



XVI
Congreso Nacional de
Investigación Educativa
CNIE-2021

La respuesta educativa ante el Covid-19: un acercamiento a las condiciones del trabajo docente en el sistema de educación superior tecnológica en Veracruz, México

Manuel Villarruel-Fuentes

Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván

dr.villarruel.fuentes@gmail.com

Área temática 18. Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en educación.

Línea temática: Impacto de la contingencia sanitaria por la COVID-19 en el aprendizaje y el desarrollo socioemocional de los estudiantes.

Tipo de ponencia: Reporte de investigación.



Resumen

La migración educativa acontecida recientemente trajo consigo una serie de desafíos institucionales, particularmente en el terreno docente. Ante la emergencia por dar continuidad a los sistemas y programas académicos, la atención estuvo centrada en la obtención de recursos y medios tecnológicos, soslayándose el papel que desempeñaron los maestros, su valoración y percepción acerca de las nuevas condiciones de trabajo. Sobre esta base, se realizó un estudio cuyo objetivo fue caracterizar, desde su percepción y valoración, las formas en que enfrentaron dichos retos académicos. La evidencia mostró que los maestros tuvieron una actitud positiva, valorada por ellos como adecuada, detectándose una decantación hacia el modelo tradicional de enseñanza presencial.

Palabras clave: educación virtual, valoración del desempeño, TIC, educación superior tecnológica.

Introducción

Partiendo de la premisa Freiriana de que toda educación es directiva (Freire, 1970), es posible asumir que existe una intención en cada acto educativo, particularmente si se habla de sistemas escolarizados, estructurados a partir de objetivos ideológicos y conductuales, que necesariamente exigen la participación de los maestros para hacerlos asequibles. Sobre esta base se pide siempre que sean precisamente los maestros quienes diseñen, operen y evalúen los abordajes didácticos que harán posible el despliegue operativo del currículo oficial (Islas-Salinas, Trevizo-Nevárez y Heiras-Torres, 2015; Basto-Ramayo, 2017; Casasola-Rivera, 2020).

Desde esta perspectiva, los modelos educativos desarrollados por las instituciones de educación superior han sostenido una retórica funcionalista que habla de eficacia, pertinencia y excelencia (Chehaybar y Kuri, 2007), alcanzadas en la medida en que los administradores educativos avalan metodológicamente el desempeño de sus maestros y estudiantes, asegurándole a la sociedad que el perfil de egreso prometido en cada programa académico se cumple cabalmente.

Más allá de los debates en torno a la validez y pertinencia de estos asertos, lo cierto es que la *planeación* es uno de los nuevos fetiches de la educación superior, consagrada actualmente al logro efectivo de las competencias profesionales (González-González y Ramírez-Ramírez, 2011; Ivette-Jiménez, Hernández-Jaime y Alfonso-González, 2013), las cuales incluso poseen un orden jerárquico en su estructura (básicas, holísticas y profesionalizantes).

Todo ello contribuye a la construcción de un ideario colectivo que señala formas y modos de operar, pero también compromisos formativos, que en el plano educativo representan la razón de ser de todo sistema institucionalizado, sin el cual su existencia como institución social estaría comprometida.

Desde estas contexturas, es posible entender el impacto que la pandemia sanitaria trajo consigo a los escenarios educativos en el nivel superior (Villarruel-Fuentes, 2020, Ordaz-Díaz, 2020, Villarruel-Fuentes, 2021), provocada por el nuevo coronavirus —Covid-19—, particularmente en el sistema de educación superior tecnológica en México, la cual está soportada por una filosofía eficientista y pragmática, donde el paradigma tecnológico condiciona el éxito académico (Didou-Aupetit, 2019), erigiéndose como el mediador perfecto entre el conocimiento y el estudiante.

Sin antecedentes que permitieran reorientar la planeación existente, pero sobre todo, sin experiencias previas que aseguraran un tránsito inteligente hacia nuevas formas de operar fuera de los espacios físicos escolares, los administradores se vieron impelidos a «dejar pasar-dejar hacer», en medio del caótico proceso de mudar de un sistema presencial a otro no presencial, depositando en los maestros la responsabilidad de organizarse con los estudiantes. Varios escenarios se hicieron presentes: i) la determinación de trasladar íntegramente el modelo presencial al no presencial, virtual en línea; ii) el abandono parcial o total de la instrumentación ya programada; iii) la simulación académica de maestros y estudiantes (ONU, 2020; CEPAL-UNESCO, 2020). En todos los casos, el detrimento del proceso educativo fue generalizado.

Arropados en la utopía de la tecnologización, las autoridades educativas centraron sus referentes de éxito en el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), sin reparar en la necesaria alfabetización digital, ineludible para operar con eficiencia en ambientes virtuales, así como en las dificultades de organizar los espacios, tiempos y recursos dentro de los hogares de maestros y estudiantes; sin descartar el efecto psicológico que la propia pandemia estaba generando en ellos.

Sobre esta base, es necesario determinar hasta dónde la respuesta educativa institucional estuvo realmente alineada con los requerimientos académicos del momento, vista desde el referente de los maestros, en quien se depositó toda la responsabilidad al respecto, bajo el supuesto de que la migración educativa a las plataformas virtuales y en línea no permitieron un logro mínimo aceptable de los programas de estudio desarrollados por los maestros y los estudiantes.

Desarrollo

La investigación realizada fue de corte exploratoria-descriptiva, sustentada en el paradigma cuantitativo, de naturaleza empírico-analítica. La población objeto de estudio se integró por los maestros adscritos al Tecnológico Nacional de México que laboran en planteles del estado de Veracruz, México. El marco muestral se compuso de 120 maestros, a quienes se les envió el cuestionario mediante los formularios de Google. Dicho instrumento se diseñó con base en las dimensiones: percepción sobre modalidad virtual y rendimiento académico; modalidad educativa y preparación académica; confinamiento y práctica educativa; estrategias didácticas virtuales y comunicación; educación virtual y educación cívica y ética; alfabetización tecnológica y rendimiento académico de los estudiantes; exigencia académica y respuesta institucional. El instrumento se integró de 21 ítems cerrados, politómicos.

De los maestros consultados, 44 de ellos (36.6%), adscritos a 5 institutos tecnológicos, respondieron al cuestionario. La baja respuesta se atribuyó al momento en que fue aplicado (entre junio y julio de 2020), tiempo en que los maestros estaban concluyendo sus cursos, con las consabidas exigencias que eso conlleva, aunado al estrés que estaban experimentando por los meses de confinamiento y las condiciones en que habían laborado dentro de sus hogares. Por tratarse de un estudio exploratorio se consideró válido el tamaño muestral.

Resultados

Los resultados encontrados dejan entrever una percepción negativa de los maestros ante el manejo de la crisis sanitaria en México (Figura 1), con un 54.5% que afirmó haberse manejado inadecuadamente, versus un 45.5% que indicó un manejo adecuado. Cuando se les cuestionó acerca de si la crisis sanitaria había causado

una crisis educativa (Figura 2), la respuesta fue que sí en un 54.5% de los maestros, con solo un 38.6% que refirió que solo parcialmente.

Sobre esta base, la Figura 3 muestra que el 36.4% de los maestros confirmó que para ellos la denominada Nueva Normalidad en la educación se trata de una adaptación institucional con base en nuevas medidas sanitarias, así como un 27.3% que lo considera un nuevo paradigma educativo que exige un plan institucional para su adaptación, y un 18.2% y 11.45 que lo percibió como un cambio total en las formas de enseñar y aprender, así como de una reorientación de los medios con los cuales se enseña y aprende, respectivamente. Se destaca que el 63.7% de los consultados vincula el fenómeno con la necesidad de estructurar una respuesta institucional acorde con la exigencia sanitaria, y solo un 29.65% que lo relacionó con el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde él tuvo un papel relevante.

Sobre esta base, se les preguntó si el cambio de una práctica educativa presencial a otra virtual modificó su rendimiento como maestro (Figura 4), a lo cual un 45.5% respondió que no fue así; sin embargo, un 40.9% exteriorizó que solo parcialmente. Se destaca el 13.6% que aseveró que si se vio afectado por esta condición. Estos resultados dejan abierta la posibilidad de que las funciones propias del maestro, tales como la gestión, tutoría, asesoría, entre otras, se hayan visto afectadas sustancialmente, y no solo aquellas que se vinculan a su rol como maestro y evaluador.

Con el objetivo de corroborar esta condición, se les cuestionó acerca de si su preparación académica lo alistó para mudar a la educación no presencial virtual (Figura 5), encontrándose un 45.5% que declaró que sí, con un 47.7% que solo se percibió parcialmente preparado para este proceso. Cabe enfatizar que en términos generales la percepción es de reconocimiento de su capacidad y preparación para la enseñanza a través de plataformas y medios virtuales, lo que confirma los hallazgos antes referidos, encontrándose congruencia en este importante rubro, que sin duda está asociado al desempeño académico de los maestros.

Figura 1. ¿En su percepción, la atención a la crisis sanitaria en México ha sido?

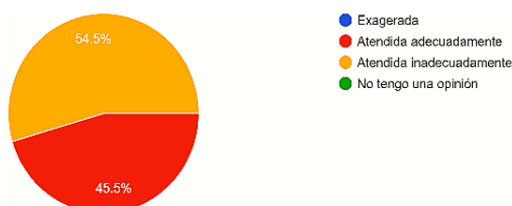


Figura 2. ¿Considera que la crisis sanitaria causó una crisis educativa en México?

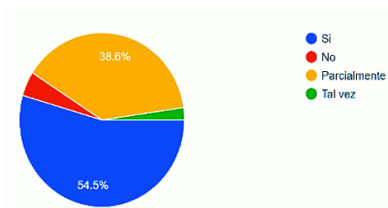


Figura 3. ¿Cómo concibe usted la llamada Nueva Normalidad de la que se habla actualmente en la educación?

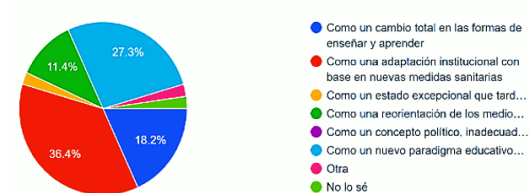


Figura 4. En su percepción ¿El cambio de una práctica educativa presencial a una virtual modificó su rendimiento como maestro?

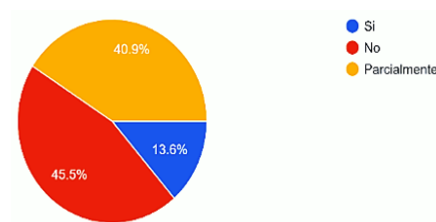
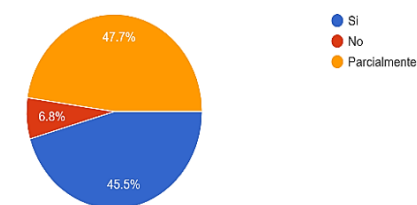


Figura 5. ¿Se preparó académicamente para mudar de la educación presencial a una virtual?



Esto se confirma al apreciar que el 77.3% de los maestros entrevistados aseveraron que su nivel de capacitación en el manejo de las TIC fue suficiente para desarrollar virtualmente su práctica educativa (Figura 6), con un 15.9% que afirmaron que fue solo parcialmente. Se muestra así el nivel de capacitación al que han estado sujetos los maestros dentro de sus planteles, lo que garantiza un nivel mínimo necesario de alfabetización tecnológica, suficiente para inferir un desempeño «adecuado» durante el proceso de transición y desarrollo del fenómeno migratorio.

De esta manera se puede entender que bajo esta modalidad la mayoría de los maestros percibieran su nivel de satisfacción respecto a su desempeño académico (Figura 7), como muy bueno y bueno (36.4% y 43.2% respectivamente), lo que determina un 79.6% oscilando entre estas dos categorías, cercano numéricamente al 77.3% que se asumió capacitado en las TIC, pero por debajo del 93.2% que afirmó estar preparado y parcialmente preparado académicamente para el despliegue de la modalidad no presencial virtual. En primera instancia esta evidencia sugiere que en general los maestros se consideraron competentes para enfrentar el desafío de la nueva modalidad, aun cuando algunos evidenciaron ciertas dudas sobre sus habilidades tecnológicas.

En busca de encontrar otros referentes que explicaran el desempeño académico de los maestros, se les cuestionó en torno al posible efecto negativo que tuvo el confinamiento sobre su práctica educativa (Figura 8), encontrándose que el 63.6% afirmó no haber sido afectado por esta condición, con un 25.0% que refirió un efecto parcial. Es precisamente este 88.6% —agrupando en estas dos categorías—, lo que muestra un colectivo

docente seguro de haber desarrollado una práctica educativa bajo condiciones de presión, de estrés laboral, las cuales, por la evidencia encontrada, no fueron percibidas por ellos como un impedimento para realizar sus tareas como maestros, al menos para una mayoría de ellos.

Cuando se les preguntó en qué sentido dicho confinamiento había afectado su práctica educativa (Figura 9), el 40.9% señaló que lo fue en el plano emocional. Se destaca que un 15.9% puntualizó haber sido afectado físicamente, mientras que el 29.5% lo fue en otro sentido no detectado. Del total de los entrevistados solo el 9.1% externó haber sido afectado por todas las dimensiones propuestas, incluida la espiritual. Si bien el menú de opciones posibles cubre un amplio espectro de factores que pudieron afectar la práctica educativa de los maestros, es notorio que hubo otros aspectos involucrados, posiblemente de orden personal o familiar, en cuyo caso pudieron estar vinculados al binomio emocional/espiritual, este último no tomado en cuenta de manera particular.

Otro aspecto a enfatizar es la posible afectación física de los maestros, indicador posiblemente asociado a su edad y salud. Es notorio que las largas jornadas de trabajo frente a una computadora o móvil, así como el estrés producto de la presión laboral y el confinamiento prolongado, pudieron ser factores asociados a esta condición.

Cuando se les preguntó directamente si con base en su experiencia como maestro virtual consideraban que habían logrado cumplir con los objetivos formativos de sus estudiantes (Figura 10), los maestros afirmaron en un 43.2% que sí, con un 52.3% que refirió que solo parcialmente. En lo general, este 95.5% de los maestros que discurren entre estos dos indicadores muestran un grado de satisfacción con su labor académica, más allá de las vicisitudes o circunstancias ya señaladas en este estudio. La percepción encontrada puede estar asociada a factores anímicos —motivacionales—, así como a componentes vinculados a su grado de experticia tecnológica, habilidades didácticas y estímulos vocacionales.

Figura 6. ¿Su nivel de capacitación en el manejo de las TIC fue suficiente para desarrollar virtualmente su práctica educativa?

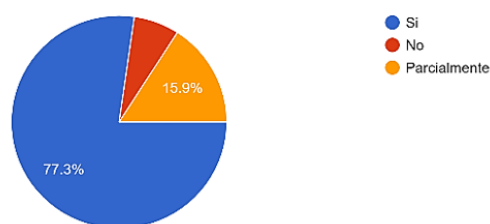


Figura 7. ¿Cómo considera su nivel de satisfacción respecto a su desempeño como maestro en la modalidad virtual?

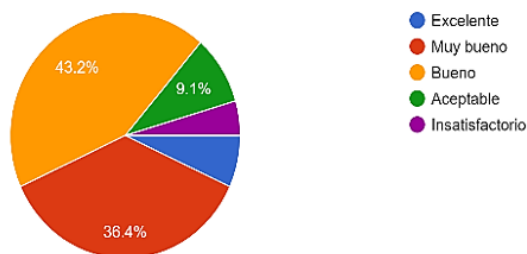


Figura 8. ¿El confinamiento prolongado tuvo en usted un efecto negativo en su práctica educativa virtual?

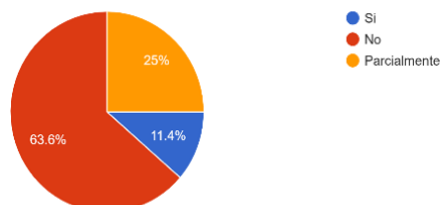


Figura 9. ¿En qué sentido el confinamiento afectó más su práctica educativa?

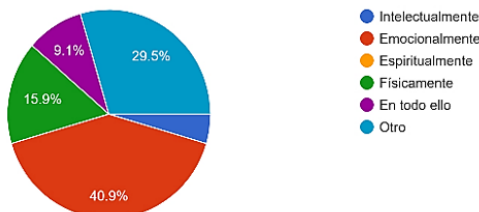
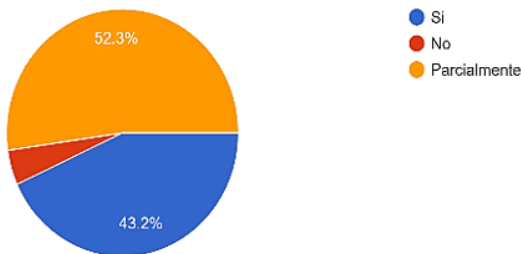


Figura 10. ¿Con base en su experiencia como maestro virtual, considera que logró cumplir con los objetivos formativos de sus estudiantes?



Por tratarse de aspectos formativos y no solo informativos, relacionados directamente con el desempeño de los estudiantes, se les consultó acerca de si al desarrollar su práctica educativa en modalidad virtual habían considerado la probable situación problemática que habían experimentado sus estudiantes (Figura 11), a lo que el 93.2% asintieron afirmativamente. Esta aparente toma de conciencia relativa a las condiciones de trabajo en la que se encontraron los estudiantes tiene varias vertientes de análisis: la primera de ellas coligada a un conocimiento claro y preciso de las situaciones que experimentaron los estudiantes, al verse obligados a convertir sus hogares en áreas para el estudio; modificar sus horarios de trabajo; convertir sus computadoras y móviles en instrumentos para el estudio —y no solo para la recreación—; así como el cúmulo de distractores que tuvieron que solventar dentro de sus hogares; sin descartar la actitud y aptitud de sus padres y familia hacia esta situación, quienes también vieron trastocados sus espacios habituales. En otro nivel se encuentra la posibilidad de que los maestros consideraran que los estudiantes no tuvieron mayores problemas en adaptarse a las nuevas condiciones de trabajo académico, asumiendo *de facto* que las complicaciones físicas, psicológicas, emocionales e intelectuales, solo operaron para ellos, lo que les situaría en un realismo ingenuo que no abona a esclarecer el proceso en que se vieron inmersos tanto estudiantes como maestros.

Por tratarse de una nueva modalidad, cuyo éxito se basa en gran medida en la calidad de la comunicación que se genera entre maestros y estudiantes, se les consultó sobre si sus estrategias didácticas consideraron la comunicación sincrónica (Figura 12), a lo que solo el 52.3% respondió afirmativamente, con un 38.6% que sostuvo que solo lo había hecho parcialmente. Estos resultados abren una serie de cuestionamientos acerca de la solvencia con la cual se desarrolló el proceso de enseñanza y aprendizaje, y dejan entrever la posibilidad de que los maestros hayan sobreestimado su desempeño, particularmente en lo concerniente a su práctica educativa.

En busca de un mejor acercamiento al fenómeno de la comunicación concretada entre maestros y estudiantes, se les pidió su opinión sobre el empleo de la plataforma Moodle como medio para desarrollar virtualmente la docencia (Figura 13), por ser esta la más conocida y empleada dentro de los institutos tecnológicos del Estado. En una escala graduada del 1 al 5, siendo 1 muy satisfactoria y 5 insatisfactoria, se observó que solo el 27.3% la consideró muy satisfactoria; sin embargo, se aprecia que el 34.1% la situó en un intervalo neutral, lo que permite inferir que no estaban seguros de su utilidad, o bien, no poseían un dominio suficiente de dicha plataforma como para externar una opinión al respecto. En todo caso, el desconocimiento en cualquiera de sus niveles, muestra un déficit al respecto. Condición que puede ser interpretada como contraria a la alfabetización tecnológica y desempeño docente externados anteriormente.

Se entiende que un mecanismo eficaz para generar la necesaria interacción maestro-estudiante es a través de las plataformas educativas; espacios en línea donde se diseñan las aulas virtuales, se desarrollan las tareas didácticas y prácticas pedagógicas implementadas por el maestro y se realiza un seguimiento y retroalimentación de los avances en el proceso de aprendizaje. Desde esta perspectiva, es posible cuestionar la eficacia del desempeño docente.

Para confirmar esos hallazgos, se les requirió calificaran la comunicación sostenida con sus estudiantes a través de las TIC en general (Figura 14), encontrándose que el 47.7% la conceptuó como adecuada, y el 45.5% como muy adecuada (93.2% en total). El que hallan externado lo anterior permite apreciar que los maestros debieron emplear otros recursos tecnológicos y estrategias de comunicación, situación que en principio explicaría la diversidad de recursos que manejan, así como la habilidad para emplearlos.

Para entender mejor sus respuestas, se les interrogó sobre la valoración que le otorgan a la educación virtual (en línea) como alternativa educativa (Figura 15), apreciándola un 61.4% como complementaria, y únicamente el 36.4% como necesaria. A pesar de no considerarla como primordial, ninguno de los maestros la valoró como innecesaria. Al parecer la mayoría de los maestros estaban condicionados por el modelo educativo presencial, desestimando el papel central de la educación no presencial virtual en las condiciones en que estaban desarrollando su práctica educativa.

Figura 11. ¿Al desarrollar su práctica educativa en modo virtual, consideró la probable situación problemática que podría haber vivido sus estudiantes?

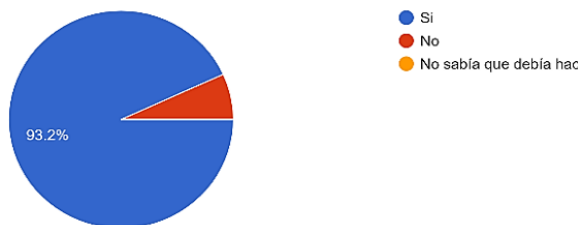


Figura 12. ¿Sus estrategias didácticas consideraron la comunicación sincrónica (al mismo tiempo) con sus estudiantes?

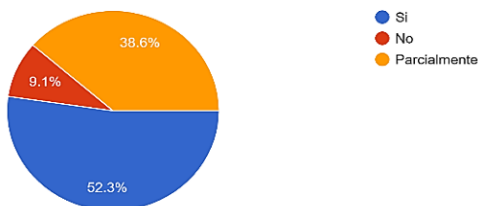


Figura 13. ¿La estrategia de emplear la plataforma Moodle para la docencia virtual la considera?

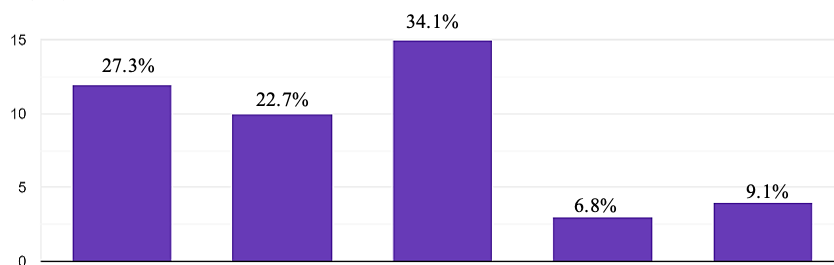


Figura 14. ¿La comunicación sostenida con sus estudiantes a través de las TIC la considera?

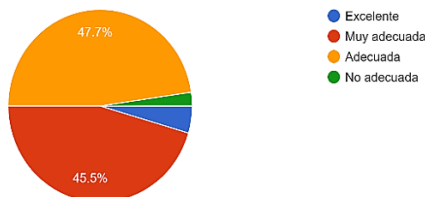
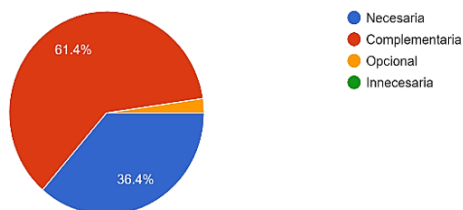


Figura 15. ¿Cómo valora la educación virtual (en línea) como alternativa educativa?



Para ir más allá en su valoración respecto a la educación virtual y su utilidad (Figura 16), se les cuestionó si esta es útil para lograr la formación integral del estudiante, a lo que el 54.5% indicó que solo parcialmente, con un 29.5% que lo confirmó de manera contundente. Se destaca que un 11.4% aseveró no ser necesaria para ello. Esto reafirma la idea de un maestro ceñido al modelo presencial tradicional, que valora la relación maestro-estudiante «frente a frente», con todas las implicaciones didácticas que esto conlleva.

Su adhesión al modelo presencial tradicional se confirma al apreciar que el 47.7% de los maestros manifestaron dudas respecto a la utilidad de la educación virtual como medio para el logro de una formación ética y cívica (Figura 17). Estos resultados permiten inferir una resistencia de los maestros al cambio de modelo educativo, lo que entre otras cosas puede explicar el porqué de sus esfuerzos por trasladar íntegramente el modelo presencial al no presencial virtual, situación que pudo observarse de forma general.

Sobre la base de estos resultados, se hace necesario proponer un programa de capacitación y actualización sobre el manejo de las TIC, particularmente de las plataformas educativas, que se acompañe de un sólido manejo operativo y conceptual sobre lo que estás pueden aportar a las dinámicas de enseñanza-aprendizaje, el diseño de escenarios constructivistas, la constitución de comunidades de diálogo y aprendizaje, que faculten las interacciones positivas entre estudiantes y maestros. Al respecto, el 77.3% de los maestros confirmaron que la capacitación virtual a través de cursos y talleres en línea les puede preparar para el desarrollo de una mejor practica educativa a distancia mediante las TIC (Figura 18), lo que abre una alternativa para desarrollar programas de mejora continua, los cuales deberán incluir una sensibilización para el 20.5% que indicó que tal vez sirvan para ello. Sin embargo, en un sentido contrario a lo confirmado anteriormente, únicamente el 27.3% de los maestros consideraron necesaria su capacitación, inclinándose por la mejora de la infraestructura tecnológica en su plantel (40.9%) (Figura 19).

Aunque reportaron una respuesta académica de sus estudiantes entre muy buena y buena (31.8% y 43.2% respectivamente) (Figura 20), únicamente el 11.4% apreció como necesaria su capacitación, atribuyéndole a la apatía (27.3%), la indiferencia (18.2%) y a otros factores (34.1%) la no respuesta de sus estudiantes, incluso a todo ello (18.2%) (Figura 21).

Figura 16. ¿Considera que con la educación virtual se puede lograr la formación integral en el estudiante?

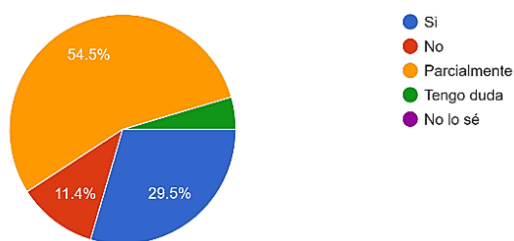


Figura 17. ¿Considera que la educación virtual permite una adecuada formación ética y cívica de los estudiantes?

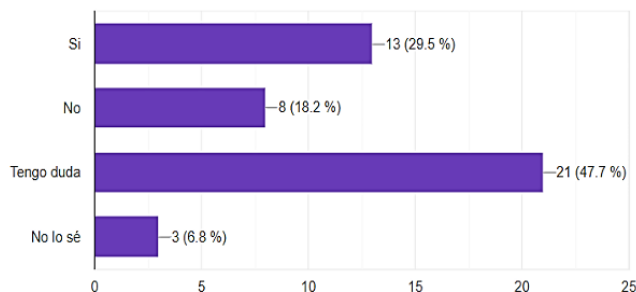


Figura 18. ¿Considera que a partir de la capacitación virtual a través de cursos o talleres en línea se puede preparar a los maestros para que desarrollen una mejor práctica educativa a distancia mediante las TIC?

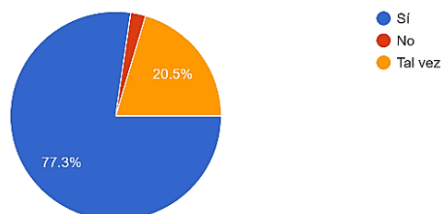


Figura 19. ¿Qué aspecto considera debe mejorarse principalmente dentro de su institución educativa para enfrentar con éxito la reconversión educativa que supone la migración hacia la educación virtual? Figura 16. ¿Considera que con la educación virtual se puede lograr la formación integral en el estudiante?

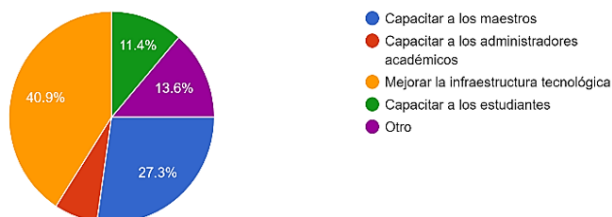


Figura 20. En su experiencia ¿La respuesta académica de sus estudiantes ante los escenarios de aprendizaje virtuales la considera?

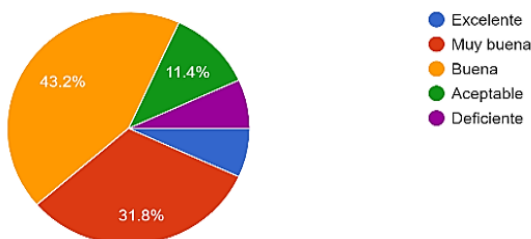
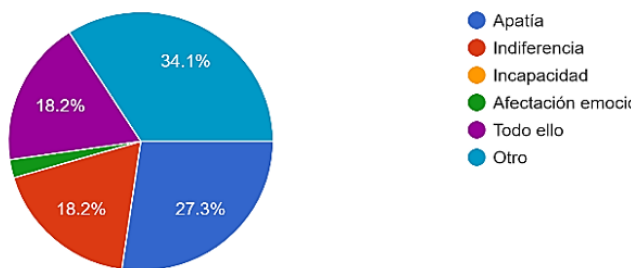


Figura 21. ¿Si se considera que actualmente los estudiantes poseen un alto dominio de las TIC, a qué le atribuye la no respuesta de algunos de ellos?



Conclusiones

Con base en los resultados obtenidos se concluye que los maestros mostraron una actitud favorable frente a las problemáticas derivadas de la contingencia sanitaria, lo que se expresó en un reconocimiento de las nuevas condiciones de trabajo, no exenta de una sobrevaloración de su práctica educativa y de su capacidad de

respuesta ante los desafíos de una educación no presencial virtual, la cual derivó en una autovaloración positiva del desempeño académico mostrado por ellos. Pese a reconocer las ventajas de ser capacitados bajo talleres o cursos, a fin de alcanzar un mejor rendimiento en sus tareas como maestros virtuales, no estiman como prioritario su capacitación por la vía institucional.

Se aprecia también que los maestros ponderan la presencia de las TIC como un recurso indispensable dentro de sus instituciones educativas, sin embargo, califican a la educación virtual como complementaria, asignándoles un protagonismo parcial como vía y medio para lograr la formación integral del estudiante.

Respecto al estudiante, en general valoran positivamente su respuesta ante el reto de la educación no presencial virtual y en línea, manifestando contradicciones respecto los factores que pudieron condicionar su desempeño.

Es recomendable establecer un programa de mejora continua, dirigida a una alfabetización tecnológica, digital, sobre todo en el plano didáctico, ya que los maestros dejan entrever un saber limitado en torno a lo que significa y lo que puede aportar a las dinámicas de enseñanza-aprendizaje no presencial.

Referencias

- Basto-Ramayo, R. (2017). *La función docente y el rendimiento académico: una aportación al estado del conocimiento*. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa. COMIE. San Luis Potosí, México. <http://comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2030.pdf>
- Casasola-Rivera, W. (2020). El papel de la didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios. *Comunicación*, 29(1), 38-51. <https://dx.doi.org/10.18845/rc.v29i1-2020.5258>
- CEPAL-UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Informe COVID-19. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Chehaybar y Kuri, E. (2007). Reflexiones sobre el papel del docente en la calidad educativa *Reencuentro*, 50, 100-106. <https://www.redalyc.org/pdf/340/34005013.pdf>
- Didou-Aupetit, S. (2019). La educación superior tecnológica: ¿un mundo aparte en la educación superior pública? *Revista Nexos Digital*, Sección Distancia por Tiempos, Blog de Educación. <https://educacion.nexos.com.mx/la-educacion-superior-tecnologica-un-mundo-aparte-en-la-educacion-superior-publica/>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- González-González, M. y Ramírez-Ramírez, I. (2011). La formación de competencias profesionales: un reto en los proyectos curriculares universitarios. *Odiseo, Revista Electrónica de Pedagogía*, 8 (16), 1-12. <http://www.odiseo.com.mx/2011/8-16/gonzalez-ramirez-formacion-competencias.html>
- Islas-Salinas, P., Trevizo-Nevárez, M. O. y Heiras-Torres, A. (2015). La planeación didáctica como factor determinante en la autoeficacia del maestro universitario. *Revista de investigación educativa de la REDIECH*, 9, 1-8. <https://rediech.org/estados/files/original/91887a2e17040a02ea13dbfbd2b5c12.pdf>
- Ivette-Jiménez, Y., Hernández-Jaime, J. y Alfonso-González, M. (2013). Competencias profesionales en la educación superior: justificación, evaluación y análisis. *Innovación Educativa*, 13 (6), 45-65. <https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/Innovacion-Educativa-61/competencias-profesionales-en-la-educacion-superior.pdf>

- ONU. (2020). Informe de políticas: *La educación durante la COVID-19 y después de ella*. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf
- Ordaz-Díaz, A. (2020). Covid-19 exhibe desigualdad tecnológica en universidades públicas. *Revista Forbes Digital México*. <https://www.forbes.com.mx/la-pandemia-exhibe-desigualdad-tecnologica-en-la-educacion-superior-publica/>
- Villarruel-Fuentes, M. (2020). *Migraciones escolares y enseñanza desprogramada: de la anormalidad a las paradojas*. Consejo Mexicano de Investigación Educativa. Sección virtual "Abran su Cuaderno". <http://www.comie.org.mx/v5/sitio/2020/11/17/migraciones-escolares-y-ensenanza-desprogramada-de-la-anormalidad-a-las-paradojas/>
- Villarruel-Fuentes, M. (2021). Entre la razón instrumental y la ingeniería social aplicada: la respuesta educativa latinoamericana ante el Covid-19. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 11 (202), 1-16. <http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/588/pdf>