

Artículo Original

Percepción estudiantil en enseñanza mediada por TIC durante contingencia sanitaria

Student perception in ICT-mediated education during health contingency

Laura Ernestina Barragán Ledesma¹, Alejandro Torres Valenzuela¹, Lauren Soed Garza Barragán¹, Abelardo Camacho Luis¹, Martha Angelica Quintanar Escorza¹

¹Facultad de Medicina y Nutrición. Universidad Juárez del Estado de Durango. México.

RESUMEN

Introducción. La emergencia sanitaria mundial por la COVID-19 originó la transferencia del proceso educativo presencial a uno mediado por TICs con afectación de este. La opinión estudiantil es una herramienta para corregir fallas o errores que ellos detectan. **Objetivo.** El objetivo fue Identificar la percepción estudiantil de sus docentes en la modalidad de educación síncrona mediada por tecnología durante la contingencia sanitaria por COVID 19 para establecer un programa de capacitación docente. **Métodos.** La información se captó mediante encuesta elaborada en Google Forms y requisitada en línea. Las variables estudiadas fueron: saberes disciplinarios y pedagógicos, didáctica, manejo de TIC y necesidades de capacitación, se operativizaron y se transformaron a indicadores a manera de pregunta, con respuestas de opción múltiple en escala de medición nominal: Adecuada, Inadecuada, No sé, No me interesa. **Resultados.** La percepción negativa registrada fluctuó entre 48.3 a 77.4% y se centraron en la deficiencia para diseñar, establecer, conducir, comunicar y evaluar en modalidad virtual. **Conclusión.** Los programas de formación docente deben incluir además de las competencias docentes médicas, el dominio de las TIC así como el manejo de la empatía y el abordaje de las problemáticas socioemocionales. **Palabras clave:** Percepción del estudiante, TIC en educación, capacitación docente, COVID-19, Encuesta de opinión.

SUMMARY

Introduction. The global health emergency caused by COVID-19 caused the transfer of the face-to-face educational process to one mediated by ICT, affecting it. Student opinion is a tool to correct flaws or errors that they detect. **Objective.** To identify the student's perception of their teachers in the technology-mediated synchronous education modality during the health contingency by COVID 19 to establish a teacher training program. **Methods.** The information was collected through a survey prepared in Google Forms and requested online. The variables studied were: disciplinary and pedagogical knowledge, didactics, ICT management and training needs, they were operationalized and transformed into indicators as a question, with multiple choice answers on a nominal measurement scale: Adequate, Inadequate, I don't know, I'm not interested. **Results.** The registered negative perception fluctuated between 48.3 to 77.4% and focused on the deficiency to design, establish, lead, communicate and evaluate in virtual mode. **Conclusion.** Teacher training programs should include, in addition to medical teaching skills, ICT proficiency as well as empathy management and addressing socio-emotional problems. **Keywords:** Perception of the student, ICT on education, teacher training, COVID-19, opinion poll.

Autor de correspondencia: Laura Ernestina Barragán Ledesma. Correo electrónico: habil_laura@yahoo.com.mx

Fecha de Recepción: 3 de noviembre de 2021

Fecha de Aceptación: 11 de mayo de 2022

Introducción

La emergencia sanitaria mundial por la COVID-19 originó un confinamiento preventivo y cierre de establecimientos educativos, de donde emergió la necesidad de transferir el proceso educativo presencial a uno mediado por Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) lo cual evidenció desigualdades existentes en relación en el uso de tecnologías y recursos pedagógicos digitales en las instituciones, los estudiantes y los docentes, lo que deterioró -en la mayoría de los casos- el proceso de enseñanza aprendizaje.

La evaluación de la docencia basada en la opinión de los estudiantes es una herramienta que permite corregir fallas o errores que ellos detectan, en este caso, en la modalidad de presencia remota mediada por TIC.

A finales del 2019, surgió en Wuhan, China, un nuevo coronavirus con una letalidad de 11% denominado 2019-nCoV productor de un Síndrome Respiratorio Agudo Severo por Coronavirus (SARS-CoV) que puso a las instituciones de salud pública mundial en alerta máxima (1) y se iniciaron medidas preventivas internacionales (2). Posterior al análisis genómico el virus se denominó SARS-CoV-2, y la enfermedad COVID-19 (coronavirus disease) (3). En México, se detectó el primer caso el 27 de febrero de 2020 y el 18 de marzo se confirmó el primer deceso por COVID-19; ante esto y en concordancia con las medidas establecidas por el gobierno federal, la Secretaría de Educación Pública (SEP) como medida precautoria en todos los niveles educativos adelantó y extendió el período vacacional de Semana Santa del 23 de marzo al 20 de abril. El día 24 el gobierno federal decretó la fase 2 en la que solo se mantuvieron las actividades esenciales de servicios de seguridad, salud, energía y limpieza. El día 30 se decretó una emergencia de salud nacional y el 21 de abril se inició la fase 3 por COVID-19 (4).

La emergencia sanitaria generada por la COVID-19 en lo educativo evidenció la dificultad para acceder y usar tecnologías, el sentido de lo educativo y el papel de la institución escolar, la relación espacio-tiempo en la diferenciación de roles y actividades y ha desafiado nuestra capacidad de adaptación, plasticidad y

sensibilidad en la atención de las diversas prioridades escolares, laborales, profesionales y familiares (5). Las universidades cerraron sus espacios físicos para distanciar físicamente a los individuos lo que creó desconcierto entre los directivos, administrativos, profesores y estudiantes.

El distanciamiento social originó que el sistema educativo tuviera que migrar con grandes dificultades de la forma presencial física a la virtual y se afectó el proceso educativo. Los cambios ante esta emergencia tomaron tiempo y se evidenciaron desigualdades institucionales y en los sistemas educativos. No todas las instituciones contaban con plataformas y sistemas en línea robustos ni sus estudiantes y profesores estaban capacitados para el efecto. En una gran mayoría de instituciones educativas -principalmente las públicas- la automatización administrativa y escolar no era del todo eficiente, el equipamiento no era el adecuado o no estaba actualizado, y se hizo palpable la impericia para clases a distancia en línea y los estudiantes adolecieron de capacidad para conectarse a las plataformas institucionales o a las redes sociales aun cuando contaban con equipos móviles o computadoras adecuadas o medianamente adecuadas (6).

Una respuesta reactiva -en la Facultad de Medicina y Nutrición UJED como en muchas otras-, fue en primera instancia la integración grupal del docente con los estudiantes mediante la mensajería WhatsApp y las redes sociales para después hacerlo mediante videoconferencias. Se encontraron dificultades de conexión, equipamiento, sobresaturación de las líneas, falta de capacidad de quienes ofertan los servicios de internet, así como resistencia de estudiantes y maestros a esta modalidad. Los estudiantes estaban habituados al uso de las redes sociales, pero no al educativo y los docentes, en su mayoría no tenían idea de cómo llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje en esta modalidad.

La planeación educativa en la modalidad virtual fue con más sistematización durante la segunda mitad de ese año, sin embargo, no hemos documentado el actuar de los docentes en esta

modalidad a partir de la vivencia de los estudiantes.

Debido a lo anterior, el objetivo del presente trabajo es: Identificar la manera en que los estudiantes perciben al docente en la modalidad de educación síncrona mediada por tecnología para establecer un programa de capacitación docente.

Material y Métodos

Se trató de un diseño de corte cuantitativo, de encuesta de opinión en participantes de las carreras de medicina y nutrición de la Facultad de Medicina y Nutrición de la Universidad Juárez del Estado de Durango. Los participantes fueron estudiantes formalmente inscritos durante el ciclo escolar correspondiente y su participación fue voluntaria; se excluyeron los estudiantes que no contestaron la encuesta y se eliminaron aquellas con datos incompletos.

El muestreo fue no probabilístico de casos incidentales y no se calculó el tamaño de muestra, ya que se envió la encuesta a toda la población.

El procedimiento que se utilizó para la recolección de datos fue una encuesta electrónica elaborada en Google Forms y enviada a sus correos para ser requisitada en línea; los datos se importaron en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics v21 para su análisis; la presentación de ellos fue mediante tablas de resumen y gráficas.

Las variables en estudio fueron:

Percepción de los estudiantes sobre la imagen profesional docente, con relación a su vivencia a lo largo su proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por tecnología síncrona durante la contingencia sanitaria por COVID 19 en:

a) Saberes:

a. Disciplinarios en general. Los saberes disciplinarios son aquellos que corresponden a los diversos campos del conocimiento específico en el que se formaron, desarrollaron y elaboraron los docentes en la práctica de su profesión, basados en su trabajo cotidiano y objeto de enseñanza en su Unidad de Aprendizaje

b. Pedagógicos en general. Los saberes pedagógicos en general son el conjunto de prácticas de la vivencia que tiene un estudiante en una relación de enseñanza y aprendizaje

b) Didáctica. Es la acción de transmitir conocimientos y de estimular al estudiante para que los adquiera.

a. Diversificación de los medios de enseñanza. Es ajustar y reorganizar la categoría didáctica medios de enseñanza de acuerdo a las múltiples individualidades de los estudiantes.

b. Elaboración de materiales para la enseñanza. Son documentos técnicamente estructurados como medio de instrucción, objetos de aprendizaje, material didáctico, unidades de instrucción, tutoriales, etc., que facilitan el logro de un objetivo de aprendizaje

c. Modelos de enseñanza. Los modelos y/o métodos de enseñanza “modelos” de enseñanza elegidos están en relación con el tipo de realidades introducidas en la clase y con la cosmovisión que impulsa a profesor y estudiantes a trabajar juntos

c) Manejo de tecnologías de la información. Son habilidades que les permiten utilizar las tecnologías digitales para favorecer aprendizajes significativos en: a. Manejo de plataformas; b. Dinámicas de grupo y c. En elaboración de exámenes

d) Necesidades de capacitación:

a. Didáctico pedagógicas. diversas estrategias y técnicas pedagógico/didácticas

b. Capacidad de empatía con los estudiantes. Percepción del estudiante en la necesidad de que el docente maneje capacidad para entender las necesidades, las emociones y los problemas de ellos, permitiendo ponerse en el lugar del otro y compartiendo sus emociones.

c. Apoyo integral a los estudiantes. Percepción del estudiante en la necesidad de que el docente conozca, domine y aplique estrategias y técnicas que les permitan desarrollarse armónica y coherentemente en todas y cada una de las dimensiones del ser humano

Las variables operativas fueron transformadas a indicadores a manera de pregunta, con respuestas de opción múltiple en escala de

medición nominal: Inadecuada, Adecuada, No sé, No me interesa.

Consideraciones éticas

Es una investigación de riesgo mínimo y de investigación en grupos subordinados, lo que dispensa el consentimiento informado por escrito y solo se realizó al aceptar contestar la encuesta. Se guardó la confidencialidad de la fuente y sus opiniones personales.

Resultados

Se recibieron 327 (29.7%) encuestas requisitadas, de acuerdo a los criterios establecidos.

Percepción de los estudiantes en relación a la imagen profesional del docente en materia didáctica. Como se muestra en la tabla 1, durante la migración hacia la virtualidad, los estudiantes perciben un déficit en el manejo didáctico (69.4%), en la elaboración de materiales didácticos (75.8%) y en la diversificación de modelos de enseñanza (77.0%).

Percepción de los estudiantes con relación a la imagen profesional del docente en manejo de TIC. A lo largo del periodo de confinamiento, los estudiantes han percibido impericia en el manejo de las tecnologías de la información (68.2%), dificultades en el manejo de las plataformas (66.4%), falta de diversificación de las técnicas de movilización grupal (63.9%) y deficiencias en la elaboración de exámenes (52.3%), como se detalla en la Tabla 2.

Requerimientos de capacitación en materia de saberes disciplinarios y docencia en general. A partir de la percepción de los estudiantes en sus clases virtuales durante la pandemia, se requiere que se establezcan cursos de capacitación, didáctico pedagógicos (69.7%) y una mejoría en su actuación didáctica para mostrar mejor su manejo disciplinario (48.3%).

Discusión

La percepción estudiantil en relación a la didáctica es coincidente con lo mencionado con Delgado (7) en que el coronavirus vino a demostrar que muchos profesores no estaban preparados para la modalidad en línea, ya sea por dificultades en la conectividad, por falta de herramientas tecnológicas o su dominio o la complicación de lograr apegarse al plan de estudios, lo cual debe ser retomado a través de la formación docente para elevar la seguridad de los profesores y esto puede impactar positivamente en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La Enseñanza Remota de Emergencia, donde los académicos con el traslado de la docencia al entorno virtual, enfrentaron serias complicaciones (8) quedó de manifiesto en la percepción de la imagen profesional del docente en manejo de TIC en la que las dificultades se centraron en la deficiencia para diseñar, establecer, conducir y evaluar en modalidad virtual, el querer mantener la misma rutina presencial en los entornos online es ignorar una serie de preocupaciones de equidad en torno al acceso a la tecnología. La educación en línea es más que una pantalla con acceso a internet. Para que el docente tenga éxito enseñando en una modalidad en línea, debe saber cómo crear y ofrecer lecciones atractivas para este entorno y que los estudiantes tengan las habilidades de alfabetización digital para acceder a ellas como también lo mencionó Delgado en la cita correspondiente.

Estas dificultades y deficiencias percibidas de forma negativa por los estudiantes en este estudio inclusive dañaron la imagen profesional disciplinaria; sin embargo, toda problemática tiene diversos enfoques y podemos decir que aun con las dificultades emergentes, los

Tabla 1. Percepción de los estudiantes en relación a la imagen profesional del docente en materia didáctica

Temática	Adecuada	Inadecuada	No sé	No me interesa
Manejo didáctico	70 (21.4)	227 (69.4)	28 (8.6)	2 (0.6)
Elaboración de material didáctico	53 (16.2)	248 (75.8)	23 (7.0)	3 (0.9)
Modelos de enseñanza	45 (13.8)	252 (77.0)	28 (8.6)	2 (0.6)

Tabla 2. Percepción de los estudiantes en relación a la imagen profesional del docente en manejo de TIC.

Temática	Adecuada	Inadecuada	No sé	No me interesa
Manejo de tecnologías de la información	76 (23.2)	223 (68.2)	24 (7.3)	2 (0.6)
Manejo de plataformas	89 (27.2)	217 (66.4)	19 (5.8)	2 (0.6)
Dinámicas de grupo	85 (26.0)	209 (63.9)	24 (7.3)	9 (2.8)
Elaboración de exámenes	80 (26.7)	157 (52.3)	60 (20)	3 (1)

docentes enfrentaron esta modalidad obtuvieron diversas experiencias que son oportunidades de cambio a mediano y largo plazo.

La falta inadecuada de manejo empático y apoyo integral muestra que los maestros se vieron rebasados no solo en el manejo de TIC, sino en ámbitos como los socioemocionales, las cuales no fueron apropiadamente atendidos (9, 10), además que ellos mismos ante el enorme reto de su labor en un ámbito de incertidumbre se vieron abrumados, por lo que esta deficiencia impactó en la salud mental de los estudiantes, como lo refiere Delgado y Vicentini ya citados. Esta percepción negativa de los estudiantes, también

estudiantes (8, 14), todo esto en conjunto nos lleva a reflexionar en la necesidad de formar al docente con mayor profundidad en el manejo de las TIC, la empatía y abordajes socioemocionales, sino también en enfoques híbridos de la enseñanza de la experiencia y convertirla en un evento positivo en el momento y al largo plazo. Finalmente lo manifestado por los estudiantes en la tabla 4, evidencia que los docentes requieren apoyo, para desarrollar o incrementar las competencias docentes médicas, que implica coordinar con eficiencia las técnicas didácticas, al igual que los métodos activo participativos (15), se entiende que hay unidades de estudio, que se basan en la proximidad y el contacto, como es el

Tabla 3. Percepción de los estudiantes en relación a la imagen profesional del docente en manejo grupal de empatía y apoyo integral

Temática	Adecuada	Inadecuada	No sé	No me interesa
Capacidad de empatía con los estudiantes	45 (13.8)	253 (77.4)	24 (7.3)	5 (1.5)
Apoyo integral a los estudiantes	36 (11.0)	261 (79.8)	26 (8.0)	4 (1.2)

está presente en los profesores, por la incertidumbre al entorno virtual, la disminución de la comunicación con los estudiantes y el incremento en su carga horaria para afrontarla (11, 12), y sin embargo esto ya se vislumbraba, previo a esta pandemia (13) pero al igual que las TIC, el abordaje socioemocional también es parte de la formación docente de un profesor, y los profesores deben aprender a manejar no solo el entorno virtual, sino complementarlo con estrategias encaminadas a atender las necesidades emocionales de los estudiantes, sin desgaste excesivo para los profesores y sin impactar negativamente en el desarrollo de los

caso en el área de la salud, como el aprendizaje de las materias clínicas o las prácticas de laboratorio, sin embargo la nueva modalidad virtual, después de pasar el inicio abrupto y forzado, ha generado más apertura que resistencia inicial mostrada por la mayoría de los docentes como lo refiere Vicentini, lo que pese a ser un evento disruptivo, se puede convertir en una gran oportunidad en el proceso de formación de recursos humanos.

Conclusiones

La pandemia del COVID-19 forzó a realizar una Enseñanza Remota de Emergencia en la que los

Tabla 4. Requerimientos de capacitación en materia de saberes disciplinarios y docencia en general

Requerimientos de capacitación	No	Si	No sé	No me interesa
Cursos disciplinarios objeto de su curso	137 (41.9)	158 (48.3)	31 (9.5)	1 (0.3)
Cursos Didáctico/pedagógicos	68 (20.8)	228 (69.7)	30 (9.2)	1 (0.3)

docentes replicaron el modelo presencial y aún la clase magistral.

Se hizo evidente la falta de capacitación en manejo de plataformas, técnicas grupales específicas para la modalidad virtual y la elaboración de exámenes y en especial de la evaluación en general.

Los maestros se vieron rebasados en el manejo de la problemática socioemocional, la cual no fue atendida de manera adecuada, por lo que se dejó de lado la salud mental de los estudiantes y de los propios académicos.

Aún la imagen de los docentes como profesionales de su disciplina quedó muy por debajo de su imagen en la presencialidad, debido al mal manejo didáctico/pedagógico.

Los académicos evidenciaron que requieren apoyo, para desarrollar o incrementar las competencias docentes médicas, que implica coordinar con eficiencia las técnicas didácticas, al igual que los métodos activo-participativos.

Recomendaciones

La Enseñanza Remota de Emergencia lo que pese a ser un evento disruptivo, es un nicho de oportunidad en el proceso de formación de recursos humanos, en el cual replanteemos las estrategias educativas, en donde seamos capaces de ofertar con calidad abordajes híbridos.

Dentro de la formación del docente se debe planear, además del dominio de las TIC y las competencias docentes médicas, se requiere incluir el manejo de la empatía y el abordaje de las problemáticas socioemocionales, que permita la optimización del proceso enseñanza aprendizaje.

Referencias

1. Munster VJ, Koopmans M, van Doremalen N, van Riel D, de Wit E. A novel coronavirus emerging in China—key questions for impact assessment. *N Engl J Med*. 2020;382(8):692–4.
2. OMS/OPS. Actualización Epidemiológica: Nuevo coronavirus (2019 nCoV). Washington, D.C. 2020
3. Aragón-Nogales Ranferi, Vargas-Almanza Iván, Miranda-Novales María Guadalupe. COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud. *Rev. mex. pediatr.* [revista en la Internet]. 2019 Dic [citado 2020 Abr 21]; 86(6): 213-218. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0035-00522019000600213&lng=es. Epub 03-Dic-2020.
4. Suárez V, Suarez Quezada M, Oros Ruiz S, Ronquillo De Jesús E. Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020 [Epidemiology of COVID-19 in Mexico: from the 27th of February to the 30th of April 2020]. *Rev Clin Esp*. 2020 Nov;220(8):463-471. Spanish. doi: 10.1016/j.rce.2020.05.007. Epub 2020 May 27. PMID: 33994571; PMCID: PMC7250750.
5. Ramírez G, R. G. COMIE. Recuperado el Septiembre de 2020, de La educación superior en México en la vorágine del COVID-19: <http://www.comie.org.mx/v5/sitio/2020/06/25/la-educacion-superior-en-mexico-en-la-voragine-del-covid-19>
6. FAMEN. Encuesta sobre recursos audiovisuales personales en el proceso enseñanza-aprendizaje que utilizan los alumnos del programa de Médico Cirujano. Documento interno que forma parte de las evidencias para la reacreditación COMAEM 2019-2024. Febrero 2019
7. Delgado, P. Observatorio de innovación Educativa|Tecnológico de Monterrey. Obtenido de La capacitación docente, el gran reto de la educación en línea: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/capacitacion-docente-covid> el 26 de Octubre de 2020.
8. Silas Casillas JC, Vázquez Rodríguez S. El docente universitario frente a las tensiones que le plantea la pandemia. *RLEE* [Internet]. 4 de septiembre de 2020 [citado 10 de mayo de 2020];50(ESPECIAL):89-120. Disponible en:

- <https://rlee.ibero.mx/index.php/rlee/articulo/view/97>
9. Miguel Román JA. La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. RLEE [Internet]. 4 de septiembre de 2020 [citado 20 de mayo de 2020];50(ESPECIAL):13-0. Disponible en: <https://rlee.ibero.mx/index.php/rlee/articulo/view/95>
 10. Vicentini, I. ¿Cuáles han sido las reacciones generales frente a la coyuntura del COVID-19? La educación superior en tiempos de COVID-19 (págs. 2-9). BID-Universia-Santander. 2020
 11. Tejedor S, Cervi L, Tusa F, Parola A. Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. RLCS [Internet]. 30 de octubre de 2020 [citado 21 de agosto de 2020];(78):19-0. Disponible en: <http://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/article/view/335>
 12. Cáceres-Muñoz J, Jiménez Hernández AS, Martín-Sánchez M. Cierre de Escuelas y Desigualdad Socioeducativa en Tiempos del Covid-19. Una Investigación Exploratoria en Clave Internacional . RIEJS [Internet]. 23 de julio de 2020 [citado 10 de agosto de 2020];9(3):199-221. Disponible en: https://revistas.uam.es/riejs/article/view/riejs2020_9_3_011
 13. Mateos , R., García, M. F., González, M. I. Megatendencias: aproximaciones al campo de la educación. En M. E. Chan, Educación y cultura en ambientes virtuales (págs. 5-26). Guadalajara: UDGVIRTUAL. 2015
 14. Expósito CD, Marsollier RG. Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. educ.humanismo [Internet]. 24 de agosto de 2020 [citado 21 de abril de 2022];22(39). Disponible en: <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/4214>
 15. AMFEM. Perfil por Competencias Docentes del Profesor de Medicina. 2009.