

Identificación de oportunidades de la enseñanza remota de emergencia ante Covid-19. El caso de la UAMCEH, México

Challenges and opportunities for remote emergency education in Covid-19. The case of UAMCEH, Mexico

Julio Erick Medina López¹

Amelia Castillo Morán²

Resumen

En el presente trabajo se presentan los resultados de un estudio sobre la disponibilidad y utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación de los estudiantes, ante la emergencia sanitaria de COVID-19 en la Universidad Autónoma de Tamaulipas. En especial, en el caso de la Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades (UAMCEH), los estudiantes y docentes enfrentaron el desafío de transitar a la modalidad virtual durante el periodo académico de primavera 2021, ya que existía poca evidencia que permitiera conocer sobre la disponibilidad del estudiantado sobre el tema de la tecnología en sus hogares y las implicaciones en otros ámbitos como social y económico, siendo este último el más complejo de resolver. Ante ello se presenta un estudio de tipo cuantitativo descriptivo utilizando como instrumento una encuesta que permitió conocer la disponibilidad de tecnologías y conocimiento sobre el uso de estas, identificando principalmente las limitantes con respecto a la disponibilidad de equipo de cómputo y el acceso a internet, pero además se identifica formas de comunicación preferenciales por los estudiantes siendo el uso redes sociales lo que se considera un elemento valioso para la comunicación académica. Ante dichos

1 Afiliación institucional: Universidad Autónoma de Tamaulipas. jemedina@uat.edu.mx - ORCID: 0000-0002-1153-955X

2 Afiliación institucional: Universidad Autónoma de Tamaulipas. amoran@uat.edu.mx - ORCID: 0000-0002-5639-9482

resultados se concluye que los elementos contextuales del estudiante generan oportunidades para transitar hacia modalidades flexibles atendiendo elementos relacionados con el contexto del estudiante.

Palabras clave: aprendizaje virtual, blended-learning, TIC, enseñanza remota.

Abstract

This paper presents the results of a study on the availability and use of Information and Communication Technologies by students during the COVID-19 health emergency at the Autonomous University of Tamaulipas. In the case of the Multidisciplinary Academic Unit of Sciences, Education and Humanities (UAMCEH), students and teachers faced the challenge of moving to the virtual modality during academic period of spring 2021 since there was little evidence to know about the availability of technologies and knowledge about the use of these, identifying mainly the limitations regarding the availability of computer equipment and internet access, but also identifies forms of communication preferred by students, being the use of social networks what is considered a valuable element for academic communication. In view of these results, it is concluded that the student's contextual elements generate opportunities to move towards flexible modalities, considering elements related to the student's context.

Keywords: virtual learning, blended-learning, ICT, remote learning.

INTRODUCCIÓN

Aunque las instituciones de educación superior han desarrollado históricamente sus procesos de formación en modalidad presencial en donde profesores y alumnos interactúan en persona (Galvis & Ed, 2018), los avances en las Tecnologías de la Información y Comunicación han permitido a las instituciones de educación de todos los niveles a adoptar estrategias para su incorporación bajo los modelos de educación a distancia, educación semipresencial, aprendizaje combinado y modelos híbridos flexibles.

La emergencia sanitaria en el contexto de la educación superior y de todos los sistemas educativos a nivel mundial, obligaron a

una transformación en tiempo récord, de las actividades académicas habituales establecidas por los modelos presenciales, hacia mecanismos de enseñanza remota de emergencia.

Específicamente en el caso de las Universidades en México la integración de las TIC la adopción de medidas para dar continuidad al proceso educativo presencial, enfrentó situaciones desafiantes en diferentes dimensiones que se generalizaron en dicho nivel educativo y que tienen que ver con el propio nivel de desarrollo del país y sus características particulares.

Estos desafíos tienen que ver con la desigualdad social, económica, las zonas de riesgo por amenazas naturales, entornos sociales enmarcados dentro de un ambiente de violencia, las dinámicas laborales actuales, los entornos familiares diversos, las eventualidades e incidentes imprevistos en el contexto estudiantil así como situaciones de contingencia sanitarias como la pandemia generada por la enfermedad COVID-19, son solo algunas amenazas a la continuidad del proceso de formación del estudiante en la modalidad presencial.

En diciembre de 2019 la Organización Mundial de la Salud informaba sobre la aparición de un nuevo coronavirus en Wuhan China (World Health Organization, 2019) y para marzo de 2020 declaraba como pandemia global debido a la cantidad de infecciones y muertes provocadas por el coronavirus. Esto de inmediato llevó a todos los sectores de la sociedad mundial a implementar medidas emergentes en sus procesos y el sector educativo no fue la excepción.

En China, el origen de la pandemia, las autoridades educativas presentaron una iniciativa denominada “Suspender las clases

sin dejar de aprender”, que implicaba por una parte, proporcionar recursos de calidad a los estudiantes y por otra, apoyar a los docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Zhang et al., 2020). Esta iniciativa, al igual que en muchas regiones del mundo, presentó distintas dificultades entre las que se encuentran:

- Enseñanza en línea limitada por la infraestructura.
- Baja proporción y eficiencia de recursos en línea para la enseñanza.
- El efecto de la educación en línea depende, en gran medida, de la capacidad de enseñanza en línea de los profesores y la experiencia.
- Los estudiantes y los profesores se enfrentan a problemas cuando estudian y enseñan en casa.
- No estaba claro qué modo de enseñanza y pedagogía puede funcionar mejor para la educación en línea.

Tomando como referencia las problemáticas surgidas en China, el panorama para muchas regiones del mundo no fue distinto. En el caso de México, el sistema educativo en el país intentó desarrollar estrategias alternas que permitieran en primera instancia concluir el ciclo escolar, sin embargo, el pasar de una modalidad presencial a una virtual, implicó una serie de situaciones por las que, tanto docentes, estudiantes y padres de familia, se vieron impactados, primero porque no se estaba preparado ni tecnológica y pedagógicamente para cambio de paradigma de forma radical y segundo por factores relacionados con la disponibilidad

de recursos y herramientas tecnológicas para el trabajo remoto. Lo anterior tuvo diversas implicaciones, en el caso de los docentes de la Unidad Académica de Ciencias Educación y Humanidades ya que requerían ajustes a su programa, redistribuir tiempos y estrategias, considerando que todo esto debía que estar mediado por la tecnología y para ello no todos los profesores contaban con la formación adecuada en lo referente a las habilidades tecnológicas y en algunos casos muy poco acercamiento al uso de los computadores y los móviles.

Por otra parte, en el caso de los estudiantes la situación no era precisamente un dominio de uso de dispositivos tecnológicos, sino la poca claridad que existía para abordar el desarrollo de las asignaturas de forma virtual y la baja conectividad para el seguimiento de las asignaturas en línea, provocando inclusive deserción. En el caso de padres de familia, que ante el distanciamiento social la crisis implicó que en cierto sector disminuyeran las fuentes de trabajo con el que sostenían ingresos básicos para sus hogares ya que, de acuerdo con cifras de instituciones oficiales, para abril de 2020 hubo una baja de 12 millones de personas económicamente activas en México, principalmente por encontrarse en un estado de suspensión temporal ocasionado por la cuarentena y sin goce de sueldo (INEGI, 2020).

OBJETIVO

Identificar el grado de disponibilidad, conocimiento y uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en los estudiantes para el proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por las TIC.

MARCO TEÓRICO

Modelos mixtos y aprendizaje flexible

Los modelos mixtos, combinados o *blended learning*, hacen referencia a la combinación de la educación presencial cara a cara con elementos de educación en línea soportada por tecnologías como Internet (Campus, 2010). En este modelo se combina las bondades de la educación a distancia con la educación presencial permitiendo que los estudiantes y los docentes interactúen de forma ilimitada en espacio y tiempo (Campus, 2010) (Adini, Purba, & Sukmawati, 2017). Por lo anterior, la implementación de los modelos flexibles ofrece algunas ventajas tales como el acceso a los cursos a los estudiantes en condiciones que no les permiten atender la normalidad de un curso presencial, por ejemplo reduciendo los gastos de traslado, siendo más convenientes inclusive para estudiantes con dinámicas laborales o escolares muy intensas (Hall & Villareal, 2015) o con situaciones impredecibles que impiden seguir el flujo normal del modelo presencial.

Por otra parte, los modelos flexibles integran elementos adicionales relacionados con la capacidad de que el estudiante cree o construya su propia ruta de aprendizaje decidiendo la mejor alternativa en determinado periodo de tiempo (Cathy M. Littlefield, 2019). Esta flexibilidad con frecuencia se operacionaliza mediante la oferta de opciones dentro del entorno de aprendizaje que permitan confeccionar el curso de acuerdo a las necesidades individuales y circunstancias del estudiante (Goode et al., 2007).

El aprendizaje flexible se sustenta en teorías del aprendizaje consolidadas que lo redefinen como una conversación que lleva a los educadores hacia nuevos marcos de trabajo, basados en el constructivismo social que se caracteriza por los principios

relacionados con la generación del conocimiento que parten de las propuestas de (Bridgland & Blanchard, 2001). En lo que respecta a las características del estudiante, el aprendizaje flexible proporciona una diversidad de opciones y algunas claves para un adecuado entorno de aprendizaje; requiere el compromiso, reflexión, mayor retroalimentación y comunicación dirigida (Collis, 1998).

Las características del aprendizaje flexible incluyen:

- Enseñanza y aprendizaje centrado en el estudiante.
- Enfoques flexibles en el desarrollo y entrega de los programas.
- Permitir que los estudiantes aprendan en distintos momentos, lugares y formas.
- Reconocimiento de la diversidad.
- Comprensión de los contextos donde ocurre el aprendizaje.
- Compromiso con la justicia social.
- Una dependencia de una variedad de recursos y medios de enseñanza y aprendizaje (Bridgland & Blanchard, 2001).

Por lo anterior, las dimensiones del aprendizaje flexible podrían enmarcarse en el cuándo y dónde ocurre el aprendizaje, qué y cómo aprenden los estudiantes y de qué forma otorgar la instrucción, cuáles estrategias se pueden utilizar para administrar las actividades de aprendizaje, qué tipos de recursos pueden proporcionarse a los estudiantes, cuáles tecnologías son realmente útiles para el aprendizaje, enseñanza y administración y cuándo y

cómo proporcionar evaluación y qué tipo de soporte se dará a los estudiantes y docentes.

EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: DIDÁCTICA NO PARAMETRAL

Es importante considerar que recientemente se considera no únicamente la enseñanza, sino el aprendizaje como un proceso constructivo interno de quien aprende, por eso la didáctica es parte relevante del proceso del modelo que se necesita ser diseñado, sin embargo es necesario, pensar en que la didáctica requiere elementos que se acerquen a las características de los estudiantes y docentes, por eso la denominada *didáctica no parametral*, se presenta como una postura que comprende el proceso de enseñanza como un proceso intencional de permanente promoción de ruptura de sentidos y significados en el propio devenir existencial, no instala parámetros, sistemas de creencias, mitos ni rituales propios de la lógica civilizadora, lo que implica formar pensando en sujeto pensantes (Quintar, 2008). Por lo que esta línea de trabajo académico no parametral, cambia el espacio limitado de lo escolar y permea en otros espacios, logrando algo más que enseñar (Quintar, 2009) por tal motivo plantea que lo no parametral pueden constituirse en formas diferentes para enseñar y de aprender porque para que un modelo o metodología de enseñanza-aprendizaje flexible funcione, será necesario dejar parámetros establecidos como la presencialidad y avanzar a otras modalidades mediante el uso de las TIC.

MÉTODO

El tipo de la investigación corresponde al enfoque cuantitativo de tipo transeccional descriptivo. Los participantes corresponden

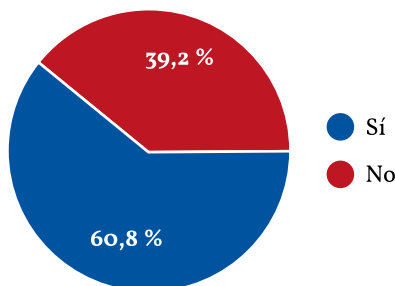
a 51 estudiantes de los grupos de la Carrera en Atención al Desarrollo y Bienestar Infantil de la UAMCEH durante el periodo 2020-I, por lo que se recurrió a una muestra no probabilística en donde la selección de los sujetos se realizó de forma intencionada por criterios de accesibilidad. El instrumento utilizado es una Encuesta sobre disponibilidad y utilización de TIC, para la atención de actividades académicas durante COVID-19.

RESULTADOS

Las principales preguntas pretendían conocer a los estudiantes y los contextos de los estudiantes, quienes indicaron en un 84,3 % como lugar de residencia la zona urbana mientras que un 15,7 % mencionan que viven en zonas rurales. De igual forma se identificó el 74,8 % de los estudiantes encuestados se dedican únicamente a estudiar mientras que el 21,6% combinan el trabajo con el estudio. También se cuestionó sobre la disponibilidad de equipo de cómputo en el hogar en donde el 60,8 % indicó que contaba con algún dispositivo computacional y un 39,2 % no contaba con este como puede observarse en la Figura 1.

Figura 1. Disponibilidad de equipos de cómputo

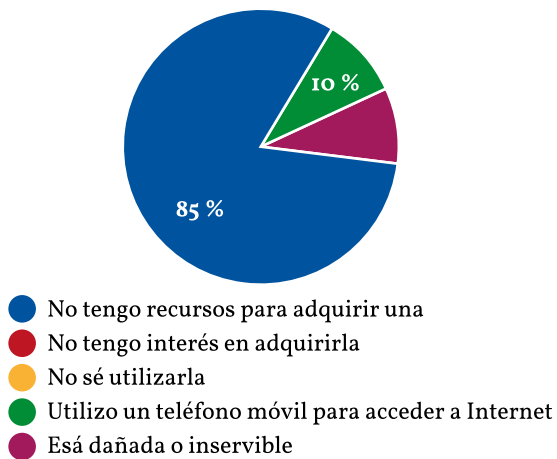
¿Dispones en tu casa de alguno de los siguientes equipos:
Computadora de escritorio, computadora portátil o tableta?



Al cuestionar las razones del por qué no disponían de equipo de cómputo se argumentó en un 85 % cuestiones económicas, un 10 % porque sus equipos estaban dañados y otro 10 % porque utilizaba el celular como se muestra en la Figura 2.

Figura 2. Razones por las que no se dispone de dispositivos computacionales

¿Por qué razón no dispones de computadora de escritorio
computadora portátil o tableta?

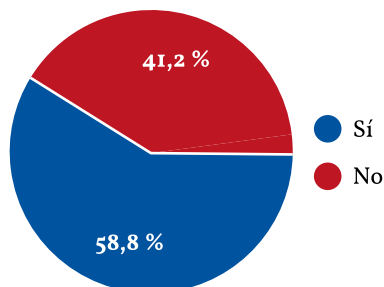


Este contexto en el que se encontraban algunos estudiantes limitó la posibilidad de llegar a ellos, lo que representó para los docentes la búsqueda de estrategias que consideraran la virtualidad o esperar el regreso a la normalidad ya que la problemática que se abordaba constantemente era la falta de recursos de los alumnos para adquirir datos y tener internet al responder un 58,8 % que contaban con Internet y un 41,2 % no disponían, lo que se evidenció cuando se indagó sobre las razones del porqué no contaba con internet, en donde la respuesta fue nuevamente las limitantes económicas y la no existencia de proveedores de redes de internet en las comunidades donde vivían, predominantemente rurales.

Lo anterior permitió esclarecer el tema de disponibilidad como puede observarse en la Figura 3:

Figura 3. Disponibilidad de internet de los estudiantes

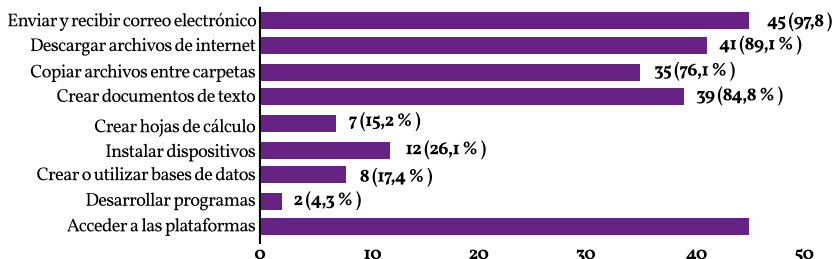
¿Cuentas con algún tipo de acceso a Internet en tu casa?



En lo que respecta al tema de habilidades digitales, se les preguntó sobre conocimientos potencialmente requeridos para realizar actividades virtuales, como enviar correos, descargar archivos, hojas de Excel o desarrollar programas; los resultados se muestran en la Figura 4, identificándose que los participantes saben cómo realizar tareas consideradas como esenciales:

Figura 4. Conocimientos y habilidades digitales

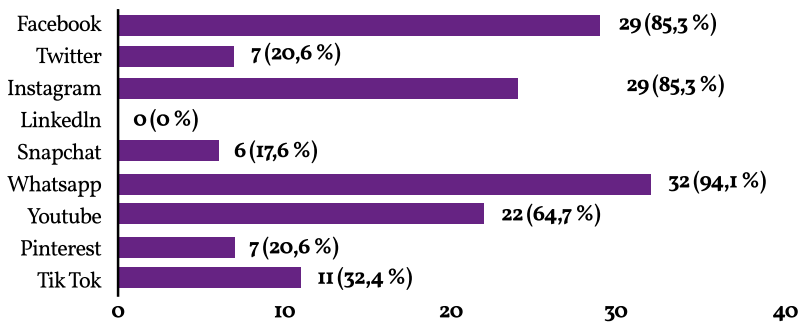
Cuando utilizas la computadora conoces cómo realizar lo siguiente
(Puedes seleccionar varias opciones):



Indagando adicionalmente los conocimientos y uso de TIC, se les cuestionó sobre el uso de las redes sociales, identificando que la más utilizada por los estudiantes era el WhatsApp con un 94 %, después Facebook con 85 % y en tercer lugar Twitter con 20 % resultado que permite visualizar el grado de interés en estas tecnologías ya que además indican que en promedio emplean de 4 a 6 horas diarias a las redes sociales lo que se aprecia en la Figura 5:

Figura 5. Uso de redes sociales por los estudiantes

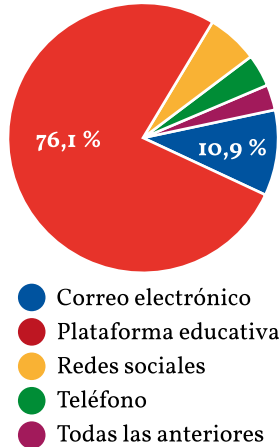
¿Cuál o cuáles de las siguientes redes sociales has utilizado recientemente?
(Puedes seleccionar varias)



Con respecto al cuestionamiento sobre los medios utilizados por los profesores para el seguimiento de las asignaturas de forma remota, un 76,1 % de los estudiantes mencionaron que se realiza mediante alguna plataforma educativa (Moodle, Google Classroom y Blackboard), otro 10 % mediante correo electrónico, 10 % mediante redes sociales y otro restante utilizaba una combinación de las anteriores como se observa en la Figura 6.

Figura 6. Medios por los que se dio seguimiento a las asignaturas

¿Podrías indicar los medios de comunicaciones con los que estás dando seguimiento a tus asignaturas?



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados encontraron respuestas de gran importancia para identificar los factores asociados al grado de disponibilidad de los recursos tecnológicos de los estudiantes para continuar planteando la organización tecnológica para ciclo académico con mayor certeza en las herramientas con potencial de mediación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El tema de la emergencia sanitaria colocó al ámbito educativo en tensión, primero por no existir un plan de emergencia que integrara los elementos necesarios para que los estudiantes continuaran el ciclo escolar y es importante resaltar que el hecho puede ser multifactorial, la capacitación de los docentes, la intervención institucional, las limitantes sociales, laborales y económicas.

En esa realidad que los actores del proceso académico vivieron, el aislamiento social y las emociones generadas por un ambiente

de aprendizaje nuevo, incierto y accidentado, limitó o puso en riesgo la posibilidad de continuar estudiando. Sumado a ello, la limitación de los estudiantes para la comunicación con los docentes y la medicación por sistemas tecnológicos exhibió que el proceso de enseñanza aprendizaje podría no estar situado en los estudiantes ya que no todos cuentan con recursos de internet y equipos, por lo que se identifican áreas de oportunidad para pensar diseños instruccionales que tomen en cuenta otros factores sin dar por hecho que todos los estudiantes se encuentran en igualdad de condiciones para el trabajo remoto.

En este ejercicio investigativo se identifica la necesidad continuar con la exploración de alternativas que ya están posicionadas desde hace tiempo en los modelos educativos tales como el aprendizaje combinado o modelos mixtos que respondan a las necesidades del aprendizaje de los estudiantes flexibilizando del proceso enseñanza aprendizaje que permita al estudiante elegir diversas alternativas de seguimiento de un curso ante situaciones emergentes o particulares como las ya descritas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bridgland, A., & Blanchard, P. (2001). Flexible delivery/flexible learning... does it make a difference? *Australian Academic and Research Libraries*, 32(3), 177-191. <https://doi.org/10.1080/00048623.2001.10755158>
- Campus, Y. E. (2010). A Blended Learning Model. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 11(July), 78-97.
- Cathy M. Littlefield, S. D. (2019). Fitting Flexibility Across the Curriculum. En *Hybrid-Flexible Course Design Implementing student-directed hybrid classes* (pp.144-152). <https://edtechbooks.org/hyflex>

- Collis, B. (1998). New didactics for university instruction: Why and how? *Computers and Education*, 31(4), 373-393. [https://doi.org/10.1016/S0360-1315\(98\)00040-2](https://doi.org/10.1016/S0360-1315(98)00040-2)
- Galvis, Á. H., & Ed, D. (2018). Oportunidades y retos de la modalidad híbrida en educación superior. En S. E. T. Comfenalco (Ed.), *Conferencia Internacional de Ambientes Virtuales de Aprendizaje Adaptativos y Accesibles* (pp.35-44).
- Goode, S., Willis, R., Wolf, J., Harris, A., & Director, I. (2007). Enhancing is Education with Flexible Teaching and Learning. *Journal of Information Systems Education*, 18(3).
- Hall, S., & Villareal, D. (2015). The Hybrid Advantage: Graduate Student Perspectives of Hybrid Education Courses. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 27(1), 69-80. <https://ezproxy.lib.uwm.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,uid&db=eric&AN=EJ1069791&site=ehost-live&scope=site>
- INEGI. (2020). *Comunicado de Prensa, 264(20) 1 de junio de 2020 Resultados de la Encuesta Telefónica de Ocupación y Empleo (Etoe)*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/enoe_ie/ETOE.pdf
- Jonker, J., & Pennink, B. W. (2010). The Essence of Research Methodology - Complete Book. En *Zhurnal Eksperimental'noi i Teoreticheskoi Fiziki*. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:No+Title#0>
- Quintar, E. (2008). *Didáctica no parametral: sendero hacia la descolonización* (p. 48).
- World Health Organization (2019). *Coronavirus Disease (Covid-19) Outbreak: Rights, Roles and Responsibilities of Health*

Workers, Including Key Considerations for Occupational Safety. *World Health Organization (WHO)*, December, 1-3.

Zhang, W., Wang, Y., Yang, L., & Wang, C. (2020). Suspending Classes Without Stopping Learning: China's Education Emergency Management Policy in the COVID-19 Outbreak. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(3), 55. <https://doi.org/10.3390/jrfm13030055>

Cómo citar este capítulo:

Medina López, J. E. y Castillo Morán, A. (2021). Identificación de oportunidades de la enseñanza remota de emergencia ante Covid-19. El caso de la UAMCEH, México. En: H. E., Correa Álvarez, M., Ortiz Padilla, D. Santamaría Gamboa y Y. C. Villadiego (Comp.) *Futuros de la educación en contextos de incertidumbres: construcciones desde las nuevas humanidades*. (pp.117-132) Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.