

Capítulo 9

Relación entre profesores y tecnología en el contexto de la pandemia Covid-19.

Bertha López Azamar y Javier Damián Simón

Resumen. La finalidad es visibilizar la situación y problemáticas enfrentadas por profesores al usar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para atender a los estudiantes desde casa y usando recursos propios, al iniciar la pandemia de Covid-19 (marzo-julio 2020). Se trata de una investigación exploratoria, de carácter descriptivo, mayormente cuantitativa para lo cual se empleó como sustento teórico el tema de las TIC en la educación y reportes recientes sobre la respuesta de los profesores ante la pandemia del Covid-19. Se encuestó con formulario de Google Drive vía redes sociales, obteniendo participación voluntaria de 105 profesores (principalmente de Oaxaca, Zacatecas y Estado de México), que atendían a 11021 estudiantes en 39 instituciones (mayormente de nivel superior y medio superior). Los resultados muestran que la mayor proporción de profesores trabajó con equipo propio, menos de la mitad contaba con WIFI de alta velocidad; previo a la pandemia dos tercios recibió capacitación en TIC (herramientas básicas), pero solo una quinta parte en Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA/LMS); el uso de tecnologías se le dificultó a una quinta parte, las cinco tecnologías/herramientas/aplicaciones que dominaba la mayor proporción de docentes fueron: correo electrónico, creación de pdf, procesador de texto, plataforma educativa y aplicación de videoconferencia; y en relación con los problemas tecnológicos enfrentados, dos quintas partes expresó inconvenientes con equipo de cómputo, y tres quintas partes con Internet. Se concluye que, al inicio de la pandemia en su mayoría los profesores carecían de alfabetización digital acorde a las nuevas exigencias impuestas por la pandemia para enfrentar el proceso de enseñanza-aprendizaje, evidenciándose serias limitantes para ajustarse prontamente a una forma de trabajo virtual.

Bertha López Azamar
Universidad de Papaloapan, Tuxtepec, México, <https://orcid.org/0000-0003-4050-1400>,
beth_ber@hotmail.com

Javier Damián Simón
Javier Damián Simón, San Juan Bautista Tuxtepec, México, <https://orcid.org/0000-0002-2140-7622>,
damian_ce@hotmail.com

Palabras clave: Profesores, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Pandemia, Educación a distancia.

9.1 Introducción

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son el elemento fundamental para una comunicación eficaz, en este sentido, permiten a los individuos una percepción diferente del mundo, de la forma de vivir, de trabajar, de enseñar y de aprender. Wolton (1999), plantea que la comunicación tecnológica es uno de los sectores más vitales para la sociedad contemporánea. La historia y aparición de las TIC es muy reciente, sin embargo, es innegable que han introducido rupturas tan violentas, incursionando tan rápidamente en todo campo de la actividad humana; por ello es imposible cerrar los ojos a los adelantos tecnológicos y es una prioridad fortalecer los procesos de formación tecnológica y vincular estas acciones a la meta de una educación de calidad que garantice, no solo la instrucción tecnológica, sino también la inclusión y equidad que demanda el Sistema Educativo Nacional (López *et al.*, 2017). En este sentido es importante que las políticas de inclusión emanadas por el sistema: 1) aborden las ineficiencias institucionales derivadas de actos de exclusión ejercidos por agentes que se apoyan del poder y generan desventajas basadas en género, edad, etnicidad, ubicación, situación o incapacidad económica, nivel educativo, salud, entre otros (Milcher e Ivanov, 2008); 2) tomen en cuenta la aparición de fenómenos contingentes que se presentan en el escenario global o mundial como recientemente ha ocurrido.

Por tanto, para ayudar en la toma de decisiones hace falta investigar las diversas problemáticas que se derivan del quehacer educativo. Así, el objetivo de esta investigación es visibilizar la situación/condición y problemáticas enfrentadas por los profesores al inicio de la pandemia de Covid-19, en relación con el uso de las TIC, al verse obligados a atender a los estudiantes a distancia, desde su casa, y por medio recursos tecnológicos propios. El capítulo se desglosa en cinco apartados: el sustento teórico, en donde se hace un recuento de investigaciones previas sobre el tema Covid-19, los profesores y las TIC; la metodología de la investigación; los resultados obtenidos; una breve discusión; para finalmente presentar las principales conclusiones.

9.2 Las TIC en la educación

La misión principal de las universidades y demás centros escolares consiste en brindar servicios educativos a la población en los distintos niveles, por ello están obligadas a responder a las necesidades de los individuos, ajustando sus estrategias de enseñanza a las exigencias o condiciones del contexto en el cual se desenvuelva (Cruz Rodríguez, 2018). Lo anterior, incluye la presencia de diversos acontecimien-

tos no previstos que suelen influir negativamente en la eficacia del proceso de enseñanza aprendizaje; tal como el fenómeno de la pandemia mundial del COVID19 que obligó al cierre de escuelas y al confinamiento en el hogar de toda la comunidad escolar (estudiantes, profesores, directivos y personal de apoyo). En México, la pandemia confinó a 35 millones de estudiantes de todos los niveles y a poco más de dos millones de profesores; quienes se vieron privados de su espacio escolar físico por excelencia: la escuela, en particular de las aulas de clases (Mancera Corcuera *et al.*, 2020).

Por lo tanto, la pandemia representó un reto de gran calado para la población de profesores, pues exigió cambios en la forma de llevar a cabo la actividad, migrando de la enseñanza tradicional y rígida caracterizadas por la relación personal docente-alumno cara a cara a, una de tipo flexible y multimodal que incluye lo virtual u online (Guiot Limón, 2021), que añade o exige el uso y dominio de las TIC. En relación con lo anterior Heras Montoya *et al.* (2015) mencionan que:

En la actualidad las TIC en el contexto educativo son objeto de revisión debido a la importancia que implica que un profesor tenga las competencias necesarias para hacer frente a este cambio tecnológico, es decir, esté capacitado para su uso, manejo y posterior implementación didáctica en el aula, esto supone ser competente, ser un docente del siglo XXI (p. 3).

Queda claro que los sucesos ocasionados por la pandemia dejó al descubierto amplias posibilidades, pero también un considerable número de exigencias que debían afrontar los profesores para incorporar las TIC en su actividad de enseñanza, pues Gallegos *et al.* (2010) afirman que:

Las competencias digitales se han asociado a dos objetivos clave de la preparación del futuro docente: por un lado, conocer y reflexionar sobre el contexto tecnológico en el que se desenvuelven sus alumnos y, por otro, desarrollar nuevas habilidades que les permitan utilizar las tecnologías para favorecer aprendizajes significativos (p. 3).

Se han hecho interesantes estudios que abordan la problemática de la necesidad de capacitar a los docentes para desarrollar habilidades en el uso e incorporación de las TIC en su labor de enseñanza, aspecto en el que falta mucho por hacer. De allí que la contingencia sanitaria del COVID-19, desde la opinión de los especialistas, evidenció que en el aprendizaje remoto o en línea, la problemática central radica en que el grueso de los profesores no está preparado para ello debido a la ignorancia digital, la falta de planificación y la brecha digital, constituyéndose en serios obstáculos para que el profesorado reaccione proactivamente en medio de una transición de aprendizaje de emergencia como actualmente sucede Villafuerte (2020).

Sin embargo, todo indica que durante este tiempo de crisis y de confinamiento, los responsables de las políticas educativas del país han considerado al uso de las TIC como la panacea o curallotodo para superar la problemática de la imposibilidad de las clases presenciales, es decir, no han puesto sobre la mesa del debate las ventajas y desventajas de la adecuación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en las universidades (Guiot Limón, 2021). Es innegable que a nivel mundial la contingencia tomó por sorpresa a los sistemas educativos, que no se habían preocupado por diseñar

y fortalecer la enseñanza híbrida (aquella que tanto en forma presencial como virtual incluye diversas formas de enseñar empleando diversos recursos).

Se esperaría que antes de la pandemia las Instituciones de Educación Superior (IES) que afirman ser del siglo XXI, mediante un proceso gradual, hubiesen analizado los planes de estudio inventariado las habilidades y competencias digitales de los profesores y, sobre la base de esta información, adecuaran la infraestructura tecnológica para atender los requerimientos y necesidades de los estudiantes, en condiciones tanto ordinarias como extraordinarias; sobra decir que esto nunca ocurrió en la mayoría de las IES del país y del mundo. Sólo una pequeña cantidad de instituciones ofrecían programas educativos presenciales y virtuales, y por ende contaban con plataformas digitales y un sistema planificado y organizado para trabajar a distancia, fueron las que mejor se adaptaron y facilitaron a sus profesores migrar de una enseñanza presencial a una virtual.

Lamentablemente, la gran mayoría de las IES no estaba preparada para enfrentar los desafíos de la pandemia, al respecto Marinoni *et al.* (2020), proporcionan cifras alarmantes que no dejan duda sobre las graves afectaciones que sufrió el proceso de enseñanza-aprendizaje en las IES a nivel global en los inicios de la pandemia: 1) apenas el 67% de ellas sustituyeron por completo la educación presencial por la virtual; 2) solo el 2% no sufrió afectación en su forma de trabajo; 3) el 24% detuvo la mayoría de sus actividades mientras buscaba formas de afrontar la enseñanza a través de medios digitales y; 4) el 7% suspendió sus clases pues no contaban con los recursos para implementar las clases virtuales u online.

En el caso de México, las condiciones del contexto no abonaron para enfrentar la problemática sin tantas limitantes, pues según Lloyd (2020), en relación al acceso a las TIC el país se ubicó en el 87° lugar a nivel mundial y en la octava posición en Latinoamérica. Aunado a ello, previo y muy cerca de la aparición de la pandemia, INEGI, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2018) mostraba que sólo el 45% de la población tenía una computadora y ligeramente por arriba del 50% tenía acceso de internet desde su domicilio o casa.

9.2.1 Los profesores y su respuesta a la pandemia Covid-19

Para los investigadores educativos ha resultado de interés conocer cómo respondieron los profesores ante el confinamiento y cuáles fueron los medios o estrategias que utilizaron para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje, en este sentido vale la pena hacer un breve recuento de los hallazgos de algunos investigadores al respecto. Ferrada-Bustamante *et al.* (2021) encontraron que antes de la pandemia el 78% de los profesores de tres comunidades de la Región del Maule, Chile utilizaban las TIC en sus asuntos personales, pero sólo el 36% se sentía bien preparado para impartir clases a sus estudiantes utilizándolas, agregando que, a diferencia de cuando se utilizan las TIC sin restricciones de distanciamiento, el problema de utilizarlas en el confinamiento radica en una retroalimentación más lenta, ocasionado otras problemáticas que inciden en el aprovechamiento escolar de los estudiantes.

Por su parte, Silas Casillas *et al.* (2020) reportan que dentro de las primeras llamadas de las IES a los profesores para trasladar su docencia de los planteles a la enseñanza remota o a distancia, éstos tuvieron dificultades de diversa índole para hacerlo, destacando las logísticas, tecnológicas y de materiales; además, se incrementó notablemente su carga de trabajo, mientras que la frecuencia y calidad de la interacción profesor-alumno disminuyó, ocasionando desgaste entre ambos agentes.

En el caso de México, una encuesta cuyo objetivo fue realizar un sondeo rápido sobre las prácticas docentes empleadas durante la fase uno de la pandemia (20 de marzo al 20 de abril del 2020), incluyó dificultades y necesidades, así como también las emociones (Valora, 2020); revelando que, los profesores que se sintieron más preparados y capaces para trabajar en línea fueron aquellos que laboran en escuelas privadas y en el Estado de México, por el contrario, afirmaron sentirse menos preparados quienes laboran en la región Centro-Occidente. El mismo estudio reportó que quienes más apoyo recibieron de parte de su director o autoridades escolares para el trabajo en línea fueron los docentes de escuelas privadas, de Puebla y del Estado de México, y en menor medida los profesores de la región Sur y la Ciudad de México (CDMX). Respecto a las estrategias que los profesores refirieron utilizar (en orden de frecuencia) fueron: llenado de guías de estudio, petición de trabajos específicos, tareas y llenado de libros, trabajo en páginas web específicas y, pocas veces realizar videos explicativos de los contenidos y; en cuanto a los recursos digitales más empleados en esta etapa de la pandemia estuvieron Zoom, Google Classroom, Google otros, correo electrónico, Teams Office, Youtube, Whatsapp; siendo Whatsapp el más utilizado a nivel nacional, aunque, Zoom se utilizó más en escuelas privadas y Google Classroom en la región Norte del país y en el estado de Puebla. En cuanto a la percepción de los docentes sobre la facilidad de trabajar en línea, los datos muestran que, durante la primera etapa de la pandemia más de la mitad de los docentes que trabajan en escuelas de la CDMX percibieron dificultad considerable en el trabajo a distancia y, 70% de los que trabajan en la región Sur señalaron como difícil y muy difícil el trabajo a distancia.

En la misma tónica, Sánchez Mendiola *et al.* (2020) recuperan el sentir y las problemas que enfrentaron los profesores de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), desde nivel bachillerato hasta el posgrado, durante la etapa uno de la pandemia, reportando que enfrentaron cuatro tipo de problemas: logísticos (43.3%), tecnológicos (39.7%), pedagógicos (35.2%) y socioafectivos (14.9%). Refieren que los principales medios para la comunicación fueron el correo electrónico, Facebook y WhatsApp, para las actividades de enseñanza fueron Google Classroom, Moodle y Google Suite y para trabajo sincrónico, Zoom, Google Hangouts y Skype. Con estos datos, llama la atención que en una universidad del tamaño y dimensión de la UNAM, sus profesores mencionen que necesitan apoyo tecnológico y asesoría didáctica para la enseñanza en línea; esta situación ayuda a entender la grave crisis o problemáticas que enfrentan las IES de menor tamaño, como las universidades autónomas estatales, las que integran el Sistema del Tecnológico Nacional de México (TecNM), las Universidades Tecnológicas y las Politécnicas (UT y UP).

Todo lo antes mencionado es abordado desde la presencia o carencia de infraestructura de las IES en términos de TIC, así como también del grado de habilitación de los profesores para llevar a cabo su trabajo docente en una modalidad diferente a la presencial, sin embargo, habría que reconocer que existen otras aristas desde las cuales abordar interesantes estudios, tales como el grado de incidencia personal y familiar en el trabajo en lineal, tanto en los estudiantes como en los profesores, pues es innegable que durante el confinamiento se trastocaron, de diversas maneras, las formas de relacionarse en los distintos contextos del hogar (Pérez-López *et al.*, 2021).

En el periodo de escribir el presente reporte (noviembre de 2021), la pandemia sigue presentando a las IES diversos desafíos y retos que les deben obligar a la reflexión, entre los cuales según el Banco Interamericano de Desarrollo (2020) destacan siete: 1) la inequidad en la infraestructura tecnológica, pues sólo las IES que tenían infraestructura y experiencia en el tema tuvieron un desempeño satisfactorio a diferencia de las demás, evidenciándose un marcado contraste en la calidad de la enseñanza de los estudiantes; 2) la carencia y desconocimiento de los profesores de formas de evaluación de los conocimientos de los estudiantes en un contexto virtual; 3) pocos profesores capacitados para asumir la enseñanza y la pedagogía virtual así como diseñar e implementar nuevos mecanismos de evaluación en línea; 4) brechas digitales y acceso limitado a las TIC de parte de los estudiantes, sobre todo de aquellos provenientes de estratos socioeconómicos más desfavorecidos; 5) el efecto psicológico del confinamiento que condiciona el rendimiento de los estudiantes; 6) drástica disminución de la investigación en las universidades y; 7) el riesgo de sostenibilidad financiera y económica de las IES.

9.3 Metodología

Se trata de una investigación exploratoria, ante el carácter emergente del tema de la pandemia y su repercusión en el ámbito educativo; de naturaleza descriptiva, primordialmente con un enfoque cuantitativo.

Población y muestra: La población estudiada fueron profesores principalmente de los estados de Oaxaca, Zacatecas, Estado de México y en menor proporción de otras entidades. Lo anterior obedeció a que se solicitó el apoyo de algunos colegas profesores investigadores adscritos en Instituciones de Educación Superior (IES) ubicadas en dichos estados para captar la información. La población fue de naturaleza infinita pues se desconoce la totalidad de elementos que la integran, por lo cual se utilizó la fórmula estadística para calcular el tamaño de la muestra de una población infinita, utilizando un 90% de nivel de confianza, un error muestral máximo del 8% y un valor mínimo para P y Q de 0.50, obteniendo de esta manera una muestra de 105 profesores distribuidos en tres estratos según el nivel educativo: básico, medio superior y superior.

Variabes a estudiar: a partir de la revisión de la teoría y con las preguntas de investigación que se buscaban responder en la investigación, se determinaron los

datos necesarios a recopilar, para lo cual se decidió emplear ocho variables: datos generales e institucionales, generalidades de la atención, situación personal, uso de la tecnología, clases y el acceso a los materiales de estudio, interacción con los estudiantes, evaluación de los aprendizajes, carga de trabajo.

Instrumento de recolección de información: atendiendo las ocho variables a considerar en la investigación se diseñó una encuesta propia con ocho secciones. Consta de 49 preguntas tanto de opción múltiple como abiertas (ver anexo). Para su aplicación en línea se recurre a un formulario de Google Drive. Cabe mencionar que el instrumento es extenso y por tanto, debido a cuestiones de espacio y según los objetivos que se persiguen, en este documento solo se reportan resultados de 21 preguntas de cuatro secciones.

Obtención de la información: los investigadores de la Universidad del Papaloapan, campus Tuxtepec, Oaxaca, establecen contacto con colegas investigadores para solicitar su apoyo en la aplicación a profesores de sus universidades de adscripción. Acepta una profesora de la Universidad Autónoma del Estado de México y un profesor de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas, y se les envía la liga de acceso al formulario. De esta forma para finales de mayo del año 2020, los investigadores y colaboradores distribuyen la encuesta vía redes sociales Whatsapp y Messenger de Facebook. Esto originó que algunos profesores que la recibieron también la enviaran a sus colegas de otros estados y niveles de estudio. Se recopilan datos de junio a agosto del año 2020.

Análisis e interpretación de la información: se descarga la base de datos desde el formulario de Google Drive. Se usa MS Excel para el procesamiento de la información obtenida, empleando tablas dinámicas y análisis estadístico descriptivo. Cabe recalcar que en este trabajo solo se reportan los resultados de cuatro de las ocho variables: Datos generales e institucionales, generalidades de la atención, la situación personal y uso de la tecnología. Mismas que permitieron responder a las preguntas de investigación: ¿ con qué recursos tecnológicos enfrentaron el inicio de la pandemia los profesores?, ¿los docentes contaban con los conocimientos informáticos adecuados para afrontar las clases a distancia?, ¿el equipo de cómputo y conexión a Internet del que disponen los profesores en casa les permitió proporcionar atención satisfactoria a distancia? y, ¿cuáles fueron las principales problemáticas tecnológicas a las que se enfrentaron los docentes al trabajar desde casa?.

9.4 Resultados

A continuación se presentan los resultados en tres apartados: generalidades de los profesores encuestados y la atención a estudiantes, dominio de la tecnología, situación personal de acceso a la tecnología y problemáticas enfrentadas.

9.4.1 Generales de los profesores y atención a estudiantes

Se obtuvo una muestra de 105 profesores, 62.9% mujeres y 37.1% hombres con diferente nivel de estudios (Tabla 9.1). De las mujeres, 68% entre 34 y 49 años (media: 42 años, desviación estándar: 7.2); de los hombres, 68% entre 37 y 54 años (media: 45 años, desviación estándar: 8.5). Laboran en 39 escuelas de diversos niveles educativos, y son responsables de 11,021 estudiantes (Tabla 9.2 y 9.3).

Tabla 9.1: Nivel de estudios.

Sexo	Doctorado	Licenciatura	Maestría	Total
Femenino	12	23	31	66
Masculino	12	10	17	39
Total	24	33	48	105

Fuente: Fuente: elaboración propia (2021).

Tabla 9.2: Profesores por estado y nivel educativo de adscripción

Nivel educativo	Escuelas	Profesores	Edo. de México ¹	Oaxaca ²	Zacatecas ³	Diversos ⁴
Superior	13	56	14	13	26	3
Medio Superior	16	26	18	0	1	7
Básico	10	23	2	20	0	1
Total	39	105	34	33	27	11

Fuente: Fuente: elaboración propia (2021).

¹Atacomulco (10), Ixtlahuaca (1), Jocotitlan (1), Manto del rio (1), sin indicar(21). ²San Juan Bautista Tuxtepec (28), Oaxaca de Juárez (3), Ocotlán (1), Villa de Zaachila (1). ³Lampotal (1), Guadalupe (26). ⁴Ciudad de México (1), Durango (1), Guerrero (Cuajinicuilapa: 1), Yucatán (Mérida: 1), Querétaro (capital: 1, Tequisquiapan: 1), Quintana Roo (1), San Luis Potosí (1), y Sonora (Navojoa: 2).

Tabla 9.3: .Generales de atención.

Atención por profesor	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Alumnos por grupo	8	450	105	95.2
Grupos**	1	9	4	3.1
Materias impartidas	1	9	3	2.1

Fuente: Fuente: elaboración propia (2021).

** Se separan datos de 2 profesores de preescolar que dicen atender un número atípico de grupos (12 y 26), ya que al analizar a detalle se detecta que no laboran en una sola escuela, sino

en “Unidad de apoyo a la educación regular (USAER)”, impartiendo las materias “Educación especial” y “Lenguaje y comunicación”, por lo que no atienden a un grupo, sino a niños de diferentes escuelas, pero indican diferentes grupos al no poder señalar diferentes escuelas. .

9.4.2 Dominio de la tecnología

De los profesores encuestados, 20% admitió que se le dificulta utilizar las nuevas tecnologías (Tabla 9.4), y a pesar de que el porcentaje parece pequeño, si observamos a detalle, esos 21 profesores atienden a 1898 estudiantes, los cuales sin duda se ven afectados directamente por el poco aprovechamiento que el profesor pueda hacer de la tecnología, sobre todo al atenderlos a distancia debido a la pandemia.

Tabla 9.4: Dificultad en el uso de nueva tecnología / herramientas / aplicaciones.

Porcentaje de acuerdo al nivel de educativo en el que labora						
Condición	Básico	Medio Superior	Superior	Total		
Se me dificulta	30.4%	23.1%	14.3%	20%		
Porcentaje de acuerdo al estado de la república donde laboran						
Condición	Estado de México	Oaxaca	Zacatecas	Diversos	Total	
Se me dificulta	26.5%	27.3%	7.4%	9.1%	20%	
Número de estudiantes atendidos por nivel educativo						
Condición	Preescolar	Primaria	Secundaria	Medio Superior	Superior	Total
Se me dificulta	53	59	175	1593	18	1898

Fuente: Fuente: elaboración propia (2021).

Por otra parte, se les preguntó si previo a la pandemia contaba con capacitación en TIC, y concretamente si habían recibido capacitación sobre Entornos Virtuales de aprendizaje (EVA o LMS por sus siglas en inglés), obteniéndose que 69.5% ya había recibido capacitación en TIC y 22.9% en algún EVA/LMS; pero únicamente 18.1% contaba con capacitación tanto en TIC como en EVA (Tabla 9.5).

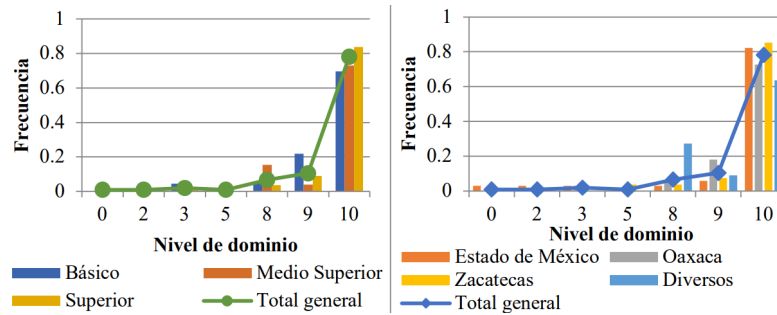
Tabla 9.5: Capacitación en TIC y EVA

Tipo de capacitación	Básico	Medio Superior	Superior
Ya contaba con capacitación en TIC	73.9%	73.1%	66.1%
Ya contaba con capacitación en EVA/LMS	8.7%	19.2%	30.4%

Fuente: Fuente: elaboración propia (2021).

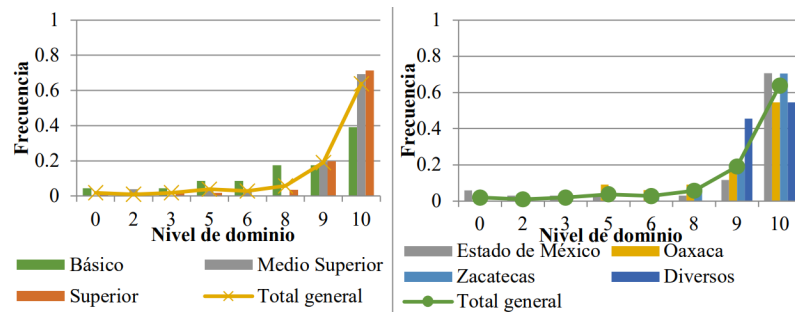
Ahora bien, en relación con el manejo de la tecnología se cuestionó sobre el nivel de dominio respecto a quince herramientas tecnológicas útiles tanto para construir materiales, llevar el registro de actividades, como para interactuar con los estudiantes a distancia. Para ello, se estableció una escala de 0 (“Nada”) a 10 (“Muy bien”). Se analiza la cantidad de docentes que dice tener mayor dominio (8 a 10) en el manejo de las herramientas, obteniendo: 1) una mayor proporción de profesores con dominio en cinco herramientas: correo electrónico (95.2%), aplicación para crear pdf (88.6%), procesador de texto (86.7%), plataforma educativa (73.3%) y, aplicación para videoconferencias (73.3%); 2) una moderada proporción de profesores domina siete herramientas: formularios en línea Google Drive (65.7%), aplicación para diseñar rubricas (61.9%), editor de imagen (52.4%), una aplicación diferente a las rúbricas para evaluar en línea (55.2%), hoja de cálculo para llevar registro y generar estadísticas (55.2%), aplicación para crear y administrar un blog (74.6%) y, editor de vídeo (45.7%); 3) una menor proporción de profesores domina tres herramientas: para crear y administrar un sitio web (38.1%), editor de sonido (34.3%) y, editor de Ebook (27.6%). Sin duda estos resultados dan una perspectiva sobre cuáles son los cursos de capacitación que pueden formularse para atender el desarrollo de habilidades tecnológicas de los profesores, y por ende abonar a la mejora educativa en los centros. Del Gráfico 1 al 15 se muestran detalles de cada herramienta, agrupando los resultados tanto por nivel educativo como por estado de la república; cabe señalar que al aplicar la prueba de Chi-cuadrada, no se encontró asociación entre el nivel de dominio de la herramienta, ni con el nivel de educativo, ni con el estado donde labora.

Fig. 9.1: Dominio del correo electrónico.



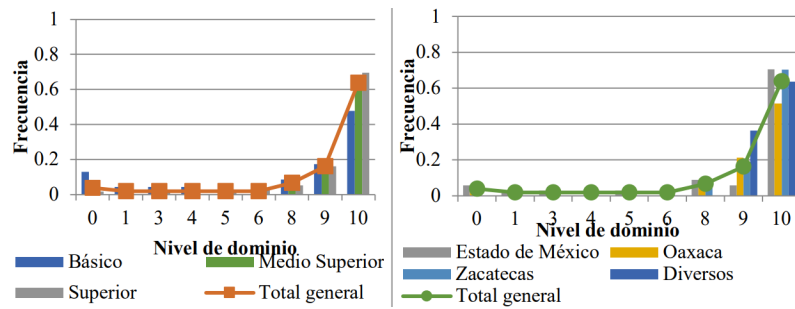
Fuente: elaboración propia (2021).

Fig. 9.2: Dominio de herramienta para crear un pdf.



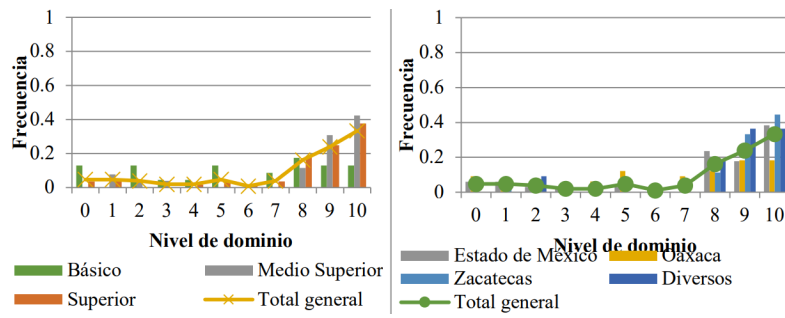
Fuente: elaboración propia (2021).

Fig. 9.3: Dominio del procesador de texto.



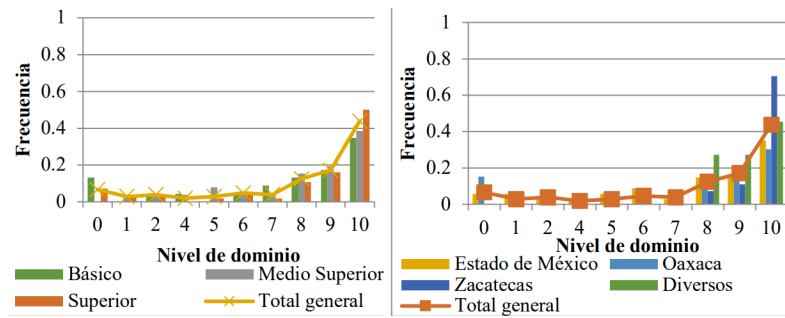
Fuente: elaboración propia (2021).

Fig. 9.4: Dominio del uso de una plataforma educativa.



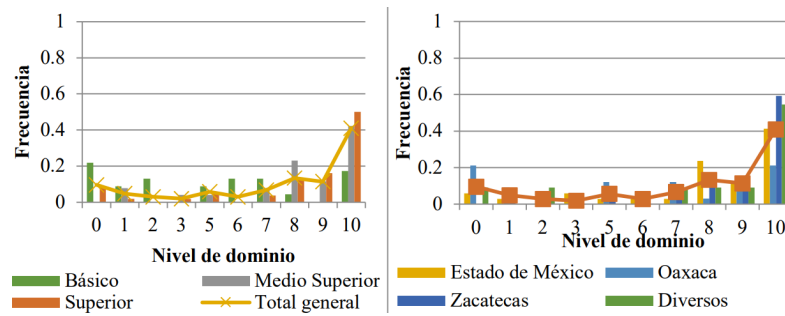
Fuente: elaboración propia (2021).

Fig. 9.5: Dominio aplicación para videoconferencias/videollamadas.



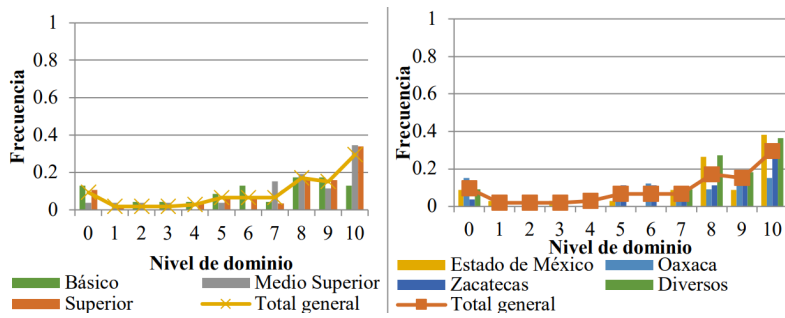
Fuente: elaboración propia (2021).

Fig. 9.6: Dominio de los formularios en línea Google Drive.



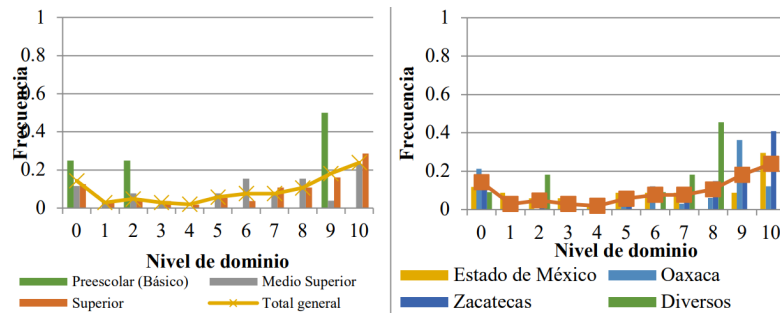
Fuente: elaboración propia (2021).

Fig. 9.7: Dominio de la aplicación para diseñar rúbricas.



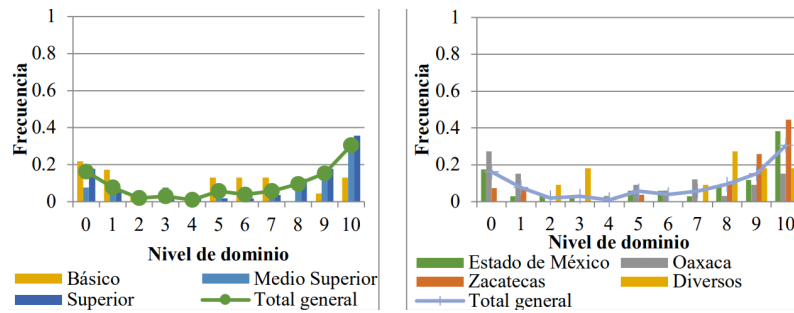
Fuente: elaboración propia (2021).

Fig. 9.8: Dominio del editor de imagen.



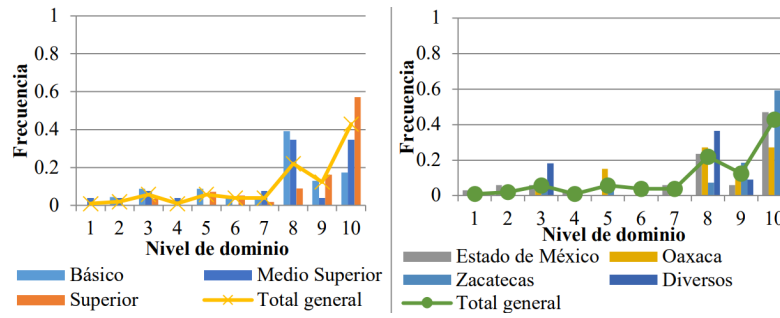
Fuente: elaboración propia (2021).

Fig. 9.9: Dominio de aplicación diferente a la rúbrica para evaluar en línea.



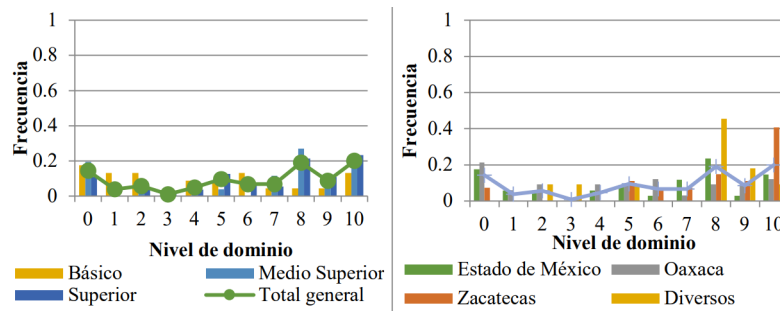
Fuente: elaboración propia (2021).

Fig. 9.10: Dominio de la hoja de cálculo para registrar y generar estadísticas.



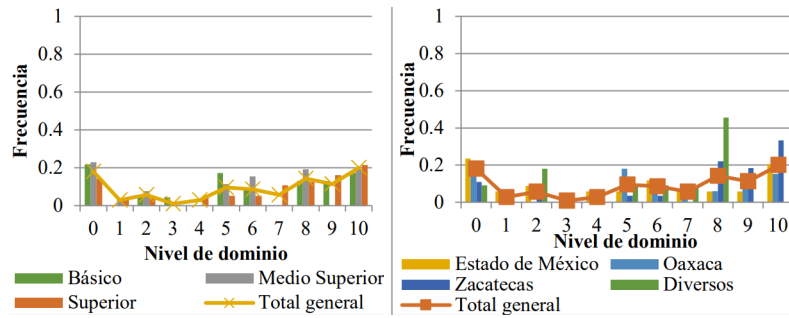
Fuente: elaboración propia (2021).

Fig. 9.11: Dominio de herramienta para crear y administrar un blog.



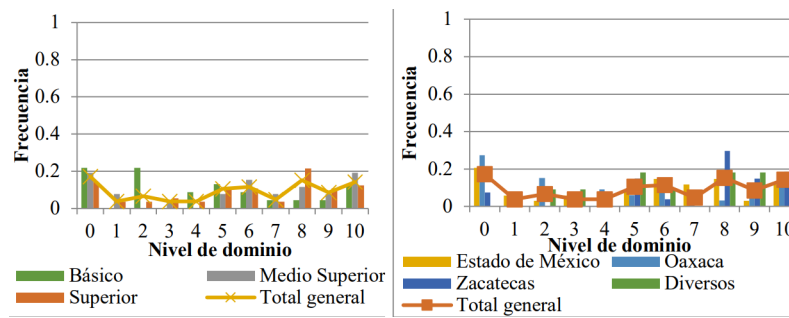
Fuente: elaboración propia (2021).

Fig. 9.12: Dominio del editor de vídeo.



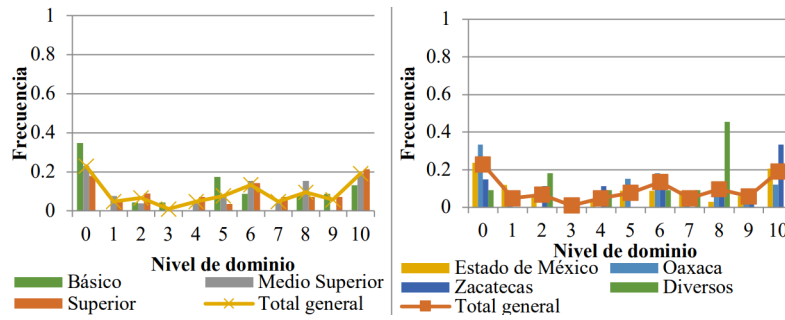
Fuente: elaboración propia (2021).

Fig. 9.13: Dominio de herramienta para crear y administrar un sitio web.



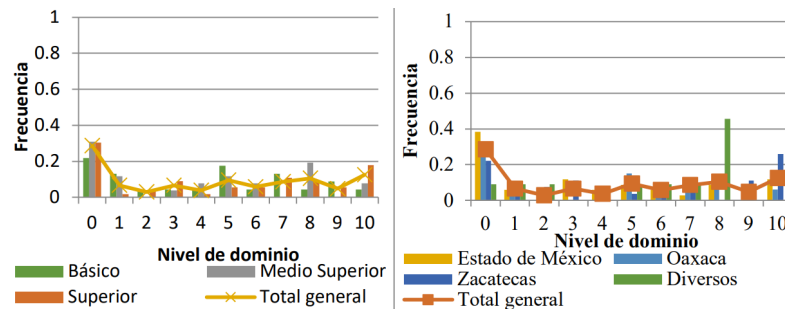
Fuente: elaboración propia (2021).

Fig. 9.14: Dominio del editor de sonido.



Fuente: elaboración propia (2021).

Fig. 9.15: Nivel de dominio del editor de ebook.



Fuente: elaboración propia (2021).

9.4.3 Situación personal de acceso a la tecnología y problemáticas enfrentadas

El 78.1% de los profesores encuestados dijo vivir en ciudad, sin embargo, 21.9% vive en una comunidad, ejido o localidad (Estado de México: 29.4%, Oaxaca: 30.3%, Zacatecas: 3.7%, otros estados: 18.2%). Al preguntar por la zona demográfica donde pasó la pandemia 13.3% señaló rural, 19% suburbana y 67.6% urbana. Ahora bien, el 85.7% de los profesores trabajaron con equipo de cómputo propio durante la pandemia, 11.4% con equipo institucional, y 2.9% señala ya sea equipo propio e institucional, equipo de su hijo, o equipo prestado. De cuatro posibles tipos de dispositivos de los que podía disponer para laborar, 90.5% tenía celular, 89.5% computadora portátil, 25.7% computadora de escritorio, y 21.9% Tablet (Tabla 9.6);

se analizan los datos para saber la cantidad de dispositivos por profesor y se obtiene que, 11.4% tenía uno, 58.1% dos, 21.9% tres, y 8.6% cuatro (Tabla 9.7); pero cabe resaltar que 33.3% de los profesores refieren que compartía los dispositivos con familiares (Tabla 9.8).

Tabla 9.6: Cantidad de dispositivos con los que cuentas en casa para trabajar

Nivel educativo	Computadora de escritorio	Computadora portátil	Tablet	Celular
Básico	4	20	4	21
Medio	8	21	3	24
Superior	15	53	16	50

Fuente: Fuente: elaboración propia (2021).

Tabla 9.7: Dispositivos con los que cuentas en casa para trabajar

Dispositivos	Proporción
Celular	1.9%
Computadora de escritorio, Celular	6.7%
Computadora de escritorio, Computadora portátil, Celular	10.5%
Computadora de escritorio, Computadora portátil, Tablet, Celular	8.6%
Computadora portátil	9.5%
Computadora portátil, Celular	49.5%
Computadora portátil, Tablet, Celular	11.4%
Tablet, Celular	1.9%

Fuente: Fuente: elaboración propia (2021).

Tabla 9.8: Uso compartido de dispositivos con sus familiares.

Situación	Básico	Medio Superior	Superior
Los comparte	7	13	15
Son para uso personal	16	13	41

Fuente: Fuente: elaboración propia (2021).

En lo que respecta al tipo de conexión utilizada para conectarse a Internet (Tabla 9.9), sobresale que 44.8% tenía WIFI de alta velocidad y 42.9% WIFI de baja velocidad, pero 12.4% de los profesores se vio obligado a recurrir a datos móviles,

o al WIFI del vecino o de un familiar, o se conectaba tanto con datos móviles como con WIFI (y así lo expresaron: “Datos de mi celular y compartidos, también wifi en casa”; “Mis datos y wifi en casa”; “Datos móviles y wifi de algún familiar”).

Tabla 9.9: Tipo de conexión a Internet utilizada

Conexión	Básico	Medio Superior	Superior
Datos móviles de alguna compañía celular	1	3	3
WIFI de alta velocidad en mi casa	10	6	31
WIFI de baja velocidad en mi casa	10	14	21
WIFI de algún familiar	2	0	0
WIFI del vecino / quien me renta	0	0	1
Combinación de datos y WIFI	0	3	0

Fuente: Fuente: elaboración propia (2021).

Para finalizar, otro aspecto de interés fue reconocer las problemáticas que tuvieron los profesores durante el primer periodo de la pandemia de Covid-19 (marzo-julio 2020). Así se obtuvo que, 60% no reportó problemas relacionados con el equipo de cómputo (preescolar 2 de 4, primaria 3 de 7, secundaria 10 de 12, medio superior 10 de 26, superior 38 de 56) y, en relación con Internet, solo 39% de los profesores no expresó problemas (preescolar 3 de 4, primaria 3 de 7, secundaria 5 de 12, medio superior 7 de 26, superior 23 de 56); sin embargo, en la Tabla 9.10 puede observar las variaciones por estado de aquellos que indicaron alguna problemática.

Tabla 9.10: Proporción que expresa problemas con equipo de cómputo e Internet.

Estado donde se ubica	Profesores totales	Problemas con equipo de cómputo		Problemas con Internet	
		Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Estado de México	34	22	0.647	26	0.765
Oaxaca	33	10	0.303	17	0.515
Zacatecas	27	7	0.259	16	0.593
Otros	11	3	2.5	5	3.5
Total general	105	42	0.4	64	0.61

Fuente: Fuente: elaboración propia (2021).

Quienes señalaron alguna **problemática con el equipo de cómputo**, hacen referencia principalmente a: problemas de almacenamiento (9.5%), capacidad limitada de equipo de cómputo o lentitud (14.3%), daño parcial (16.7%) y esto obliga a mantenimiento del equipo, e incluso daño total del equipo (4.8%), que implica pérdida

total y obliga a adquirir uno nuevo, también señalan, virus (2.4%), tiempo compartido con familiares (9.5%) y otros más bien relacionados con energía eléctrica e Internet (42.9%) aun cuando se incluyó un apartado para ello. Esto fue lo que expresaron algunos profesores que detallaron un poco sus problemas propiamente relacionados con “equipo de cómputo”: *“Saturación de memoria interna”, “Poca memoria”, “Daño de disco duro y agotamiento de espacio en la plataforma classroom”, “Las veces que usé mi computadora personal se trababa. La institucional es chromebook y no tiene office”, “Lentitud del equipo por problema de software”, “Los cargadores se descompusieron por sobrecalentamiento”, “Se dañó el cargador eléctrico, la batería del equipo y el ventilador del mismo.”, “Desconfiguración del sistema, distribución del tiempo por turnos para uso de la computadora en familia”, “empalme de horarios”, “Virus y daño del sistema operativo”, “Mi laptop se descompuso sin arreglo y ahora tengo que adquirir una nueva”, “Tuve que comprar nueva computadora”.*

En cuanto a las *problemáticas con el acceso a Internet*, el conjunto se relaciona son: datos móviles que se agotan (3.1%), fallas de conexión (34.4%), lentitud en la conexión (40.6%), saturación de ancho de banda en hora pico (9.7%), incluso refirieron problemas con la energía eléctrica (10.9%) o algunos señalaron incluso problemas de/con los alumnos (9.4%). Así, de entre los profesores que mayormente detallaron sus problemas se obtuvo lo siguiente: *“Los datos se agotan rápidamente, y las condiciones climáticas afectan la señal”; “Algunas veces se cayó el Internet. Aproximadamente durante una semana tuve que usar los datos de mi celular y fue bastante car”, “Muy baja velocidad ya que la señal llega muy poco”, “Dificultades de conexión de internet en videoconferencias”, “Mala señal, saturación del servicio”, “Saturación en las horas pico de conectividad a Internet”, “Si a veces todos estábamos conectados y se alentaba el internet”, “Se conectan varios equipos porque comparto la línea y baja la velocidad”, “Señal de Internet baja intensidad algunos días y otros días sin servicios”, “Internet lento, y algunas semanas durante varios días estuve sin conexión a Internet”, “Fallas técnicas en el cableado y aparato de recepción de señal”, “Se cayó el internet, no lo han arreglado”, “Mala señal, falta de luz ocasionalmente debido a lluvias, uso de internet por varias personas que generó lentitud en la red”, “Solo cuando falla por la compañía y se va la luz que si ha pasado”.* Y como ya se mencionó, incluso algunos profesores aprovecharon ese espacio para referir problemas no tan relacionados con su uso personal de Internet: *“Problemas con la luz eléctrica, la línea de mi colonia donde vivo tiene algunas fallas”, “No todos mis alumnos cuentan con una servicio de Internet”, “Alumnos sin conexión, inexperiencia en plataformas, poca disponibilidad de grupos”, “Que los alumnos no se conectaron”.*

9.5 Discusión

Los resultados obtenidos de los profesores encuestados en esta investigación, permite extrapolar y dar cuenta de que en México la pandemia de Covid-19 tomó por sorpresa

a muchos profesores durante el primer periodo de (marzo-junio 2020), sobre todo a quienes no estaban preparados para usar la tecnología. El trabajo a distancia se volvió una realidad, obligando a recurrir a equipo propio, o a adquirirlo; y debían compartirlo con familiares que también trabajaban o estudiaban a distancia, con el consecuente empalme de horarios, además de resentir problemas relacionados con el uso de la tecnología, fueran estas fallas de la red, lentitud en la conexión o saturación del ancho de banda por exceso de usuarios en el hogar, necesidad de usar datos móviles, incluso carencia de señal debido a la ubicación de su vivienda en zonas rurales, y no se puede pasar por alto el hecho de que el uso de equipo propios llevó a su deterioro e incluso pérdida total debido a la cantidad de horas de uso, y nadie más que el docente tendrá que reponer dicho patrimonio. Sin duda, la situación personal y familiar de cada docente tuvo mucho peso al trabajar desde casa, afectando el desarrollo de sus actividades, y provocando que se vieran sujetos a mayor estrés laboral.

Algo que sin duda afecta sustancialmente el sentir docente y el desarrollo del trabajo educativo a distancia, es la capacitación previa y el dominio de las herramientas necesarias para trabajar a distancia. Y en muchos casos, la capacitación previa recibida era solo sobre herramientas básicas, quizá porque no se había pensado en la necesidad de ofrecerles capacitación que les permitiera manejar una plataforma educativa, y sobre todo, manejar adecuadamente actividades en dicho entorno. A pesar de ello, una considerable cantidad de profesores dominaba aplicaciones de videoconferencia, o alguna plataforma educativa que le permitieran realizar su labor, esto es evidencia de que el docente no está negado a la autocapacitación, y a desarrollar por su cuenta habilidades que le permitan manejar herramientas adecuadas para la modalidad de enseñanza virtual; capacitación que, en muchos casos, probablemente fue dándose diariamente durante el primer periodo de pandemia.

Evidentemente previo a la pandemia, el día a día de las clases presenciales no habían obligado a muchos docentes a relacionarse tan estrechamente con la tecnología; pero en esta ocasión, el cambio llegó sin previo aviso, ya que la pandemia no permitió un periodo de transición, sino que se trató de un cambio forzado y urgente. Para muchos profesores ello implicó recurrir a una tecnología que no aceptaban, que no querían manejar, que no deseaban incorporar a su día a día en las aulas; obviamente, en muchos casos no se trataba solo de no querer, sino de no poder, debido a la falta de recursos que padecen muchas instituciones educativas.

9.6 Conclusiones

En sí, no se ha llevado a cabo una incorporación de la tecnología como es debido, aún falta mucho por hacer para lograr la llamada alfabetización digital. Es innegable el hecho de que en este mundo globalizado, tanto los encargados de tomar las decisiones en materia de educación, como los docentes encargados de enfrentar las problemáticas en el aula (sea presencial o virtual), necesitan ser más conscientes de la estrecha relación que existe entre la pedagogía, la comunicación y la tecnología;

algo que sin lugar a dudas la pandemia de Covid-19 hizo más evidente. Por ello, se necesita reformular el abanico de cursos de capacitación, y no solo limitarse a los clásicos de manejo ofimático, sino adentrarse un poco más en propuestas que incorporen herramientas mucho más pedagógicas, de forma que cada docente sea capaz de producir materiales didácticos, preferentemente interactivos, que estimulen y fortalezcan el desarrollo de las capacidades de los estudiantes, y así se les ayude realmente a que día a día se vuelvan cada vez más autónomos y se apropien del conocimiento con mayor facilidad. Y todos sabemos que las problemáticas se viven en el aula, y aunque en muchas ocasiones el día a día absorbe tanto que no da cabida a la prospectiva, es preciso retroalimentar a los tomadores de decisiones; por ello, los docentes deben proyectar diferentes escenarios, y aportar propuestas que ayuden a reconocer las necesidades más urgentes, sobre todo las relacionadas con el uso de la tecnología en el aula o la educación a distancia, a fin de que las decisiones sean acordes y haya cabida a la confrontación cuando se quieran llevar a cabo los cambios.

En su conjunto es necesario favorecer en mayor medida al sistema educativo, proveer a las instituciones educativas de tecnología adecuada y suficiente, de forma que la capacitación ofrecida a los docentes, pueda ser aplicada inmediatamente, además de que puedan continuar fortaleciéndose en el manejo de las TIC. Solo así estarán preparados para cualquier eventualidad, y no volverán a caer en urgencia, ni se verán sometidos a un estrés laboral innecesario. Ya que fortalecer la plantilla docente y las instituciones es fortalecer a los estudiantes, si no se piensa así, al final son los únicos perjudicados son los estudiantes, ya que muchos de ellos también tuvieron que incorporarse al ambiente digital de un día para el otro, sin previa capacitación, y probablemente por falta de recursos y oportunidades ni siquiera pudieron tomar alguna clase en videoconferencia con su profesor.

Agradecimientos

Se agradece la colaboración de la Dra. Zugayde Escamilla Salazar (UAEM) y al M. C. José Francisco Hernández Serrano (UTEZ) por su apoyo en la captación de los profesores del Estado de México y de Zacatecas principalmente, y a esos profesores que se solidarizaron retransmitiendo la encuesta a colegas que laboran en otros estados.

Referencias

Cruz Rodríguez, E. D. C. (2018). Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la universidad nacional experimental de la seguridad (unes). *Revista Educación*, 43(1):196–218.

- Ferrada-Bustamante, V., González-Oro, N., Ibarra-Caroca, M., Ried-Donaire, A., Vergara-Correa, D., y Castillo-Retamal, F. (2021). Formación docente en tic y su evidencia en tiempos de covid-19. *Revista saberes educativos*, (6):144–168.
- Guiot Limón, I. (2021). Uso de las tics en la educación superior durante la pandemia covid-19: Ventajas y desventajas. *Interconectando Saberes*, (12):217–221.
- Heras Montoya, V., Roa Rivera, R. I., y Espinosa Pulido, A. (2015). Las competencias digitales de futuros docentes y su relación con los estándares internacionales en tic. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 2(3).
- INEGI, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2018). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2018.
- Lloyd, M. (2020). *Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19*, pp. 115–121.
- López, B., Damián, J., Garza, F., y Rosales, J. (2017). Los estudiantes de educación media superior y las tic: situación de estudiantes oaxaqueños de 21 instituciones. *Oaxaca, México: Universidad del Papaloapan. Recuperado de <https://www.unpa.edu.mx/libros/3-estudiantesTIC.pdf>*.
- Mancera Corcuera, C., Serna Hernández, L., y Barrios Belmonte, M. (2020). Pandemia: maestros, tecnología y desigualdad.
- Marinoni, Giorgio and Van't Land, Hilligje and Jensen, Trine and others (2020). The impact of covid-19 on higher education around the world. *IAU global survey report*, 23.
- Milcher, S. e Ivanov, A. (2008). Inclusión social y desarrollo humano. *Entendiendo el DH*, 16:1–3.
- Pérez-López, E., Atochero, A. V., y Rivero, S. C. (2021). Educación a distancia en tiempos de covid-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1):331–350.
- Sánchez Mendiola, M., Martínez Hernández, A. M. d. P., Carraso Torres, R., de Agüero Servín, M., Hernández Romo, A. K., Benavides Lara, M. A., Jaimes Vergara, C. A., y Rendón Cazales, V. J. (2020). Retos educativos durante la pandemia de covid-19: una encuesta a profesores de la unam. *Revista digital universitaria*, 21(3):1–24.
- Silas Casillas, Juan Carlos and Vázquez Rodríguez, Sylvia and others (2020). El docente universitario frente a las tensiones que le plantea la pandemia.
- Villafuerte, P. (2020). El aprendizaje remoto enfrenta otro reto: el profesorado no está preparado para la enseñanza en línea.
- Wolton, D. (1999). *Internet et après?: Une théorie critique des nouveaux médias*, 2me édition.

Anexo**DOCENCIA EN ÉPOCA DE PANDEMIA**

Estimado docente

La pandemia nos tomó a todos por sorpresa, y el cambio obligado al trabajo virtual para muchos fue drástico, y no cabe duda que cada uno ha tratado de proporcionar a los estudiantes la ayuda necesaria para adquirir los conocimientos pertinentes en sus materias.

La presente tiene la finalidad de hacer un pequeño sondeo para reconocer cuáles son algunas de las principales problemáticas presentadas, los aspectos principales aplicados en el semestre anterior para llevar a cabo su trabajo a distancia con los estudiantes, e igualmente saber en qué aspectos le gustaría recibir ayuda para reforzar su trabajo y lograr mejoras en el proceso de Enseñanza/Aprendizaje.

Correo electrónico: _____

DATOS GENERALES e INSTITUCIONALES

Edad ____ Sexo: Femenino Masculino

Nivel máximo de estudios: Licenciatura Maestría Doctorado

Nivel educativo en el que labora: Preescolar (Básico) Medio Superior
 Primaria (Básico) Superior
 Secundario (Básico)

Nombre completo de la institución educativa en la que labora (*sin abreviar, y con número de plantel*): _____

Ciudad y Estado donde se ubica: _____

GENERALIDADES DE LA ATENCIÓN

Número de materias atendidas en el semestre finalizado (*para nivel básico las del ciclo escolar, para nivel medio superior y superior las del último semestre*): _____

Número de grupos atendidos (*nivel básico indique los atendidos en el ciclo escolar, nivel medio superior y superior los atendidos en el último semestre*): _____

Especialidad de los grupos que atiende (*solo si aplica, de lo contrario pase a la siguiente pregunta*): _____

Grado escolar o semestre al que pertenecen los grupos atendidos
(Básico: grado escolar; medio superior y superior: semestre)

- | | | |
|---|----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Propedéutico largo | <input type="checkbox"/> Cuarto | <input type="checkbox"/> Octavo |
| <input type="checkbox"/> Primero | <input type="checkbox"/> Quinto | <input type="checkbox"/> Noveno |
| <input type="checkbox"/> Segundo | <input type="checkbox"/> Sexto | <input type="checkbox"/> Décimo |
| <input type="checkbox"/> Tercero | <input type="checkbox"/> Séptimo | |

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Editor de vídeo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Editor de sonido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicación para videoconferencias videollamadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicación para diseñar rubricas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formularios en línea Google Drive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otra aplicación para evaluar en línea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Durante la pandemia:

- Ya contaba con capacitación en TIC antes de la pandemia
- Ya contaba con capacitación en EVA/LMS antes de la pandemia
- Recibí capacitación en TIC
- Recibí capacitación en EVA/LMS
- Me autoeduqué en varios aspectos de TIC

LAS CLASES Y EL ACCESO A LOS MATERIALES DE ESTUDIO

Sin duda la forma la pandemia obligó a cambiar muchos aspectos de la forma en la que se impartían las clases y se proporcionaban los contenidos a los estudiantes.

¿Cómo llevó a cabo las clases? (Describe de forma general cómo la hizo para ejercer la docencia en el entorno virtual.)

Sus clases fueron:

	Siempre	La mayoría de las veces	Solo en algunas ocasiones	Nunca
Síncronas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asíncronas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Qué medio uso para proporcionar los contenidos a los estudiantes?

- Correo
- Blog
- Google Classroom
- Edmodo
- Moodle
- Otra plataforma educativa
- Otra: _____

¿Qué formato de archivo ha usado para proporcionar los contenidos?

- Sitio web (html)
- Documentos en PDF
- Videos de Youtube
- Documentos de procesador de texto (Word, Write, ...)
- Documentos de diapositivas (PowerPoint, Impress, ...)
- Otra: _____

¿Cuál formato de archivo prefiere para proporcionar los contenidos?

- Documentos en PDF
- Videos de Youtube
- Documentos de procesador de texto (Word, Write, ...)
- Documentos de diapositivas (PowerPoint, Impress, ...)
- Otra: _____

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Capacitación para mi desarrollo profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actividades de investigación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actividades administrativas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Consideras que la carga de trabajo ha sido:

- Baja, ya que he proporcionado pocos materiales y tareas
- Igual que si estuviéramos en clases presenciales
- Equilibrada, los materiales y las tareas son adecuados para los tiempos semanales
- Demandante, debido a la atención personalizada a los estudiantes
- Demandante, debido a la evaluación de las actividades y retroalimentación personalizada
- Excesiva, debido a que he tenido que generar contenidos, atender dudas, evaluar trabajos para devolver la retroalimentación individual
- Desequilibrada, ya que también tengo que hacerme cargo de las obligaciones familiares / atención a hijos

En términos generales describa en sus propias palabras cómo te ha parecido la carga de trabajo durante este periodo

De tener oportunidad de elegir un curso o apoyo para mejorar sus habilidades, sobre qué temática le interesa

¿Alguna recomendación / observación / petición para la dirección o jefe inmediato?
