar conectada por ocho o diez horas seguidas; y finalmente el papeleo administrativo de las dos universidades en las que trabajo.

Una de las universidades es pública, tengo la fortuna de tener correo institucional y acceso a una plataforma como “derechos”; desgraciadamente, nunca había solicitado el correo y tampoco sabía usar dicha plataforma. La solicitud del correo institucional tomó hasta el final del semestre: quién iba a pensar que la contingencia se alargaría tanto que lo terminaría usando para el siguiente ciclo.

La segunda universidad tiene mayores dificultades, o como dicen en los cursos de capacitación que debo tomar, son “ventanas de oportunidad”. En este caso no tengo correo institucional y tampoco nos otorgaron plataformas. Había dos opciones: usar una plataforma gratuita que no tenía tan buen soporte de red para el número de alumnos, o pagar una. Muchos de mis compañeros de trabajo decidieron comprar los paquetes. “Debes invertir para ganar”, dijeron, pero no estaba del todo seguro de querer hacerlo.

A medida que continuó la contingencia sanitaria, fueron surgiendo un sinnúmero de situaciones inesperadas: el internet fallaba; debía realizar dos

planeaciones (una para clases en línea y otra para clases presenciales en caso de regresar). Me fueron demandando el uso de las tecnologías de la información: aplicaciones digitales, recursos virtuales, videos, cuestionarios, clases sincrónicas. Ingenuamente, había pensado que podía despertarme más tarde para dar mis clases, pero con el paso de las semanas tuve que conectarme minutos antes para encender la computadora, preparar las plataformas y las actividades. Después de la clase, había que cargar a la plataforma el video ¡que además debía convertir! Terminé destinando horas posteriores a mi hora-clase para cargar el material requerido por los planteles, y, de nuevo, recordaba la frase de mis compañeros: “debes invertir para ganar”... Ni modo, debía invertir tiempo.

Por si fuera poco, los alumnos me señalaron que casi no escuchaban mi voz durante las clases. Al parecer, el micrófono de mi computadora vetusta no era adecuado para las clases. El video también era un problema. Y es que, después de varios meses de uso, la cámara comenzó a fallar, a congelarse. En ese momento pensé: “tal vez es el momento de invertir para ganar, tal vez la solución sea comprar unos audífonos y un micrófono bonitos, de esos de diadema o de los inalámbricos de bluetooth. Definitivamente para una nueva computadora no me alcanza, pero podría invertir en los accesorios e incrementar los megas de internet”.

Sin embargo, cuando vi mi cuenta bancaria, ¡cuál no sería mi sorpresa al ver que no había logrado ahorrar nada! Me resultó extraño, dado que según yo, gasto menos ahora, no tengo que transportarme ni comer fuera. Tal vez sea el incremento del gasto de luz, agua y gas...

Cada vez es más difícil dar las clases en línea, me canso más que en las clases presenciales: los ojos me lloran, están irritados todo el tiempo, me duelen las manos por el ratón y el teclado, me duelen las piernas y la espalda por estar sentado todo el día... ¡¿Quién iba a pensar que el *home-office* podría ser tan cansado?! Pero ni modo, hay que invertir para ganar.

He hablado con otros compañeros del trabajo, preguntando si alguno recibió el “apoyo” económico o en especie para las clases en línea. Sólo saben del “primo de un amigo”, a nadie le ha tocado nada. Pienso que tal vez sea por ser hora-clase y probablemente a los de tiempo completo sí se los han dado, ¿o no? Al final, todos debemos invertir para ganar, unos más que otros. Cuando les comenté que podríamos pedir algún tipo de apoyo, nadie estuvo dispuesto. “Te correrán”, me dijeron, “hay muchos haciendo fila para trabajar”, “si tú no te pones la camiseta, seguramente alguien más lo hará”.

En fin, a pesar de estos retos, agradezco tener dos trabajos más o menos seguros. Pienso en toda la gente que no tiene nada; al menos yo tengo dos trabajos, aunque tenga que invertir para ganar.

La narración anterior no es un guion de serie televisiva, de esas que comienzan diciendo: “La siguiente historia es ficción y está inspirada en hechos reales que no representan a nadie en particular”. Por el contrario, se trata de una recopilación de frases y experiencias de compañeros de trabajo y de nosotros mismos. El trabajo docente de hora-clase por un tiempo determinado es una de las profesiones más precarizadas en nuestro país y, a raíz de la pandemia, algunas de sus condiciones se han visibilizado.

II

El SARS-CoV-2¹ es un virus de la familia *coronaviridae* y fue detectado por primera vez el 17 de noviembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, China (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020). A lo largo de los meses, el virus se fue propagando por el mundo hasta llegar oficialmente a México el 27 de febrero de 2020. Esta situación produjo una serie de cambios e irrupciones en la vida cotidiana, iniciando con la implementación de la Jornada Nacional de Sana Distancia del 23 de marzo al 30 de mayo de 2020. Durante este periodo, se distinguieron trabajos esenciales² de los no-esenciales; decisión que derivó en que todas las actividades educativas, en todos sus niveles, se suspendieran en su modalidad presencial.

Como puede sospecharse, ninguna entidad educativa estaba preparada para dicha contingencia. Aun para aquellos establecimientos que ya contaban con algunos recursos virtuales —el uso de plataformas—, la migración forzada

¹ Abreviación del inglés *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*.

² Las actividades esenciales son: a) “las que son directamente necesarias para atender la emergencia sanitaria, como son las actividades laborales de la rama médica, paramédica, administrativa y de apoyo en todo el Sistema Nacional de Salud”; b) “las involucradas en la seguridad pública y la protección ciudadana; en la defensa de la integridad y la soberanía nacionales; la procuración e impartición de justicia; así como la actividad legislativa en los niveles federal y estatal”; c) “las de los sectores fundamentales de la economía”; d) “las relacionadas directamente con la operación de los programas sociales del gobierno”; y e) “las necesarias para la conservación, mantenimiento y reparación de la infraestructura crítica que asegura la producción y distribución de servicios indispensable” (*Diario Oficial de la Federación*, 31/03/2020) Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590914&fecha=31/03/2020&print=true

de la educación presencial a la virtual representó no sólo un desafío para su aplicación, sino que agudizó las situaciones de explotación en las que ya trabajábamos los docentes hora-clase.

A lo largo de los últimos 40 años, con la entrada de las políticas neoliberales, las condiciones materiales y de posibilidad para el trabajo del docente hora-clase en el nivel universitario se han recrudecido y se han vuelto cada vez más insostenibles. No obstante, estas condiciones no se han dado por sí solas, por generación espontánea o por azares del destino; por el contrario, se han configurado a través de una serie de dispositivos necesarios para el sostenimiento del trabajo precarizado y explotado, y al mismo tiempo se han articulado de tal forma que producen ciertos modos de subjetividad para éste (Foucault, M., 2013; Laval C. y Dardot, P., 2013).

En otras palabras, en este texto sostenemos que es a través de la configuración sociohistórica de ciertos dispositivos que se responde a la urgencia capitalista de sostener las condiciones de explotación y precarización del trabajo en general, y del trabajo docente en particular, en pos de la valorización del valor. Dichos dispositivos configuran modos de subjetivación que resultan necesarios, en concordancia con el contexto histórico particular. En este sentido, el modo de subjetivación del *empresario de sí* concuerda con la configuración histórica que adquieren ciertos dispositivos.

Así pues, el presente texto busca problematizar el trabajo del docente hora-clase en la universidad pública en México, el modo de subjetivación que requiere dicho trabajo y algunas de las aporías que se visibilizan con la migración forzada, a partir del SARS-CoV-2. En este sentido, el virus funge de analizador natural; es decir, se trata de una situación del orden “natural” (no ha sido construida con una intencionalidad concreta) que pone en tensión las formas sociales instituidas, a la par que devela ciertas contradicciones de la sociedad capitalista (Manero Brito, R., 1991; 2015; Hess, R., 1979).

Primer apartado: contexto

En el contexto previo de crisis capitalista, acelerado por el virus, los docentes contratados bajo la modalidad hora-clase por tiempo determinado ya se encontraban en situaciones de precarización laboral. Los docentes que trabajamos bajo el régimen hora-clase, como su nombre lo indica, estamos

contratados sólo por las horas frente a grupo que impartimos. Por lo que si la materia asignada tiene cuatro horas a la semana frente a grupo, el docente estará contratado sólo por ese tiempo, sin importar el que ocupe en preparar el programa o la planeación del curso, elaborar exámenes, producir el material para las clases o evaluar a los estudiantes.

Además del trabajo impago, las formas de contratación bajo esta modalidad implican que el docente sea contratado temporalmente por el establecimiento y/o, en no pocas ocasiones, subcontratado por *outsourcing*. En el caso del segundo régimen de contratación, el trabajador no genera antigüedad; incluso, en muchas ocasiones no cuenta con prestaciones ni con las seguridades mínimas que ofrece la Ley Federal del Trabajo.

En el primer caso, el más común en los planteles universitarios de carácter público, el contrato temporal que firman los trabajadores académicos al iniciar el cuatrimestre o semestre incluye la aceptación de su renuncia al final del periodo, que conlleva a que el establecimiento no tenga la obligación de recontratar a las mismas personas para el siguiente ciclo.

Ambos regímenes de contratación temporal solían exentar al patrón, fuera éste público o privado, de prestaciones laborales de ley, como son: el derecho a la salud, la seguridad social, el fondo de vivienda, el fondo de retiro, el pago de vacaciones, el pago por utilidades o aguinaldo, el seguro por accidentes laborales, entre otros derechos obtenidos a pulso mediante luchas sociales.

En el caso particular de los docentes que se encuentran en estos regímenes, la precarización se eterniza y las carencias se incrementan en tanto que no resultan elegibles para ningún estímulo o beca por parte de las universidades; es decir, quedan fuera incluso de la llamada “meritocracia”. Aunado a la incertidumbre de recontratación y de la cantidad de horas por asignar en los próximos semestres, no en pocos casos, las capacitaciones y actualizaciones docentes que se nos requieren tienen un costo para el propio profesor; es decir, pagamos para que nos den trabajo o para mantenerlo.

Tal como se señala al inicio de este capítulo, la experiencia de los docentes hora-clase se enmarca en el interior de un espacio social de condiciones precarias para el trabajo; aunque, también, estas condiciones materiales posibilitan el aseguramiento de ciertos discursos y comportamientos de los docentes mismos, dirigidos a reproducir dichas condiciones. Con ello, señalamos que NO se trata de un problema de conciencia (de clase o sector), la cual sólo haría

falta obtener para transformar dichas condiciones, sino que dichas condiciones generalizadas nos atraviesan de manera tan profunda que se han vuelto parte constitutiva de nuestras subjetividades.

La forma precaria del trabajo asalariado se halla extendida en México, y la forma precaria del trabajo docente en particular incluye tanto escuelas públicas federales como estatales y ni qué decir de las privadas. En un informe de 2015, donde se detallan las condiciones de la planta docente en el país, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) señala que:

En educación media superior la estructura también está compuesta mayoritariamente por plazas por horas: 66% de los profesores que laboran en bachilleratos generales y 76% de los del profesional técnico cuentan con este tipo de contratación. Los docentes de tiempo completo representan apenas 13% en ambas modalidades. Los bachilleratos tecnológicos se encuentran en mejor condición, pero incluso en su caso sólo 24% de las plazas son de tiempo completo (INEE, 2015, citado en Perseo. Programa Universitario de Derechos Humanos-UNAM, 2020).

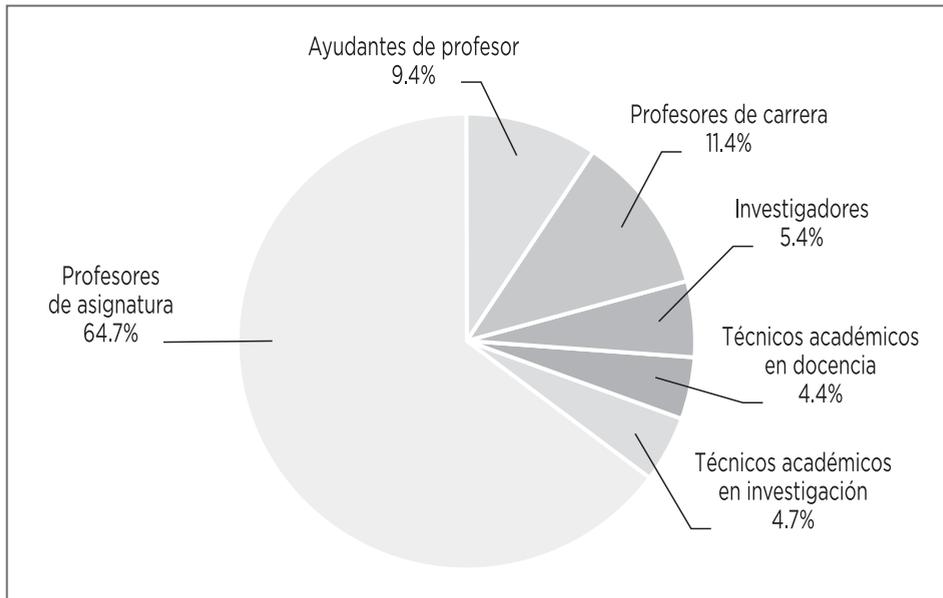
La educación superior mantiene porcentajes similares, sólo 25% del total de docentes están contratados de tiempo completo; es decir, 75% son profesores de medio tiempo u hora-clase, lo que equivale, aproximadamente, a 256 700 docentes contratadas(os) por hora-clase. Para 2012, el Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional realizado por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) confirma que:

De acuerdo con las cifras más recientes, el total de profesores en el nivel superior, tanto de instituciones públicas como privadas, es de 342 269 [...] Del total de plazas, alrededor de una cuarta parte son de profesores de tiempo completo y el promedio de edad de este tipo de profesores en las universidades públicas es de 48 años (Anexos estadísticos del IV Informe de gobierno; Bensunsán y Ahumada Lobo, 2006, citados en Narro Robles, Martuscelli Quintana y Barzana García [Coord.], 2012).

El Centro de Análisis Multidisciplinario (CAM) de la UNAM realizó —a propósito de varias quejas por falta de pago de profesores adjuntos y de asignatura (hora-clase)— una investigación al interior de la universidad con información de la propia Dirección General de Personal (DGPE).

Los resultados de dicha investigación arrojan que 74.1% de la planta docente está contratada por hora-clase. El grupo está conformado por los profesores de asignatura (64.7%) y los ayudantes de profesor (9.4%), como se ve en la gráfica 6.1.

GRÁFICA 6.1
Contrataciones académicas en la UNAM
al 15 de febrero de 2021



Fuente: elaborado por el Centro de Análisis Multidisciplinario de la UNAM con información de la Dirección General de Personal, disponible en <http://www.estadistica.unam.mx/numeralia/>

A estos datos, podemos agregar aquellos aportados por los investigadores Sergio Cortés Sánchez y Germán Sánchez Daza en relación con la Universidad Autónoma de Puebla, quienes afirman que la cantidad de plazas de medio tiempo y tiempo completo se ha mantenido en un promedio de 2500 desde 2009, mientras que la cantidad de profesores contratados por hora-clase se ha incrementado de 1500 a 4555 docentes de 2009 a la fecha.³

³ Dichos datos fueron presentados en los foros “Los retos de la educación pública superior en México” y “Los retos de la nueva agenda universitaria”, organizados por el Instituto de

De acuerdo con el Anuario Estadístico 2019-2020, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) presenta un concentrado de profesores por nivel, categoría y sexo en el cual se observa que, de un total de 5 157 docentes en sus diferentes niveles, 2 387 están contratados como profesor hora-clase, lo que equivale a 46.3% de la planta registrada. En el caso del nivel superior, nos encontramos con que 1 784 son profesores hora-clase, que equivalen a 43.3% de un total de 4 115 de la planta registrada⁴ (Anuario estadístico 2019-2020, BUAP, 2020), como se observa en el cuadro 6.1.

CUADRO 6.1
Contrataciones en la BUAP 2019-2020

Docentes por nivel educativo	Profesor Hora Clase		Tiempo completo											
			PI Asistente		PI Asociado		PI Titular		TA Asistente		TA Asociado		TA Titular	
	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
Nivel medio superior	308	283	-	-	124	79	-	2	-	2	6	4	-	-
Nivel superior	866	918	2	-	442	490	335	573	9	21	45	39	14	15
Dependencias administrativas	-	7	-	-	11	22	6	11	2	4	3	6	3	1
Total	1174	1213	2	-	577	591	341	586	11	27	54	49	17	16

Docentes por nivel educativo	Tiempo completo												Total M	Total H	Total
	PI Asociado		PI Titular		TA Asistente		TA Asociado		TA Titular						
	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H					
Nivel medio superior	81	52	-	-	3	2	2	4	-	-	524	433	957		
Nivel superior	147	163	2	2	1	4	15	11	1	-	1879	2236	4115		
Dependencias administrativas	2	3	-	-	1	1	1	-	1	-	30	55	85		
Total	230	218	2	2	5	7	18	15	2	-	2433	2724	5157		

Nivel medio superior	957	Nivel superior	4115	Dependencias administrativas	85	Total de profesores	5157
M: mujeres	H: hombres	PI: profesor investigador	TA: Técnico académico				

Fuente: Anuario estadístico 2019-2020 BUAP, 2020, p. 199.
(https://repositorio.buap.mx/rplaneacion/public/inf_public/2020/0/Anuario_Estad%C3%ADstico_2019-2020.pdf)

Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de Puebla, los cuales se pueden consultar en la página de Facebook: <https://www.facebook.com/page/149785405148922/search/?q=retos%20>

⁴ Señalamos aquí la planta registrada, pues existe de facto la categoría de “Profesor colaborador”, que tienen a su cargo asignaturas, pero a quienes no se les paga salario ni otorga prestación alguna.

Esta condición de las contrataciones implica una diferencia y desigualdad estructural en relación con los salarios. En la UNAM, el sueldo bruto de los profesores de asignatura hora/semana/mes va de 400.24 a 455.04 pesos por hora, según su categoría (A o B, respectivamente), menos las deducciones de ley (Impuesto sobre la Renta o ISR, seguridad social y retiro, cesantía y vejez)⁵. Asimismo, de acuerdo con el inciso VII del artículo 6° (Derechos del personal académico) del Estatuto del Personal Académico de la UNAM, el máximo de horas que puede estar un docente frente a grupo son 18 horas a la semana⁶; por lo que los docentes contratados bajo dicho régimen no pueden exceder el plazo.

También encontramos en la BUAP un candado para los docentes de asignatura hora-clase; en el artículo 11 del capítulo II (De los criterios y definiciones de las categorías) del Título II del Reglamento de Ingreso, Permanencia y Promoción del Personal Académico (RIPPPA), se establece un máximo de 18 horas frente a grupo a la semana⁷. Asimismo, de acuerdo con el tabulador de la BUAP, el rango de salario neto mensual para profesores hora-clase va de 669.91 a 6 562.97 pesos, en relación con la cantidad de horas frente a grupo⁸.

En el caso de la BUAP, el candado al número máximo de horas corresponde a otro artículo, el número 100 del capítulo IV, Título V del RIPPPA, en el que señala que para obtener la definitividad, se tomará en cuenta el promedio de

⁵ Algunas de las prestaciones que se otorgan dependen del tiempo por el que se contrata (vacaciones o aguinaldo, vale de libros, etcétera). Generalmente se establece un tiempo determinado de seis meses de contrato. La información de los tabuladores salariales de la UNAM puede consultarse en: <https://www.plataformatransparencia.unam.mx/archivos/repositorio/SADM/2020/tabulador-feb2020/tabacadfeb2020.pdf>

⁶ Dicha información fue recuperada el día 6 de septiembre de 2021 de <http://www.dgoae.unam.mx/ConsejoAsesor/pdf/EPA.pdf>

⁷ Es cierto que el reglamento mencionado prevé la posibilidad, excepcional y con previa autorización, de aumentar las horas; sin embargo, el problema en este texto no es problematizar un posible aumento en las horas de trabajo frente a grupo, sino el reconocimiento del trabajo impago-explotación. La información fue revisada el 6 de septiembre de 2021 en la página: <https://www.fcfm.buap.mx/assets/docs/nosotros/autoridades/sec-acad/reglamentos/RIPPPA.pdf>

⁸ En el caso de la BUAP, los profesores de asignatura hora-clase cuentan con prestaciones de: incentivo a la productividad, incentivo a la permanencia, canasta básica, bono de ayuda académica y material didáctico; sin embargo, de acuerdo con el RIPPPA, no tienen derecho a solicitar permisos para realizar posgrados, año sabático, estancias de trabajo o superación, ni a concursar por becas, apoyos o estímulos de ningún tipo. El cálculo por hora del sueldo mensual es de 167.48 pesos aproximadamente, sólo 25.78 pesos más que el salario mínimo general vigente para 2021, que es de 141.70 pesos.

carga académica que los profesores de asignatura hora-clase hayan tenido en los últimos cinco años. Es decir, en caso de solicitar la definitividad, un maestro hora-clase debe, además de cumplir con los requisitos básicos del RIPPPA y de la convocatoria, atenerse a la consideración de que sólo podrá aspirar a un puesto definitivo de medio tiempo como máximo. Ello, en tanto el medio tiempo cumple con 20 horas de trabajo y al trabajador hora-clase sólo se le permite laborar frente a grupo un máximo de 18 horas.

Las cuestiones generales de precarización y pauperización laboral de los académicos no son nuevas. Desde 1999, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) aplaudía la deshomologación de los salarios mediante becas y estímulos, mientras exigía la modificación de la figura y los roles docentes por la de “asesores, tutores y facilitadores del aprendizaje”.

Lo anterior estaba sustentado con el argumento del aumento en la matrícula y búsqueda de “salud financiera” por parte de las Instituciones de Educación Superior (IES). En relación con la composición de la planta académica, la “meta” nacional para 2006 de la ANUIES era que “El personal de tiempo completo representará 40% del total y el resto estará formado mayoritariamente por profesores de hora-clase. La categoría de medio tiempo se habrá reducido al 5%” (ANUIES, 1999, p. 206).

En este sentido, la meta era llegar a universidades en las que los profesores de tiempo completo fuesen aquellos con los grados académicos más altos y quienes se dedicaran a la investigación y la gestión administrativa; mientras, los profesores hora-clase o de asignatura —la mayoría de ellos— no tendrían contrato de definitividad ni, por tanto, acceso a becas, estímulos ni apoyos, y se encargarían del cumplimiento de los planes y programas de estudio⁹. La meta se cumplió: la mayoría de los profesores hora-clase nos encargamos de sostener la carga académica, de dar las clases en licenciatura.

⁹ [...] las IES, además de impulsar la realización de estudios de posgrado por parte de su personal académico de carrera que aún no tenga el nivel deseable, organicen actividades de formación que deberán considerar varios aspectos: formación pedagógica; formación para la tutoría y la atención de estudiantes; dominio de idiomas extranjeros; manejo de habilidades que una docencia moderna de calidad requiere; formación para el liderazgo y el ejercicio de puestos directivos, a los que normalmente accede una proporción significativa del personal académico, con temas relativos a la gestión académica, la evaluación, etc. (ANUIES, 1999, pp. 204 y 205).

En particular, respecto a la figura del profesor hora-clase, la ANUIES señalaba que, además de crecer cuantitativamente en población, las universidades debían cumplir un perfil de profesionistas que facilitasen la relación entre estas instituciones y las empresas; es decir, el perfil del profesor de asignatura es el del profesionista que, además de su trabajo principal en una empresa o establecimiento público o privado, cumple con funciones de hora-clase, extensión y vinculación¹⁰.

Conforme la “meta” de la “innovación educativa”, se urgía a generar nuevas modalidades y esquemas de aprendizaje, así como a la transformación de los roles de los académicos. Una vez más, bajo el supuesto del aumento de matrícula, los profesores debían aumentar el número de “estudiantes atendidos” en razón de una proporción de 12.5 estudiantes por un profesor (ANUIES, 1999, p. 206).

Los argumentos y las prospectivas estaban realizadas, los datos estaban lanzados: si las universidades querían ser “sustentables”, debían cambiar la composición de sus regímenes de contratación y aligerar la “carga” salarial que ello implicaba. Asimismo, si querían “innovar”, necesitaban transformar sus paradigmas de aprendizaje y con ello, los perfiles y modos de subjetivación de su planta académica.

La capacidad de innovación incluirá importantes cambios en las formas de concebir el aprendizaje, en la utilización de métodos pedagógicos y tecnologías educativas y en la definición de los roles de los actores fundamentales de la educación superior: los profesores deberán ser mucho más facilitadores del aprendizaje y tutores (ANUIES, 1999, p. 147).

Ello ocurrió, efectivamente, en la mayoría de las universidades e instituciones de educación superior: la carga salarial se redujo o mantuvo en lo referente a los docentes, y la capacidad de innovación se mantiene como meta. Empero, ¿a quién se le transfirió esta carga salarial y la imposición de la innovación constante? Nosotros afirmamos que a los docentes en general, y a los profesores de asignatura u hora-clase en particular. El “cambio de roles [...] en la

¹⁰ Tenemos que advertir que, en el estudio prospectivo de la ANUIES, reconocen sin decirlo explícitamente que la precarización laboral es generalizada para la población, a tal grado que los profesionistas requieren de dos o más trabajos para remediar la pérdida real de sus salarios.

conformación de la planta académica”, para decirlo en términos de la ANUIES, ha devenido en un cambio en la subjetividad de los docentes y de sus condiciones materiales de existencia.

Ahora bien, con el advenimiento del COVID-19 en México, estas condiciones no sólo se mantuvieron sino que se agudizó la explotación ya existente. En primera instancia, observamos que con la migración de la educación a entornos virtuales, se tuvieron que adecuar los contenidos temáticos que tenían lugar en las modalidades presenciales.

La adecuación “en caliente” implicó la reelaboración de la dosificación de los contenidos, así como la creación de nuevo material didáctico adecuado para y en función de las plataformas virtuales. No obstante, la realidad fue que la gran mayoría de las universidades privadas no otorgaron recursos ni capacitación a sus empleados para efectuar esta migración; y las universidades públicas “ofertaron” dichas capacitaciones bajo la lógica de la capacitación constante del personal o, para decirlo en los términos en boga, bajo la *doxa* del “aprender a aprender”¹¹.

En las experiencias personales, así como en la red profesional y de amistad, constatamos que las universidades públicas y privadas, medianas y pequeñas, quedaron exentas de los pagos de plataformas, correos institucionales y herramientas digitales necesarias para enfrentar la migración. Todos estos costos fueron absorbidos por los docentes.

Aunque al principio de la pandemia se ofertaron varias plataformas y aplicaciones digitales, con el paso de los meses, muchas de éstas modificaron su uso a pago obligatorio. Esto forzó a los maestros a buscar nuevas plataformas y aplicaciones, pagar por el uso de las que ya se utilizaban con el fin de no tener que replantear todos los cursos y actividades planeadas, o, de plano, emplear plataformas y aplicaciones más básicas¹² pero gratuitas.

¹¹ En el afamado libro de Jacques Delors (1996), *La educación encierra un tesoro*, se proponen cuatro pilares para la educación: aprender a ser, aprender a convivir, aprender a hacer y aprender a aprender. Bajo estos argumentos, gran parte de los programas de las universidades se han basado en la necesidad de la capacitación continua a partir del cuarto pilar propuesto por la Organización de Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

¹² Cabe señalar que, aun cuando estas plataformas gratuitas permiten dar clases, las demandas institucionales de la “innovación educativa” dificultan cumplir con dichos requerimientos. Esto es, se solicitó el uso de aplicaciones como mentimeter, kahoot!, padlet, etcétera, que implican el

Las condiciones materiales se agravaron para los profesores: si en las últimas décadas ya se había reducido la carga salarial por parte de las universidades, ahora la carga se disminuía, también, en el uso de las instalaciones, medios de trabajo y materiales y gastos auxiliares: lo que Marx denomina *capital constante* (1975, p. 252), que se transfirió de nuevo a los trabajadores. El trabajo docente adquiere de lleno una doble carga o triple si se prefiere: la carga salarial, la carga del capital constante y la carga de la innovación.

Aunado al contexto de pauperización de las condiciones materiales, se incrementaron las exigencias para los docentes; comenzó una especie de cacería de brujas contra los que no “supieran” utilizar tecnologías digitales, de la comunicación y la información, como lo son plataformas y recursos digitales, videos, aplicaciones, etcétera.

Las quejas y burlas de los estudiantes respecto de la “incapacidad” de los docentes en el uso de nuevas tecnologías se expresaron en el vasto campo de la “opinión pública”, y las instituciones aprovecharon la coyuntura para ratificar las exigencias de capacitación a los maestros e incluirlas en los mismos mecanismos de evaluación para su recontractación.

En ese sentido, los objetivos planteados por la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación de realizar investigaciones y evaluaciones diagnósticas al Sistema Educativo Nacional se vuelven “aparentemente” pertinentes. La comisión señala estar dirigida a la creación de indicadores que faciliten futuras evaluaciones que determinarán la asignación de presupuestos, propuestas para la capacitación continua de los docentes y el diagnóstico de necesidades educativas de la población (Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, 13 de octubre de 2021; INEE, 2017).

En otras palabras, el INEE y la comisión a su cargo buscan implementar más mecanismos de evaluación al sistema educativo que permitan la “mejora continua” en dos aspectos y actores: por un lado, aquellos mecanismos encaminados a indagar las necesidades educativas de la “población” escolar de acuerdo con el nivel (básico, medio, medio superior y superior); por otro lado, buscará establecer evaluaciones a los docentes con el supuesto fin de “capacitarlos” para enfrentar así “los retos de la educación actual”.

empleo de plataformas educativas especializadas, las cuales necesariamente son de paga. Por ello, el uso de plataformas gratuitas tiene un impacto directo en el cumplimiento o no de las demandas institucionales que atraviesan las evaluaciones al docente y, por tanto, determinan su contratación.

Dicho de otro modo, en la lógica de la evaluación constante y la mejora continua, se determinan una serie de indicadores nacionales (conforme los marcos y estándares internacionales del Fondo Monetario Internacional [FMI], del Banco Mundial [BM], de la Organización para la Coordinación y el Desarrollo Económicos [OCDE] o de la Organización Internacional del Trabajo [OIT]), que permiten “detectar” si los docentes necesitan “tomar más cursos” para “mejorar” los indicadores. Dicha lógica redundante en tomar cientos de cursos de capacitación descontextualizados o que terminan por convertirse en requisitos burocráticos para la recontratación y la asignación de carga horaria.

Aun cuando esta lógica se ha implementado desde hace más de 40 años, la pandemia ha servido como analizador natural para visibilizar una serie de procesos de transformación sociohistóricos en el conjunto de las sociedades, en particular en lo referido al dispositivo escolar y los modos de subjetivación que dicho dispositivo produce.

Es decir, ante este contexto generalizado de precarización salarial, flexibilización laboral, escudriñamiento público de la labor docente y fragmentación de los espacios colectivos de lucha y defensa de los trabajadores, muchos de los profesores optaron por modificar sus comportamientos y gestos para adaptarlos a las exigencias y demandas institucionales.

A partir de ello, intuimos transformaciones en los modos de subjetivación necesarios para la labor y el trabajo docentes. Empero, ¿cuáles son las características generales de dicho modo de subjetivación? ¿Son características específicas a la labor y el trabajo docente, o se corresponden con un cambio más general? ¿Qué implicaciones tienen dichas transformaciones para las condiciones materiales y de posibilidad del trabajo frente a grupo?

Segundo apartado: producción de subjetividad para el trabajo

En el apartado anterior, mencionamos algunas condiciones de precarización laboral y pauperización salarial en las que desarrollamos nuestra labor docente en las universidades públicas y privadas del país. A partir de dicho contexto y al reflexionar desde una razón instrumental, pareciese que dedicarse a la docencia no resulta un “negocio” que rinda “ganancias” adecuadas en relación con la cantidad de trabajo o “inversión” que exigen.

Aun así, en la narración inicial veíamos que existen quienes seguimos “invirtiendo” dinero, tiempo y esfuerzo en esta actividad. ¿Por qué seguir trabajando en estas condiciones de pauperización laboral y salarial? ¿Para qué “invertir” en un “actividad” que a todas luces resulta un “mal negocio”? Sin duda, éstas son preguntas harto complejas que tocan diferentes fibras de las relaciones sociales capitalistas.

De inmediato podríamos decir que existe una serie de necesidades concretas, materiales, para vivir en este mundo: comida, techo, vestido, etcétera, y que la docencia es un trabajo asalariado más que posibilita cubrir dichas necesidades; no obstante, una respuesta de este tipo termina por individualizar la cuestión y empobrece el análisis para derivarlo en una acción social de tipo altruista, con arreglo a valores, o abiertamente irracional¹³.

Nos parece importante, al menos, sospechar que existen opciones. A fin de problematizar de otra manera la cuestión, hemos decidido reflexionar a partir de la noción de dispositivo propuesta, en un inicio, por Michel Foucault (2013), y de los planteamientos presentados por Christian Laval y Pierre Dardot (2013), en referencia al “emprendedor de sí” como modo de subjetivación característico de los últimos cuarenta años.

En síntesis, podríamos señalar que el dispositivo como noción refiere a una forma social que tiene la capacidad de capturar, determinar, interceptar, moldear, controlar y asegurar gestos, comportamientos, opiniones y discursos. Como tal, resulta del entrecruzamiento de relaciones de poder-saber (Foucault, 2013; García, 2014).

En este sentido, el dispositivo produce subjetividad a la par que moldea y disciplina los cuerpos; asimismo, existe como espacio en el que se producen subjetividades que resisten y exceden, de modo constante, las relaciones de poder-saber establecidas. Por ello, los dispositivos se transforman históricamente debido a la relación tensa entre poder y resistencia (García, 2014; Charverry, 2009) y, también, a las relaciones de poder entre dispositivos.

A partir de esta definición, podemos problematizar mejor la cuestión que veníamos presentando: no se trata de que, en lo individual, cada docente

¹³ Max Weber proponía cuatro tipos ideales para interpretar y comprender la acción social: racional con arreglo a fines (*zweckrational*), racional con arreglo a valores (*wertrational*), afectiva (*affektuell*) o tradicional (*traditional*). Asimismo, vale la pena recordar que el propio autor pone en relación el tipo de acción social con el tipo de dominación que se ejerce. (Weber, 2005, pp. 18 ss.).

decida mantener y sostener el trabajo precarizado o que, incluso, decida “invertir” en su propio trabajo con el fin de mantenerlo; sino que existe un conjunto de dispositivos que producen subjetividades particulares que sostienen, aseguran y reproducen este tipo de trabajo flexible y precarizado.

¿Cuáles son las tecnologías del yo que atraviesan el dispositivo del trabajo flexible y precario? En el análisis contextual anterior, reconocemos al menos siete aspectos o líneas de fuerza del dispositivo que se entrecruzan para darnos luz acerca del modo de subjetivación que éste produce:

En primer lugar, el tipo de contratación por tiempo determinado implica el abandono de los esquemas laborales de plazas por tiempo indeterminado. Desde hace tiempo se ha experimentado una reconfiguración en el mundo del trabajo asalariado capitalista, el cual ha implicado la promoción desde organismos internacionales y la transmisión-generalización de estas “nuevas” formas de trabajo flexible y precario.

En segundo lugar, identificamos el hecho de que el salario que se paga por la fuerza de trabajo se ofrece únicamente por el tiempo de esfuerzo efectivo frente a grupo, lo que implica que todo el tiempo de trabajo gastado en actividades de construcción de programas curriculares, de difusión y vinculación académica, de evaluación, seguimiento y tutoría de estudiantes, de capacitación, de investigación, etcétera, recae en gran parte de la planta docente que se halla bajo las formas de contratación señaladas y resulta en tiempo de trabajo impago.

En tercer lugar, encontramos una pérdida creciente de derechos sociales y laborales que amplía el espacio de incertidumbre ante cualquier contingencia que sufra el o la docente o cualquier persona de su entorno cercano. Por ejemplo, en caso de padecer un problema médico, el o la docente corre el riesgo de perder el trabajo y quedar en casi total indefensión; sea porque padezca alguna enfermedad o porque requiera realizar labores de cuidado.

En cuarto lugar, la docencia por hora-clase y por asignatura se halla excluida del modelo de diferenciación salarial; es decir, existe por fuera del sistema meritocrático de las becas y los estímulos. Los reglamentos consultados señalan explícitamente que el tipo de contratación por hora-clase y de asignatura no tiene derecho a becas o estímulos ofertados por las universidades. Cuando los docentes participan en proyectos de investigación, aparecen como becarios o colaboradores, no como los titulares de éstos.

En quinto lugar, se reconoce que, dada la composición de las universidades mencionadas, los docentes hora-clase y de asignatura sostienen la mayor parte de la carga académica; es decir, posibilitan el incremento de la matrícula en las universidades. Vale la pena recordar que, en la prospectiva planteada por la ANUIES, el incremento de inscripciones está directamente relacionado con la modificación de la composición de los tipos de contratación docente. En este “modelo de negocio” de las universidades, el aumento de la matrícula y, por tanto, de la carga de trabajo, no redundan en la mejora de las condiciones laborales y salariales de esta porción de la planta docente.

En sexto lugar, observamos las técnicas de evaluación y capacitación continuas como mecanismo de vigilancia constante tanto para los estudiantes como para los docentes; incluso, se mencionan dichos mecanismos como formas de control para la renovación de los contratos a los profesores. El colmo del vaciamiento de sentido de dichos saberes y discursos es cuando la misma comisión reconoce que el problema está en evaluar que los indicadores generados realmente midan lo que dicen medir; es decir, de lo que se trata es de evaluar por evaluar, capacitar por capacitar.

Finalmente, mencionamos que existe una triple transferencia por parte de las universidades hacia los docentes: a través de la carga salarial, en el entendido de que estas instituciones mantienen su “salud financiera” al generar e incrementar contrataciones temporales sin el reconocimiento de los derechos existentes en los contratos colectivos de trabajo; a través de la carga en el capital constante, pues los docentes son los encargados de adquirir sus propios equipos de cómputo (*hardware*), la paquetería de los mismos (*software*) y, en tiempos de educación a distancia e híbrida, pagar los servicios necesarios para su trabajo: luz, agua, internet, telefonía, etcétera. Por último, se transfiere la carga en la innovación de la educación, pues son los maestros quienes, en muchos casos, deben pagar por sus propias capacitaciones, crear los contenidos de apoyo para cubrir los planes y programas de estudio y, en no pocas ocasiones, encargarse de los cambios en esos planes y programas de estudio¹⁴.

Resulta fundamental recordar que todo dispositivo de poder-saber conlleva relaciones de resistencia y que, por ello, en el espacio de los diversos

¹⁴ Quizás habrá que repetir, hasta su visibilización efectiva, que todas estas actividades no encuentran su retribución en términos salariales, sino que se les imponen a los docentes hora-clase y de asignatura como requisitos para la renovación contractual.

dispositivos encontramos una serie de tensiones y líneas de fuga. En este sentido, nos parece que podemos leer algunas inquietudes y reticencias de colegas expresadas en la narración inicial; o la creciente demanda de las comunidades universitarias para el regreso a clases presenciales.

Ahora bien, la noción de dispositivo permite visibilizar la relación tensa entre poder-saber y resistencias en la producción de subjetividad para el trabajo docente precario. Por ello, se vuelve menester reflexionar acerca de las características generales del tipo de subjetividad particular que se impulsa y produce.

Estas reflexiones nos llevan a los planteamientos de Christian Laval y Pierre Dardot (2013, p. 328), quienes sugieren que los sujetos NO nos convertimos “voluntaria o espontáneamente a la sociedad industrial y mercantil”, sino que las relaciones sociales se han organizado de cierta forma que producen determinada subjetividad, que no sólo se juega en estas relaciones, sino que las produce y reproduce.

En opinión de los autores, los dispositivos e instituciones configuradas por el capitalismo actual han erosionado progresivamente los derechos y la seguridad social de los trabajadores, al implementar formas precarias, provisionales y temporales de trabajo con dos resultados subjetivos ampliamente visibles: por un lado, se han naturalizado dichas formas de trabajo, en el sentido de que los trabajadores no nos preguntamos sobre nuestras condiciones de existencia, sino que asumimos que éstas son así, siempre lo han sido y así seguirán.

Asimismo, las condiciones de existencia precarias, flexibles y temporales producen miedo e incertidumbre social frente al propio trabajo, lo cual produce un cierto conservadurismo político que facilita la instauración del “*neomanagement* de las empresas” (Laval, C. y Dardot P., 2013, p. 333).

A estos resultados propuestos consideramos relevante añadir el golpeo histórico a los sindicatos y las formas de mediación, protección y negociación que permitían la defensa de los derechos laborales. En términos subjetivos, lo anterior ha implicado un proceso de hiperindividualización que dificulta la organización y solidaridad entre los asalariados.

En otras palabras, las condiciones de los docentes hora-clases son precarias e inciertas, en donde el sujeto reconoce su propia incertidumbre e inestabilidad laboral. Empero, al mirar alrededor, nos percatamos de que gran parte de

las condiciones del empleo en general se encuentran en este mismo contexto, lo que termina por reificar la idea de que el trabajo asalariado ha sido, es y será siempre precario, flexible y temporal¹⁵.

Dicha producción de subjetividad hace evidente la función social de ciertos dispositivos e instituciones para el capitalismo contemporáneo, en el sentido de que producen la asunción inapelable de las condiciones materiales de existencia por parte de los trabajadores asalariados. La forma en que nos hemos socializado nos lleva a vincularnos e interpretar la realidad con cierta mirada, cierta escucha o, mejor dicho, cierta ceguera y sordera sobre lo que ocurre en nuestra realidad social.

Sin duda, existe una diversidad de dispositivos e instituciones que han operado para este efecto; sin embargo, la escuela y la educación han jugado un papel primordial en la producción de subjetividades para el trabajo. Aun cuando no son los únicos —dado que se tendría que mencionar el papel de la concepción de infancia, juventud, estudiante, trabajador, entre otras—, la escuela surge como el dispositivo por excelencia a la hora de disciplinar los cuerpos de los sujetos en tanto se les prepara para el mundo laboral precarizado.

La escuela concentra procesos educativos que buscan regular y mediar las relaciones sociales (Donzelot, 2008; González, 2010; Álvarez-Uría, F. y Varela, J., 1991), que modelan los cuerpos y las subjetividades. Ejemplo de ello son la producción de espacios divididos y organizados para el control y la vigilancia de los grupos en el interior y fuera de las aulas; la segmentación del tiempo, organizada en horas de trabajo y horas de descanso; la constante enseñanza de la obediencia a las figuras de autoridad y al silencio; y la resignación de las injusticias, por mencionar algunos. Todas estas prácticas, al final, están

¹⁵ En este sentido, se puede interpretar una transformación importante en relación con el dispositivo de trabajo y la subjetividad que se producía en décadas anteriores. Al observar el desarrollo laboral histórico y el discurso acerca del mismo, podemos señalar que a lo largo de “los años dorados del capitalismo”, durante el “capitalismo del Estado benefactor de la Guerra Fría”, el discurso y las políticas públicas impulsados abiertamente eran los del “pleno empleo”, mientras que la producción de subjetividad de los trabajadores estaba dirigida al disciplinamiento respecto a valores como los de la permanencia en los puestos de trabajo, la seguridad social y laboral, y la poca o nula movilidad de los trabajadores, ya fuera entre empresas o entre puestos de trabajo al interior de éstas. A pesar de que existía la ficción de la movilidad entre clases, no estaba impulsada una cultura política empresarial individualista.

dirigidas a producir subjetividades que puedan desenvolverse en las relaciones sociales capitalistas y, en particular, en el mundo del trabajo precarizado y flexibilizado.

Los efectos de estas formas de socialización devienen en una concepción y sensibilidad frente al mundo, frente al trabajo. Una sensibilidad que justifica la precarización y pauperización salarial, la pérdida del poder adquisitivo, la violación de los derechos sociales y laborales. De este modo, los dispositivos posibilitan la producción de percepciones, deseos y afectos dirigidos a sostener que el trabajo “depende de uno o una”, como si fuéramos “empresarios de nosotros mismos” (Laval, C. y Dardot, P., 2013).

A partir de ello, la subjetividad del trabajador se enfrenta a las aporías del capitalismo actual: por un lado, experimenta en todo su cuerpo la afectación que produce la vorágine de la flexibilidad e incertidumbre laboral; por otro, se ve impulsado hacia cierto modo de subjetivación que le dicta la existencia en dicha situación precaria por su propia mano —que él es dueño de su destino, de su actuar— y que depende de sí mismo para salir de dicha situación —que si le “echa ganas” podrá alcanzar todas sus metas y sueños.

En palabras de Christian Laval y Pierre Dardot (2013, p. 336):

[...] el sujeto, invitado a “entregarse sin reservas”, “trascenderse” por la empresa, “motivarse” para satisfacer cada vez más al cliente, o sea, conminado por el tipo de contrato que lo ata a la empresa y por el modo de evaluación que se le aplica a demostrar su compromiso personal en el trabajo [...] La empresa se convierte así, no sólo en un modelo general a imitar, sino también en cierta actitud que se valora en el niño y el estudiante, una energía potencial que se solicita en el asalariado, una forma de ser que al mismo tiempo es producida por los cambios institucionales y productora de mejoras en todos los dominios. Al establecer una correspondencia estrecha entre el gobierno de sí y el gobierno de las sociedades, define una nueva ética, o sea, cierta disposición interior, cierto *ethos*, que es preciso encarnar mediante un trabajo de vigilancia que se ejerce sobre uno mismo y que los procedimientos de evaluación se encargan de reforzar y verificar.

De esta manera, “el empresario de sí” se expresa en una subjetividad atravesada por las técnicas de gestión, normalización y evaluación que suponen “la adhesión del individuo a la norma de conducta que espera que cumpla” en su trabajo, siempre atravesada por la penalización de su empleo o en su

remuneración (Laval, C. y Dardot, P., 2013, p. 336). Así, el trabajo explotado y los dispositivos que producen subjetividades para él colaboran en hermandad, bajo la lógica de la extracción de plusvalor¹⁶.

En este sentido, las adecuaciones a las políticas públicas, al tipo de trabajo que se nos exige a los docentes y a las “nuevas formas de contratación” laboral están encaminadas a reducir la carga salarial, presupuestal y de innovación para las universidades públicas, a fragmentar e individualizar los tipos de contratación y a extender un modelo evaluativo-punitivo hacia el trabajo docente.

Cierre-problematización

Ante la crisis del capitalismo de Estado benefactor, el abandono de la política del pleno empleo, el franco retroceso en los derechos sociales y laborales, y la implantación de modelos de flexibilización y precarización laboral, los dispositivos de control y disciplinamiento de los cuerpos y de producción de subjetividades se han transformado. El impulso a la nueva ética del “empresario de sí” se corresponde con el contexto de crisis generalizada y de la siempre presente necesidad de valorización del valor en las relaciones sociales capitalistas.

Así, con la triple dimensión naturalización-conservadurismo-fragmentación en el ejercicio actual de producción de “empresarios de sí” por parte de los dispositivos, se ha visibilizado su impacto en las capacidades de resistencia de los trabajadores docentes. La fragmentación social que impulsan ha tenido como correlato el ataque constante a formas de organización históricas en el interior del trabajo asalariado; expresión de ello se observa en la cada vez menor fuerza social de los sindicatos y de los organismos públicos que atienden los conflictos entre capital y trabajo, entre patrones y trabajadores, y a la individualización de los problemas referentes a la contratación y los derechos laborales.

¹⁶ Al respecto encontramos una pregunta para la cual no intentamos responder o siquiera problematizar aquí: ¿Podríamos considerar el trabajo docente como una actividad productiva en términos de valor? Y, en ese sentido: ¿podemos hablar, propiamente desde la crítica de la economía política, de explotación en el trabajo docente?

Ante el ataque a las organizaciones históricas de lucha, del impulso a las subjetividades del “empresario de sí”, y del contexto de crisis generalizada en el capitalismo actual, el panorama no pinta para nada halagüeño en el espacio que se abre con la crisis sanitaria de la COVID-19. Sin embargo, la pandemia como analizador natural ha permitido visibilizar, con mayor nitidez, las formas de explotación y pauperización de los trabajadores en general y de los docentes hora-clase y de asignatura, en particular; así como muchas de las resistencias que existían de manera soterrada.

Desde este análisis, podemos ampliar las inadecuaciones y francas limitaciones de los nuevos dispositivos de control y disciplinamiento en el interior de las universidades públicas; no para impulsar su “perfeccionamiento” sino para ampliar las resistencias.

El hecho de que encontremos tantas resistencias al trabajo “en línea” —tanto de estudiantes como de docentes—, un cúmulo de imposibilidades materiales en relación con el acceso a las nuevas tecnologías de la comunicación y la información, y una demanda creciente para regresar a clases presenciales, nos habla de estas inadecuaciones y limitaciones inmanentes a las formas de explotación y pauperización de la existencia en general, y de la educación superior en particular.

Asimismo, el analizador pandemia nos demanda reflexionar en la capacidad de impulso a la organización tanto de los docentes como de los estudiantes, y nos urge a problematizar las diversas maneras en las que la subjetividad del “empresario de sí” nos atraviesa, no sólo como individuos sino en tanto trabajadores.

La pandemia como analizador permite desnaturalizar las condiciones materiales de la existencia del trabajo docente por hora-clase y de asignatura: visibiliza la precarización salarial y la flexibilización laboral de nuestras actividades; pone de manifiesto las medidas autoritarias del modelo evaluativo-punitivo en la educación superior; expone la transferencia de la triple carga —salarial, de capital constante y de innovación— de las universidades a los docentes; y, lo más importante, demanda la organización y problematización por parte de los profesores.

Es decir, el analizador también tiene una capacidad *agencial* que nos lleva a problematizar y reflexionar en torno a nuestras propias condiciones materiales de existencia, y por tanto, lanza las múltiples posibilidades de repensar

y decidir qué tipo de praxis queremos ejercer. Dicho de otro modo, el analizador pandemia nos ha permitido mirar aquello que los dispositivos tienden a obturar.

En este sentido, tanto Foucault (1999) como Laval y Dardot (2013), Deleuze (1997) y Marx (1975) señalan que parte fundamental de la función social de los dispositivos de control y disciplinamiento es naturalizar el ejercicio de poder-saber y las relaciones de explotación y dominación en el capitalismo. Empero, como ellos mismos señalan, de lo que se trata, en muchas ocasiones, es desentrañar su secreto, visibilizar sus redes ahí donde es más insidioso. El propio Foucault menciona en un diálogo con Deleuze:

El discurso de lucha no se opone al inconsciente: se opone al secreto. Eso da la impresión de que es mucho menos importante. ¿Y si fuese mucho más importante? [...] Es posible que sea más difícil desvelar el secreto que el inconsciente (Foucault, 1999, p. 112).

Con ello, queremos destacar cómo en la articulación de dispositivos e instituciones que operan en pos de mantener el orden capitalista, estos mismos van resquebrajando las estratificaciones del poder-saber, además de producir resistencias a las relaciones de poder-saber establecidas así como líneas de fuga que posibilitan modificar nuestra realidad social.

De este modo, habría que reflexionar sobre la pandemia en términos de una urgencia social a la cual hemos respondido desde diferentes frentes, por ejemplo, las clases y el trabajo en línea; pero que posibilita ampliar las miras y reconocer los procesos sociohistóricos de transformación de los dispositivos de poder-saber. En este sentido, si bien la pandemia aparece en realidad como urgencia social, nuestras reflexiones no se pueden quedar ahí sino mostrarla a través de análisis como un aspecto más de la crisis capitalista civilizatoria en general. De esta manera, las respuestas y problematizaciones abren camino más allá de este acontecimiento.

La respuesta social frente a la contingencia sanitaria no es ni ha sido estática; al contrario, se han configurado una serie de problematizaciones y demandas sociales que están en constante tensión. Aún es pronto, consideramos, para hacer lecturas salvajes sobre el devenir de los dispositivos y su actualización, en particular en cuanto a la educación superior y el trabajo docente; empero, es importante contrapuntar el discurso progresista que

intenta señalar el “fin de la pandemia” y el inicio de un “nuevo mundo pos-pandémico”, pues busca obnubilar y olvidar, reiteradamente, las condiciones materiales de existencia y explotación en la que nos encontramos los asalariados en general.

Expuesto lo anterior, es importante reconocer que la pandemia en tanto analizador ha posibilitado plantearnos interrogantes en torno al trabajo docente de hora-clase y por asignatura, y cuestionarnos qué tipo de actividad laboral queremos realizar o cómo debemos organizarnos para modificar este panorama que se mira desolador. Asimismo, nos hace preguntarnos sobre el papel de los sindicatos y la organización social, sobre la urgencia de la lucha social frente a la precarización y pauperización.

Referencias

- Anuario estadístico 2019-2020 BUAP (2020). Recuperado de https://repositorio.buap.mx/rplaneacion/public/inf_public/2020/0/Anuario_Estad%C3%ADstico_2019-2020.pdf
- BUAP. Reglamento de Ingreso, Permanencia y Promoción del Personal Académico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (s/f). Recuperado de <https://www.fcfm.buap.mx/assets/docs/nosotros/autoridades/sec-acad/reglamentos/RIPPPA.pdf>
- Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (13 de octubre 2021). Código de Conducta de la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación. Ciudad de México: Gobierno de México. Recuperado de: <https://www.gob.mx/mejoredu/documentos/codigo-de-conducta-de-la-comision-2021?idiom=es>
- Deleuze, G. (1990). *Michel Foucault, filósofo*. Barcelona: Gedisa.
- Deleuze, G. y Parnet, C. (1997). *Diálogos*. Valencia: Pre-textos.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Madrid: Santillana-UNESCO.
- DGOAE-UNAM. (14 de abril, 1988). *Estatuto del Personal Académico de la UNAM*. Ciudad de México: UNAM. Recuperado de: <http://www.dgoae.unam.mx/ConsejoAsesor/pdf/EPA.pdf>
- Foucault, M. (1999). *Estrategias de poder. Obras esenciales, (II)*. Barcelona: Paidós.
- Foucault, M. (2013). *Historia de la sexualidad III. La inquietud de sí*. México: Siglo XXI.
- García Canal, M. I. (2014). La noción de dispositivo en la reflexión histórico-filosófica de Michel Foucault. En Andión Gamboa, E. *Dispositivos en tránsito. Disposiciones y potencialidades en comunidades en creación*. México: CENART-CONACULTA, 19-34.
- González Villarreal, R. (2010). *El taller de Foucault*. México: UPN.
- Hess, R. (1979). El analizador en la institución. En Lapassade G. *El analizador y el analista*. Barcelona: Gedisa.
- INEE (2017). Pautas para el Acompañamiento de los Programas Estatales de Evaluación y Mejora Continua. *Gaceta de la Política Nacional de Evaluación Educativa en México*, 3(7). Recuperado de https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/PAUTAS_27_de_junio.pdf
- Laval, C. y Dardot, P. (2013). Ensayo sobre la sociedad neoliberal. *La nueva razón del mundo*. Barcelona: Gedisa.

- Manero Brito, R. (2015). El analizador y el sentido del análisis. *Área 3. Cuadernos de temas grupales e institucionales (19)*, 1-18.
- Marx, K. (1975). *El Capital. Crítica de la economía política*. Tomo I, Volumen I. México: Siglo XXI.
- Narro Robles, J., Martuscelli Quintana, J. y Barzana García, E. (Coords.). (2012). *Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional*. [En línea]. México: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial-UNAM. Recuperado de <http://www.planeducativonacional.unam.mx>
- OMS (2020). Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19). Recuperado de <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Perseo (2020). Informe final 2012-2019. Programa Universitario de Derechos Humanos de la UNAM. *PUDH-UNAM*. Recuperado de http://www.pudh.unam.mx/memoria_unam_informe_final_pudh.html
- Tabuladores salariales UNAM. (01 de febrero, 2020). Recuperado de <https://www.plataformatransparencia.unam.mx/archivos/repositorio/SADM/2020/tabulador-feb2020/tabacadfeb2020.pdf>
- UAP. Foros “Los retos de la educación pública superior en México” y “Los retos de la nueva agenda universitaria”. Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de Puebla. Recuperado de <https://www.facebook.com/page/149785405148922/search/?q=retos%20>
- UNAM (2021). Reporte de investigación especial 135. El poder adquisitivo del salario de las profesoras y los profesores en la UNAM 2001-2021. Centro de Análisis Multidisciplinario-Facultad de Economía-Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <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/>
- Vélez Pliego, F. (27 de agosto 2020). *Frente a los retos de la educación pública superior en México 2020*. [Foro]. Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma de Puebla. Puebla: México.
- Weber, M. (2005). *Economía y sociedad. Esbozo de sociología comprensiva*. México: FCE.



Rosa Alejandra Citlali Ruiz Hinojosa

rruiz@correo.xoc.uam.mx

Investigadora egresada de la licenciatura en Política y Gestión Social de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco (UAM-X). Actualmente es ayudante de investigador en el área de Problemas de América Latina del Departamento de Política y Cultura de la misma universidad. Ha sido ponente en diversos espacios académicos, como la Academia de Comercio Exterior de Rusia, la Universidad Autónoma Chapingo y la UAM.



José Javier Contreras Carbajal

jjcont53@msn.com

Profesor-investigador titular de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), miembro del área de investigación Cultura y Sociedad adscrita al Departamento de Política y Cultura de la División de Ciencias Sociales y Humanidades (DCSH) de la unidad Xochimilco. Licenciado en Economía por la misma unidad, maestro en Economía por la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma

de México (UNAM) y candidato a doctor en Economía por la misma institución. Profesor de la licenciatura en Política y Gestión Social de la UAM-X. Es coordinador del proyecto de investigación Reestructuración Capitalista y Políticas de Empleo en América Latina. Su obra más reciente es *Enfoque crítico sobre la teoría del sector informal urbano*, además de ser coordinador y participante en los libros *Reformas estructurales y proyecto de nación*, *Laberintos de la racionalidad* y *Cambios y desafíos en la educación superior en México*.



Mauricio Andi3n Gamboa

mandion30@gmail.com

Profesor investigador titular del Departamento de Educaci3n y Comunicaci3n de la Universidad Aut3noma Metropolitana, unidad Xochimilco (UAM-X). Doctor en Educaci3n y Comunicaci3n por la Universidad de California, Los 1ngeles. Desde 2012 es responsable acad3mico del proyecto Laboratorio: Aula Multimedia, adscrito a la Coordinaci3n de Educaci3n Continua y a Distancia (CECAD) de la UAM-X. Actualmente, se desempeña como profesor titular de la licenciatura en

Comunicaci3n Social (Comsoc) y la maestría en Desarrollo y Planeaci3n de la Educaci3n, de la Divisi3n de Ciencias Sociales y Humanidades (DCSH) de la UAM-X. Es autor del libro *Universidad Nudo. Modelo para la formaci3n de comunicadores en la era digital*, publicado en 2019; coautor y coordinador de la obra *Horizontes digitales*, publicada en 2021; y autor de m1s de cincuenta artícu- los acad3micos sobre temas de su especialidad.

Germán Ruíz Méndez

germanruiz@politicas.unam.mx

Doctor en Ciencias Políticasy Sociales por la UNAM y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). Se ha desempeñadoen áreas de política pública en educaci3n y tecnología, adem1s de participar en diferentes proyectos de la Secretaría de



Educación Pública (SEP) sobre tecnología educativa; en el último periodo, colaboró en el desarrollo de la Agenda Digital Educativa de México. Ha colaborado en instituciones del sector público como la Secretaría de Gobernación, de Salud y de Medio Ambiente y Recursos Naturales. En 2017 recibió el tercer lugar del Premio INAP (Instituto Nacional de Administración Pública). Ha sido profesor de Ciencia Política en la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Iztapalapa (UAM-I) y actualmente es docente de licenciatura en la Facultad de Ciencias Políticas de la UNAM y en el posgrado del Instituto de Estudios Superiores Rosario Castellanos de la Ciudad de México.



Elvia Garduño Teliz

elvia_garduno_teliz@hotmail.com

Doctora en Pedagogía por la UNAM. Profesora investigadora, perfil del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (Prodep). Investigadora nacional Nivel 1, asociada candidata al Comité Mexicano de Investigación Educativa (Comie), adscrita a la Universidad Autónoma de Guerrero. Gestora tecnopedagógica de plataformas educativas digitales, diplomados, cursos y talleres virtuales y semipresenciales, objetos digitales, *blogs* y cursos en línea masivos o abiertos (Massive

Open Online Course [MOOC]). Ha colaborado como asesora pedagógica experta en contenido y facilitadora virtual en el Centro Nacional para la Educación Superior (Ceneval) y la Coordinación de la Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) de la UNAM y del Servicio Profesional Docente en el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). Integra grupos de trabajo en la Sociedad Mexicana de Computación en la Educación (Somece), Red Técnica Mexicana para el Desarrollo e Incorporación de Tecnología Educativa (Red LaTE) y Red Educativa Mundial (Redem). Publica y participa en la coedición y arbitraje de artículos en revistas indizadas nacionales e internacionales. Sus líneas de

investigación son tecnopedagogía, personalización del aprendizaje, aprendizaje móvil e inclusión. Coordina el Grupo de Interés de Tecnopedagogía en la Sociedad Mexicana de Computación en la Educación.



Miguel Ángel Gallegos Cárdenas

miangaca@hotmail.com

Coordinador de la Unidad de Proyectos Educativos y de Posgrado del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), organismo internacional. Profesor del Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México “Rosario Castellanos” y de Escuelas Secundarias Técnicas. Fue director del Programa de Alfabetización Digital de la Red Educativa Mundial (REDEM) y subdirector en la extinta Asamblea Legislativa del Distrito Federal. Candidato

a doctor en Ciencias Sociales en el área Sociedad y Educación, maestro en Desarrollo y Planeación de la Educación, y licenciado en Administración por la UAM. Recibió la Medalla al Mérito Docente en 2022, otorgada por el Congreso de la Ciudad de México, II Legislatura. Miembro de la Red Interdisciplinaria de Investigación en Educación de la UAM; del Proyecto Erasmus+K2 de enseñanza flexible de la Unión Europea Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED); y del Consejo Directivo de la Sociedad Mexicana de Computación en la Educación (SOMECE). Coordinador del libro *Las políticas educativas en México: problemas y desafíos*, publicado por la UAM-X.



Mayleth Alejandra Zamora Echegollen

maylethzamora@gmail.com

Realizó estudios de licenciatura en Psicología en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Es maestra en Psicología Social de Grupos e Instituciones de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Xochimilco (UAM-X), y doctora en Sociología por el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades Alfonso Vélaz Pliego de la BUAP.

Sus líneas de investigación son sobre salud, subjetividad, afectos, análisis institucional, socioanálisis, psicología social, violencia, juventud y personal de salud. Actualmente es profesora de tiempo completo asociada D por tiempo determinado del Departamento de Educación y Comunicación de la UAM-x, candidata al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), integrante del Centro de Análisis Multidisciplinario de la UNAM y del Centro de Estudios Filosófico-Culturales.



José J. Contreras Vizcaino

josejcontrerasvizcaino@gmail.com

Estudió la licenciatura en Sociología en la UNAM. Es maestro en Sociología por el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades Alfonso Vález Pliego de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y doctor en Sociología por el mismo instituto. Actualmente es profesor de medio tiempo asociado D por tiempo determinado de la UAM-x, candidato al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), miembro del Centro de Estudios Filosófico-Culturales y de la Sociedad de Estudios de

Teoría Crítica. Las publicaciones y líneas de investigación versan sobre subjetividad y antagonismo, teoría social, teoría crítica, filosofía e historia de la ciencia y el arte.

Educación en México en tiempos de pandemia: retos y perspectivas, coordinado por José Javier Contreras Carbajal y Miguel Ángel Gallegos Cárdenas, se terminó de imprimir en marzo de 2023.

El tiraje consta de 500 ejemplares impresos sobre papel cultural de 90 gramos; cubiertas impresas sobre cartulina sulfatada de 14 puntos.



Producción editorial:
Monarca impresoras.
Schumann 255, Colonia Vallejo,
Alcaldía G.A. Madero,
Ciudad de México C.P. 07870.
55.19.97.80.45 / 55.28.55.27.14
monarcaimpresoras@hotmail.com

NOVEDADES EDITORIALES

Diccionario de protagonistas del mundo católico en México en el siglo XX
Gabriela Aguirre Cristiani et al. (coord.)

Maquiavelo: sociedad y política en el Renacimiento
Roberto García Jurado

El rumor, el humor y el amor en tiempos de la influenza (México, 2009)
Anna María Fernández Poncela

Territorios violentos en México: el caso de Tierra caliente, Michoacán
Enrique Guerra Manzo

Cooperación internacional y conflicto ante la crisis del Covid 19
Ana Teresa Gutiérrez del Cid y Beatriz Nadia Pérez Rodríguez (coords.)

Los olvidados de Eurasia. Aportaciones desde México
Eduardo Palacios Cabrera, Eduardo Tzili Apango y Jacqueline Briseño Montes (coords.)

Espacios de transformación y cambio: Historia de los movimientos feministas en México
Maricruz Gómez López y Ana Lau Jaiven

El invierno social llega a su fin. Las izquierdas frente al resurgir campesino, 1959-1965
Jaime Ortega Reyna y Juan de la Fuente Hernández

Estudios y Argumentaciones hermenéuticas, Vol. 7
César Arturo Velázquez Becerril (coord.)



La pandemia del virus del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2) trajo consigo una serie de retos y desafíos en los campos social, de la salud y educativo. Sin duda, se podría dedicar un sinfín de discusiones al asunto de las intervenciones estatales en materia de salud o abrir el debate a las implicaciones políticas que estas decisiones han tenido sobre la vida de los trabajadores de los diferentes sectores, clases, campos, áreas y disciplinas en México y el mundo.

No obstante, nuestro interés es analizar, con base en una reflexión necesaria, cómo la contingencia sanitaria ha impactado en diversas dimensiones del acontecer educativo en México.

En ese sentido, se vuelve oportuno cuestionar algunas de las posibilidades que se han comenzado a plantear, como: ¿Cuál es el horizonte de la educación ante las secuelas que la pandemia ha heredado para el futuro inmediato? ¿Cuáles serán los impactos de la enfermedad de COVID-19 en las estructuras y los procesos educativos? ¿Qué papel adquirirán las tecnologías digitales sobre los procesos y los actores educativos? Y en su caso: ¿Cuál será la Agenda Digital Educativa? ¿Cómo generar una educación para el bienestar? ¿Qué tipo de prácticas educativas y consumos digitales han comenzado a implementarse? ¿Cuáles serán las condiciones que se les brinde a los docentes en su ámbito laboral? Preguntas fundamentales para aproximarnos a comprender y repensar sobre los retos y las perspectivas de la educación en los próximos años.

Este libro incluye seis apartados, los cuales reúnen una serie de planteamientos que describen e interrogan a un mundo en constante transformación, interconectado y digitalizado. Frente al incierto futuro que les espera a los actores educativos, la presente obra será de utilidad para estudiantes, docentes, académicos, investigadores, tomadores de decisión, funcionarios y público interesado en comprender cómo la pandemia ha dado un nuevo matiz al fenómeno educativo, el cual involucra a todas las vertientes, dimensiones, recursos, materiales, niveles y modalidades.

ISBN LIBRO ELECTRÓNICO

