

La simbiosis del medio y el mensaje en la enseñanza virtual

The symbiosis of the medium and the message in virtual teaching

César Silva Montes
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
ORCID: 0000-0002-5624-2864

Recibido: 28 marzo 2022 | Aceptado: 23 abril 2022



Resumen

La pandemia de la COVID-19 obligó a transitar de las clases presenciales a las clases en línea, para evitar contagios y continuar con la formación del estudiantado. En cursos de actualización, se expresaron las virtudes de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para facilitar la enseñanza. No solo se aludieron los *softwares* educativos, sino que también se destacaron aplicaciones, como WhatsApp, que facilitan los procesos en el aula.

En este sentido, en el presente ensayo se delibera que el magisterio confunde el medio con el mensaje, pues asume que la eficacia de la enseñanza se debe a la utilización de las TIC sobre los contenidos, la didáctica del magisterio y la disposición del alumnado para aprender. Para sustentarlo, se contextualizan las políticas de impulso a la educación en línea, artículos sobre las ventajas de la tecnología educativa y su contraparte, que cuestionan el determinismo tecnológico y la tecnocracia como panacea para mejorar la enseñanza.

En suma, no se niega el avance que cada docente haya logrado con las TIC, pero se aportan al debate voces de estudiantes que no observaron mejoras con las clases en línea, además del detrimento de la capacidad de autonomía

del profesorado cuando los algoritmos toman decisiones.

Palabras clave: educación virtual; medio; mensaje; tecnologías de la información y la comunicación.

Abstract

The COVID-19 pandemic forced to move from face-to-face classes to online to avoid contagion and continue with the training of the students. In update courses, the virtues of information and communication technologies (ICT) were expressed to facilitate teaching. Not only educational software was mentioned, but applications such as WhatsApp that facilitate processes in the classroom. In this sense, in this essay it is deliberated that the teaching profession confuses the medium with the message because assumes that the effectiveness of teaching is due to the use of ICT on the contents, the didactics of the teaching profession and the willingness of the students to learn. To support it policies to promote online education, articles on the advantages of educational technology and its counterpart that questions technological determinism and technocracy as a panacea to improve teaching are presented. In short, the progress that each teacher has made with ICT is not denied, but the voices of students who did not observe improvements with online classes are added to the debate, and also the detriment of the faculty's

autonomy capacity when the algorithms make decisions.

Keywords: information and communication technologies; medium; message; virtual education.

Introducción

En tiempos de la pandemia de la COVID-19, se volvió obligatoria la educación en línea para evitar los contagios en las aulas. Para no suspender las clases, en México se utilizaron la televisión y las plataformas tecnológicas que permitieron la virtualidad de la enseñanza. Antes de la pandemia, el avance tecnológico tuvo efectos en los sistemas escolares en el mundo. Recientemente, con la Cuarta Revolución Industrial y su paralelo, la Educación 4.0 (E-4.0), se volvió imperativo adoptar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). En las universidades, el objetivo se orientó a formar al estudiantado en el futuro del trabajo tecnológico y la necesidad de un perfil docente con competencias digitales que facilite el aprendizaje. Otro argumento fue que la incorporación de las TIC mejora el aprendizaje y la calidad de la educación.

Con las clases en línea, uno de los primeros problemas por resolver fue la alfabetización digital del profesorado, que, para Rodrigo, Valdivia y Sánchez (2022), adquiere similar relevancia para la salud física y el bienestar mental. Ver-

dad o no, el confinamiento causado por la pandemia impuso que tanto el magisterio como el alumnado aprendieran a manejar las TIC y conocieran el funcionamiento de las plataformas educativas. Aunque las clases a distancia y el uso de la tecnología en México y en el mundo no es nueva, la diferencia es el énfasis en los resultados positivos de utilizar las TIC en la enseñanza, entre otros: formación de ciudadanía, participación en la comunidad, desarrollo del pensamiento crítico, mejora del aprendizaje y calidad de la educación.

En este contexto, en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) se implantó el *software* Teams para continuar las clases y se intensificó la formación con cursos virtuales. La plataforma permite que estudiantes y docentes, se vean a través de las cámaras de sus computadoras, proyectar imágenes y videos, abrir y evitar ruidos cerrando los micrófonos, íconos como levantar la mano para participar y manifestar gustos o disgustos con las "caritas". También, se pueden compartir archivos, chatear, aplicar exámenes y, al terminar, el alumnado de inmediato conoce su calificación, además de programar reuniones y realizar tutorías. Otras características son asentar la hora y salida del profesorado, pasar lista de asistencia y monitorear las intervenciones de cada alumno.

Respecto a la experiencia del profesorado en los cursos de la UACJ sobre las TIC y la creación del entorno personal de aprendizaje (PLE, por sus siglas en in-

glés: *Personal Learning Environment*), en general se observó: satisfacción por los contenidos recibidos y las nuevas habilidades adquiridas, aumento de la participación, y agrado del estudiantado por las clases.¹ Algunas aplicaciones que se ponderaron adecuadas para la mejora de la enseñanza fueron: WhatsApp (redes sociales de comunicación instantánea); Symbaloo (servicio de gestión y enlaces); Pearltrees (organización de contenidos, notas e imágenes de la red); Cmap (mapas conceptuales); y Piktchart (infografías con apariencia profesional).

Con tales antecedentes, en el caso de la UACJ se reflexiona respecto a la dimensión de las TIC, su efecto en la didáctica y el logro de aprendizajes del alumnado. No es el interés desacreditar o dudar de las experiencias de eficacia en la enseñanza del profesorado, sino ampliar la mirada hacia cómo los algoritmos merman la autonomía y la toma de decisiones del profesorado con el empleo de *softwares* educativos. Además, conviene matizar que no es una panacea y si con la tecnología se puede trascender el control burocrático del proceso de enseñanza-aprendizaje, si posibilita cambios en los contenidos en favor del estudiantado, o si se democratizan las relaciones en el aula virtual.

El supuesto de partida establece que se confunde el medio con el mensaje.

En otras palabras, parece que los instrumentos generan el aprendizaje y no la enseñanza que despliega el profesorado. En el ámbito de la comunicación, se atribuye a Marshall McLuhan la frase: "el medio es el mensaje". Según Czitrom (1985), se refiere al cambio en escala, ritmo o patrón que introduce cualquier extensión de la tecnología de las comunicaciones en los asuntos humanos. Cada extensión trae un efecto de entorpecimiento o narcotizante que ciega a las personas en su verdadero significado. La forma es lo que cuenta. Para McLuhan, existe un naturalismo tecnológico, porque la tecnología modifica la fisiología de las personas. Similar a la educación a distancia o en línea.

Un pasado no tan inmediato

Según García (1999), los seres humanos empezaron las comunicaciones a distancia con el humo, destellos con espejos, banderas y sonido de tambores. En su revisión, sostiene que la enseñanza por correspondencia se remonta a las civilizaciones sumeria y egipcia, y la epistolografía griega de contenido instructivo. Agrega: la primera carta escrita por una persona, en la que da explicaciones, es ejemplo de enseñanza, como las epístolas de Séneca (Epistolario a Lucilio) sobre filosofía, o de política, como

¹ En tiempos de la pandemia participé en cursos sobre creación de ambientes de aprendizaje, Educación 4.0 y habilidades socioemocionales. De ahí se derivan mis interpretaciones.

Voltaire y Rousseau. García aclara que la educación “por correspondencia”, es la más cercana a la actualidad y se originó en 1680 con el servicio *penny post*, para enviar cartas o paquetes por un penique. El 20 de marzo de 1728, Caleb Phillips, en la *Gaceta de Boston*, ofreció material de enseñanza y tutorías por correspondencia.

Es un “salto” a la actualidad, porque no es el propósito detallar la historia de la educación a distancia, sino destacar que esta se apoya en medios impresos y tecnológicos, para unir espacial y temporalmente a docentes y estudiantes ausentes de una interacción presencial.² Así, ha transitado desde el texto impreso ordinario pasando por la radio, la televisión, audiocasetes, hasta la enseñanza *online*. En el recorrido, se establece que, del medio impreso y unidireccional, se transitó de la educación por correspondencia a la audiovisual, la informática y la telemática (García, 1999). Hoy vivimos la experiencia de algunas clases en línea con interacción impersonal y solo por vías digitales, y la enseñanza virtual con plataformas que permiten la interacción cara a cara y que simulan los pizarrones y el intercambio de opiniones de manera sincrónica.

En México, la educación a distancia se instituyó en 1941 para alfabetizar a las poblaciones rurales con la Escuela de

Radio de Difusión Primaria para Adultos, que ofreció cursos por correspondencia a quienes por la lejanía no podían asistir a la escuela. En 1944 se creó el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio con la misma estrategia, para instruir y titular al profesorado que laboraba con el campesinado. En 1966 se estableció la Telesecundaria con clases en vivo, a través de microondas, con el fin de satisfacer la demanda de enseñanza media a los centros urbanos más apartados. En 1971 se fundó el Centro para el Estudio de Medios y Procedimientos Avanzados de la Educación, y en 1973 se impartió Preparatoria Abierta (Navarrete & Manzanilla, 2017).

De acuerdo con Betance (2021), con la evolución de las TIC desde los años sesenta del siglo xx, se desarrolló la Telesecundaria, Red Escolar, Sepiensa y Red Edusat. La primera ayudó a disminuir el rezago educativo en las zonas rurales e indígenas. En el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, se instauró Enciclomedio con libros de texto digitales, audio, videos y enlaces de hipermedia. En 2009 se implementó el programa Habilidades Digitales para Todos (HDT) en primaria y secundaria, utilizando TIC y *software* interactivo, dotando de *laptops* a cada estudiante. En el ciclo escolar 2013-2014, el alumnado de quinto y sexto grados recibió computadoras en varios estados.

² En el texto se concibe educación a distancia como la que se realiza en lugares remotos por cualquier medio de transmisión. La educación en línea se difunde por internet y la interacción docente-estudiante, se efectúa con máquinas, y la virtual propicia la comunicación en tiempo real.

Después se implementaron el Programa @prende en casa y de Inclusión y de Alfabetización para desarrollar el potencial humano de educación con calidad.

Arana y Diez (2017) sostienen que los gobiernos en México, se enfocaron en el desarrollo de la educación a distancia y después en línea. Sin embargo, resaltan que con las TIC y la alfabetización digital continúa el fracaso en la enseñanza, pues la tecnocracia no es la solución a los problemas educativos. Ejemplifican con la Enciclomedia, que hoy es un equipo obsoleto, y en su momento el profesorado no disponía de tiempo para explorar la plataforma y aprender su funcionamiento. Tampoco ha convencido a una parte del magisterio relegar el libro de texto por los recursos digitales, a pesar del programa HDT que buscó el desarrollo y uso de las TIC en la educación básica para apoyar el aprendizaje de los alumnos.

Así, la educación a distancia y las TIC se emplean en México desde hace sesenta años y, con base en los resultados de PISA, no han resuelto el problema de comprensión lectora y el dominio de las matemáticas.³ No obstante, en el escenario de la COVID-19 algunos textos fetichizan las virtudes de la enseñanza en línea y el uso de las TIC con mejoras en

los aprendizajes del estudiantado, la participación y las ventajas de lo sincrónico y asincrónico de las clases. Además, existe un acuerdo de que las TIC logran la calidad educativa. Un ejemplo es de Maureira *et al.* (2020), quienes destacan que el alumnado aprende a su ritmo, es más colaborativo, las pruebas objetivas permiten la autoevaluación, provoca el diálogo entre docentes y estudiantes, y fomenta la mentalidad crítica y creativa. Otra muestra es el uso de WhatsApp en la educación superior. Según Suárez (2018), esta aplicación acrecienta la fluidez de la comunicación, el intercambio de información en cualquier tiempo y lugar, y motiva al estudiantado.

De la panacea a los claroscurros

Se entiende que se planteen ventajas y la pertinencia de *softwares* para la enseñanza. Empero, las TIC no son una fórmula mágica para lograr mejores aprendizajes y se confunde el medio con el mensaje. Pareciera que con la intensificación de las clases en línea los contenidos y la calidad de la enseñanza mejoró por las TIC. Para Jiménez y Jiménez (2022) estas no han acabado con el enseñante transmisor de saberes, pues en tiempos de la co-

3 Según el reporte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos el estudiantado mexicano obtuvo un puntaje bajo en lectura, matemáticas y ciencias. Solo el 1 % obtuvo un desempeño en los niveles de competencia más altos (cinco o seis) en, al menos, un área; y el 35 % alcanzó un nivel mínimo de competencia (Nivel dos) en las tres. Se entiende que la escolarización en México, se imparte mayoritariamente presencial, pero se presenta como contraste a las visiones que ensalzan a las TIC como la panacea para mejorar los aprendizajes.

VID-19 prevalece el “tradicionalismo digital” y no hay evidencias del aprendizaje significativo. O Murillo (2010) no encuentra necesariamente resultados positivos con las TIC, porque las promueven las corporaciones multinacionales, grupos financieros y grandes instituciones que imponen un nuevo sistema educativo en su beneficio (citado en: Arana & Diez, 2017, p. 113). Asimismo, no responden a la particularidad de las comunidades educativas ni se integran en los currículos; por tanto, no tienen efectos en los resultados del estudiantado ni eliminan las brechas digitales. Se utilizan más en las redes sociales, como Facebook, blogs y páginas personales, que en sitios académicos, como Redalyc, Google Académico y Dialnet, aun en escuelas formadoras de docentes.

Con un clic en Google, se pueden localizar las ventajas y desventajas del uso de las TIC. Por un lado, se afirma que impulsan en el alumnado la comprensión del conocimiento y la autonomía, la alfabetización digital y audiovisual, y enseñan a trabajar y colaborar en equipo. Sobre los aspectos formativos, se supone que apoyan el desarrollo del pensamiento crítico y la motivación para aprender. En suma, se considera una panacea porque flexibilizan la enseñanza, agilizan la comunicación entre la comunidad educativa, renuevan la didáctica de aprendizaje y se aprovecha mejor el tiempo durante las clases.

En contraste, se sabe que el estudiantado descuida sus tareas por aten-

der Facebook, Instagram, Twitter, la práctica de consultar información en sitios con escasas bases científicas y el plagio de trabajos. Además, no siempre se tiene la infraestructura para aprender por la carencia de servicio de internet y del equipo adecuado para la óptima conexión a la red. Otro aspecto relevante es la disminución en capacidad crítica para escribir y de opinión con el uso de las computadoras. O copiar ciertas tareas de la web, que merma el esfuerzo y la habilidad para impulsar la creatividad.

En este sentido, Villalpando (2021) encontró que el contacto del estudiantado con el mundo digital privilegia la consulta de las redes sociales, se frena la socialización con las clases virtuales y existe desinterés por interactuar. Aparte de las fallas frecuentes de conexión reporta la opinión de una alumna que considera inadecuados los cursos en línea y que, a pesar del esfuerzo por aprender, batalla con el uso de la tecnología, quien expresó: “A veces solo me conecto, pero no estoy pendiente de la clase porque me pongo a hacer otras cosas en mi casa” (pp. 28-29). Villalpando agrega que solo el 16 % del estudiantado no se distrae con redes sociales mientras permanece en las clases. Asimismo, reconoce la preocupación del alumnado por entregar trabajos y tareas antes del “cierre de la plataforma” que por aprender.

En la polémica con referencia a las TIC, Tiscareño (2021) documenta una experiencia de éxito escolar en tiempo de la pandemia, pero matiza que la eficacia

de un proceso educativo no se define por su modalidad, sino por los planteamientos pedagógicos y el diseño instruccional. La maestra registra que, con las infografías, participación de expertos en la materia y tutorías académicas en línea, individual y por equipos, captó la atención del estudiantado. La infografía sustituyó al Power Point y redujeron el tiempo para exponer los contenidos, porque permite mejorar la síntesis de la información. Tiscareño reitera que la eficacia en la educación no se limita a los recursos tecnológicos —del profesorado ni del alumnado—, sino a la calidad y la rigurosidad de los diseños pedagógicos, sea presencial o en línea.

Independientemente de los claroscuros de la enseñanza virtual en el entorno de la pandemia, el profesorado no tuvo otra alternativa que capacitarse en las competencias digitales. Se planteó la adopción crítica y creativa de las TIC para alcanzar la empleabilidad y la participación en la sociedad como una competencia clave en la educación a lo largo de la vida, según Rodrigo, Valdivia y Sánchez (2021). Aunque también se cuestionó el determinismo tecnológico y se resaltó que la alfabetización en información y datos del estudiantado no se correlaciona con la resolución de problemas. Laje, Gualpa y Zapata (2022) aportan datos para superar el analfabetismo digital del magisterio, pues el alumnado opinó, en general, que el profesorado carece de pericia con las TIC y las deben aplicar para innovar el apren-

dizaje, no les agrada su didáctica y sus clases no son motivadoras ni dinámicas. La incorporación de las TIC intenta realzar la productividad del docente.

El medio y el mensaje

En el debate, se exaltan las experiencias ponderadas exitosas y se magnifica el funcionamiento de los *softwares*, como Gradescope, que permite al alumnado recibir retroalimentación permanente y significativa; se le responsabiliza de las rúbricas; y facilita su autoevaluación. Como si esto solo fuera posible con programas y TIC (el medio) y no por los contenidos, la didáctica y la profundidad del análisis (mensaje) del educador. Para Bacher (2009), las tecnologías no garantizan *per se* la innovación pedagógica, el pensamiento crítico o la inclusión, porque es un saber instrumental. En las escuelas permanecen modelos pedagógicos obsoletos que no enseñan a discutir racionalmente, y en la sociedad informacional el sujeto es un nodo en la red reducido a aspectos técnico-operativos de manejo de computadoras y redes, desarticulado de los ejes curriculares.

Bacher (2009) se pregunta cómo formar la autonomía en el estudiantado frente a dispositivos que los contabilizan como consumidor y no-ciudadano. Se necesita cambiar las conexiones ente actividades y prácticas en el aula, no las conexiones digitales. Los procesos de reflexión se reducen y ya no se piensa

a largo plazo; con la videoclipación, se pierde la historicidad de los hechos. Respecto al profesorado, Bacher cuestiona si este seguirá como responsable del proceso de enseñanza-aprendizaje si las pantallas no tienen límite de horario para dictar clases, no se cansan ni demandan mejores condiciones laborales. Por tanto, el sentido del trabajo docente es ayudar al alumnado a comprenderse, a entender su mundo y a encontrar su propio lugar. Además, promover la inquietud, el valor de aprender, la curiosidad y preguntar. Factores que no dependen del medio, sino del mensaje y la práctica concreta del magisterio.

En el mundo de los medios digitales, se generan otros efectos. El filósofo Han (2021) sostiene que el orden digital es numérico y carece de historia, de memoria y fragmenta la vida. La información nos hace miopes y precipitados; tomamos nota para alcanzar un conocimiento con escasa durabilidad. Con las máquinas autónomas la mano ya no se encallece, pero todavía no nos liberan completamente del trabajo. Abunda: el dedo se convierte en el órgano de elección con el *phono sapiens*, que toca las teclas del *smartphone* para satisfacer sus necesidades. El teléfono móvil inunda de estímulo, es repetitivo, compulsivo, y reprime la imaginación. Concluye: los afectos humanos se sustituyen por *likes*; preferimos el mensaje de texto y

desaparece el otro como voz, y con la digitalización, su mirada.

Otras situaciones por deliberar las expresa Benasayag (2015) hacia una ciencia que relega la comprensión por el Principio de Eficacia y Predicción, como la máquina de Turing, que procesa grandes cantidades de datos y obtiene conclusiones con algoritmos. Sostiene que el cerebro humano, se equiparará con el *hardware*, y el funcionamiento del pensamiento con el *software*, que será una inteligencia humana lógico-computacional. Pero el cerebro es dinámico y sensible, no una computadora diseñada y programada para repetir funciones de manera idéntica con unos y ceros. Benasayag asevera que escribir a mano mueve las redes neuronales y modifica la cantidad de neuronas: cuando más se manejan informaciones guardadas en las máquinas menos se desarrolla el cerebro. Por ejemplo, con el GPS los choferes pierden las referencias espaciotemporales.

En el caso del profesorado, en la investigación se normalizó el apoyo de paquetes informáticos para el análisis de entrevistas con el Atlas.ti y depositar en los *softwares* la definición de conceptos o categorías. En la enseñanza, programas como Symbaloo, escritorio virtual para internet; Kahoot!, para elaborar exámenes; los detectores de plagio y los revisores de exámenes y ensayos sustituyen ciertas tareas del magisterio. Sus defensores arguyen que solo reemplazan las tareas más rutinarias para el

magisterio. Sin embargo, la revisión de ensayos todavía es una tarea que genera en el magisterio actividades reflexivas y subjetivas. Y no se trata de oponerse al uso de las TIC, porque en ejercicio de su autonomía el profesorado decide con qué enseñar, pero también reduce las posibilidades para innovar su práctica, y se puede volver tecnodependiente de los macrodatos que hacen superfluo el pensamiento (Han, 2021).

Tampoco conviene descartar la polémica sobre la utilización de las TIC, que sustituyen las relaciones cara a cara por las virtuales, el riesgo de deshumanización y encaminar al estudiantado al individualismo y al aislamiento social. Retomando las ideas iniciales, las TIC tienen su aporte en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero no son la solución, como lo demuestran los resultados de PISA. Se confunde el medio con el mensaje, se privilegian los instrumentos y se desatienden los contenidos, la historia y el contexto, como si educar se circunscribiera al aula. Es pertinente deliberar si depositar en los buscadores, los audiolibros, las tabletas o los celulares que hoy sirven para tomar las notas de las clases no disminuye las capacidades reflexivas. Por esto el medio no es mensaje.

Para cerrar, se producen efectos en la autonomía de las personas. Según el filósofo Sadin (2020; 2018), las nuevas tecnologías fomentan un asistencialismo personalizado y restrictivo para entender nuestras experiencias. Con la inteligencia artificial, se esperan verdades

desde la interpretación automatizada, porque rebasa la capacidad humana del manejo y correlación de datos. Es la modelación del ser humano por algoritmos que dirigen la vida y merman la aptitud para elaborar juicios. Considera la digitalización del mundo de una gobernanza algorítmica que pone en riesgo la soberanía de la gente. Agrego: al profesorado le genera desprofesionalización, desvalorización y precarización de sus condiciones de trabajo si no asume los dictados de la tecnología.

Conclusiones

Respecto a las TIC y la enseñanza virtual, se trata de no exagerar los resultados de su uso, sino de dimensionar sus alcances. A quién le funciona y a quién no. No obviar que actualmente, más que la pandemia, es una directriz del empresariado y los gobiernos para la Industria 4.0. No se trata de desvalorizar experiencias de educación consideradas exitosas, pero tampoco de convertirlas en una apología, sino de observar las maneras de enseñar que prefieren el contacto humano y la socialización. Entender que la tecnología es un medio para lograr objetivos de aprendizaje y en el camino perdemos "algo". Como si el diseño de Power Point aumentara la deliberación, porque se incluyen imágenes con movimientos. Pareciera que McLuhan tiene razón y el medio es el mensaje. Se cree que hay que hacer "más atractivas" las clases,

más visuales, más dinámicas, para poder competir con la atención de los celulares y las redes sociales. La tendencia a depositar en las TIC la docencia también crea tecnoddependencia y merma la autonomía del magisterio.

Mientras tanto, una parte del profesorado continúa con la clase tradicional por su incompatibilidad con la tecnología, aunque labore en la plataforma. Aun las diapositivas se leen y solo el magisterio habla durante toda la sesión, haciéndola tediosa y plana (Villalpando, 2021). Por otro lado, la ausencia de interacción presencial merma la comunicación entre docente-estudiante y entre condiscípulos, debido a la apatía de algunas y algunos que no encienden sus cámaras ni micrófonos para verse y escucharse. No obstante, a una parte del alumnado le facilita estudiar en un lugar cómodo, gastan menos dinero en gasolina, eluden el traslado hasta la universidad; igualmente, pueden conectarse con el celular mientras viajan o empezar el curso desde su trabajo y evitan llegar tarde a las clases.

En la discusión, se encumbra el supuesto aporte de numerosos beneficios en la creación colectiva del aprendizaje, desde la colaboración, la participación y la cohesión de grupo. Ahora existe convicción de que el problema se resuelve con los medios. Como si llevar comida al aula, celebrar un cumpleaños u organizar un *baby shower*, no acercara más al grupo. En un curso de actualización docente ya no llevaron ambigús por el

recorte presupuestal, sino que el profesorado se organizó: alguien llevó la cafetera; otra recolectó el dinero y compró las galletas, el pan y la fruta; otro acomodó los víveres; y alguien más preparó el café. Así nos conocimos más.

Otra reflexión sobre la educación en línea y virtual es la vigilancia sobre el estudiantado y el magisterio. Todo queda registrado como en la plataforma Teams. Las tareas y/o actividades tienen un tiempo límite y la plataforma, se cerrará inevitablemente. La posible ventaja de que el alumnado realizara sus tareas con pausa y la presentara cuando se sintiera seguro de aprobar, se convierte en mayor estrés para ambos. El profesorado revisa más, debe ser bien preciso en lo que escribe para evitar ambigüedades. Se le desgastan las articulaciones y debe aclarar las dudas o reclamos sobre la evaluación. Todo queda grabado: el foro, los archivos, las publicaciones, las tareas, la rúbrica (que, por cierto, existe toda una mercadotecnia para "bajarlos" de la web).

El balance del uso de la tecnología del estudiantado y una parte del profesorado, se concentra en el ocio y la recreación. Arana y Diez (2017) reportan que en una escuela Normal, la mayoría del estudiantado reconoció reproducir contenidos de terceros, siguen modelos tradicionales expositivos y persiste la imagen del docente sabelotodo. En otra experiencia, según los relatos de un grupo de licenciatura, en las clases en línea conocieron aplicaciones

como Canva y Kahoot!, infografías que propiciaron aprendizajes más lúdicos e interesantes. Se manifestó que la evaluación fue dinámica, accesible y fácil, porque se plantearon opciones para calificar, como un video interactivo, y en internet encontraron ligas con formatos para las presentaciones. También, se mencionó el aumento en la empatía del magisterio ante las dificultades de conexión y la flexibilidad para la entrega de ciertas tareas. En cuanto a las calificaciones, con el cambio de presencial a virtual, en un caso disminuyeron y en otro aumentaron.

Respecto al dominio del alumnado sobre los aparatos móviles y su pericia en las TIC, que evidencia la ignorancia o el desconocimiento del profesorado, se volvió un lugar común: "Los alumnos saben más que los maestros". ¿Pero qué tipo de sabiduría?, ¿acaso la habilidad motriz para manipular un celular?, ¿o los conocimientos de los sitios de entretenimiento, blogs y redes sociales identificados por la ausencia de contenidos académicos? ¿Se trata de pericia o conocimientos? Es claro que el estudiantado conoce más que el magisterio sobre tecnología; por eso a la juventud actual se le denomina nativos digitales, pero según Espinoza y Tamariz (2021):

Los jóvenes de los tiempos actuales son hábiles en el manejo tecnológico de aparatos y software y su interés digital se reduce a la aplicación de algún servicio web o aplicación, pero carecen de habi-

lidades de pensamiento y de capacidades críticas. (p. 1472)

En el debate en el marco de la pandemia "...la realidad demostró que el aprendizaje en línea llegó para quedarse por su fortaleza con las TIC" (García & Ponce, 2021, p. 302). Por ende, el profesorado debe modificar su didáctica apoyado en la tecnología. Pero las TIC no son una panacea, porque su aplicación depende de la perspectiva de enseñanza del magisterio, la elección de contenidos y la disposición del estudiantado para aprender. Otro efecto es que limita la toma de decisiones del profesorado en su práctica y deposita parte de su autonomía en los algoritmos. Por tanto, no conviene confundir el medio con el mensaje. Las palabras de dos alumnas de una licenciatura resumen este supuesto: "Aprendí más sobre aplicaciones, no tanto contenidos académicos"; "Conocí muchas herramientas que ya no uso... Aprendí, no tanto como en lo presencial... hacía los trabajos nomás por entregarlos... ni me acuerdo de las materias que llevé. Con esto le digo todo".

Referencias

- Arana, I. y Diez, I. (2017). Uso de la tecnología por parte de los docentes en formación en la Escuela Normal Oficial de Irapuato. *Kinesis, Revista Veracruzana de Investigación Docente*, 2(2), 111-117.
- Bacher, S. (2009). *Tatuados por los medios. Dilemas de la educación en la era digital*. Paidós.
- Benasayag, M. (2015). *El cerebro aumentado. El*

- hombre disminuido*. Paidós.
- Betance, R. (2021). Análisis sobre las habilidades y capacitación docente en las tecnologías de la investigación y la comunicación [Tesis de licenciatura]. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Departamento de Humanidades.
- Czitrom, D. J. (1985). *De Morse a McLuhan. Los medios de comunicación*. Publigráficos.
- Espinoza Salazar, L. & Tamariz Nunjar, H. (2021). Auto percepción de la alfabetización informacional en estudiantes de una escuela de arte. *Horizontes, Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(21), 1470-1479. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i21.289>
- García, B. & Ponce, S. (2021). El recuento de los daños, los aprendizajes generados por el COVID-19 y un día después. Reflexiones para México. En G. Guevara (Coord.), *La regresión educativa. La hostilidad de la 4T contra la ilustración* (pp. 291-316). Grijalbo.
- García, L. (1999). Historia de la educación a distancia. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2(1), 8-27. <https://doi.org/10.5944/ried.2.1.2084>
- Han, B. (2021). *No-cosas. Quiebras del mundo de hoy*. Taurus.
- Jiménez, V. H. & Jiménez, P. M. G. (2022, 23 de febrero). Política educativa, uso didáctico de TIC y tradicionalismo digital en el contexto pos-COVID-19: Reflexiones desde la docencia. En J. Balderas (Presidencia). 6.º *Congreso Internacional en Investigación Educativa*. SET/DGESM/SEMSYS/CRFDIE/BENFT. Ciudad Victoria, Tamaulipas.
- Laje-Terán, C. D., Gualpa-Santana, M. L., & Zapata-Jaramillo, C. J. (2022). Analfabetismo digital docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Unidad Educativa San Carlos. *Maestro y Sociedad*, 19(1), 334-347.
- Maureira-Cabrera, O., Vásquez-Astudillo, M., Garrido-Valdenegro F., & Olivares-Silva, M. J. (2020). Evaluación y coevaluación de aprendizajes en *blended learning* en educación superior. *Alteridad*, 15(2), 190-203. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.04>
- Navarrete Cazales, Z. & Manzanilla Granados, H. M. (2017). Panorama de la educación a distancia en México. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13(1), 65-82. <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/4014>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). *Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) 2018-Resultados*. <https://tinyurl.com/2p8fjcts>
- Rodrigo-Moriche, M. P., Valdivia-Vizarreta, P., & Sánchez-Cabrero, R. (2022). Adquisición de competencias digitales basadas en el DigComp en jóvenes formados en ocio y tiempo libre. *Teknokultura, Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales*, 19(2), 123-132. <http://dx.doi.org/10.5209/TEKN.74586>
- Sadin, É. (2020). *La inteligencia artificial o el desafío del siglo. Anatomía de un antihumanismo radical*. Caja Negra.
- . (2020). *La humanidad aumentada. La administración digital de mundo*. Caja Negra.
- Suárez, B. (2018). WhatsApp: su uso educativo, ventajas y desventajas. *Revista de Investigación en Educación*, 16(2), 121-135. <http://webs.uvigo.es/reined/>
- Tiscareño, M. L. (2021). Estrategias didácticas para lograr un aprendizaje significativo en la modalidad en línea ante el COVID-19. En C. G. Villalpando (Coord.), *La educación en tiempos de pandemia* (pp. 84-97). Fontamara.
- Villalpando, C. G. (2021). Pensar, sentir y hacer la educación en espacios virtuales. En C. G. Villalpando (Coord.), *La educación en tiempos de pandemia* (pp. 17-34). Fontamara.

