



Categoría: X Encuentro Iberoamericano de Innovación, Investigación y Buenas Prácticas Educativas (UNAM)

COMUNICACIÓN BREVE

Integration of ICT in education in a post-pandemic context: a reflection

Integración de las TIC en la enseñanza en un contexto post pandemia: una reflexión

Samuel Lizardi ¹, Guadalupe López ¹

¹ Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala. México.

Citar como: Lizardi S, López G. Integration of ICT in education in a post-pandemic context: a reflection. SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations. 2025; 3:452. <https://doi.org/10.56294/piii2025452>.

Recibido: 12-10-2024

Revisado: 06-11-2024

Aceptado: 04-01-2025

Publicado: 05-01-2025

Editor: Emanuel Maldonado 

ABSTRACT

Throughout the years, technology has been one of the main aspects of humanity that has been studied and that has undergone the greatest evolution. In terms of education, it has been seen that there is a great window of opportunity, which after the Covid-19 pandemic has been explored with greater depth and speed. The results are extremely interesting in terms of how to look at this educational intervention in technology-mediated environments. This paper explores these opportunities and gives an overview of the use of technology in education in a post-pandemic context, particularly located in the Mexican educational system, an opportunity opened thanks to the current postgraduate program in teaching offered by the National Autonomous University of Mexico (UNAM). The results obtained from an educational intervention mediated by technology showed that the inclusion of technological means is beneficial to the face-to-face practice of the master's degree student, since it increases aspects such as motivation and communication.

Keywords: Higher Secondary Education, Technology, Post pandemic, Master's Degree in Teaching for Higher Secondary Education.

RESUMEN

A través de los años, la tecnología ha sido uno de los principales aspectos de la humanidad que se han venido estudiando y que mayor evolución ha tenido. En términos de educación, se ha visto que existe una gran ventana de oportunidad, misma que tras la pandemia por Covid-19 se ha podido explorar con mayor profundidad y velocidad. Entregando resultados sumamente interesantes en cuanto a la manera de observar esta intervención educativa en entornos mediados por la tecnología. El presente trabajo explora estas oportunidades y da un panorama general sobre el uso de la tecnología en la educación en un contexto post pandemia, ubicado particularmente en la Educación Media Superior (EMS) dentro del sistema educativo mexicano, oportunidad abierta gracias al actual programa de Posgrado en docencia ofertado por la Universidad Nacional Autónoma de México. Los resultados obtenidos de una intervención educativa mediada por tecnología mostraron que el incluir medios tecnológicos es

beneficioso a la práctica presencial del estudiante de maestría, ya que aumenta aspectos como la motivación y comunicación.

Palabras clave: Educación Media Superior, Tecnología, Post pandemia, Maestría en Docencia para la Educación Media Superior.

INTRODUCCIÓN

Pese a que la pandemia por Covid-19 ha sido uno de los procesos más largos y dolorosos a los que se ha tenido que enfrentar la humanidad, también ha sido uno de los que más aprendizajes ha arrojado, al grado en que a dos años de dejar de ser emergencia sanitaria, aún podemos encontrarnos con muchas de las consecuencias que dejó en su camino.

El principal tema que se aborda es el que tiene que ver con la educación durante los tiempos de pandemia y, más importante, lo que sucedió después de dicho periodo, ya que es en este momento en donde nos encontraremos con aquellas enseñanzas y caminos que necesitamos retomar para no olvidar el avance logrado.

De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020) un aproximado de 30 países que componen la región hicieron una suspensión total de clases presenciales en todos los niveles desde principios del curso escolar a causa de la situación sanitaria, mientras que el resto lo hizo hasta mediados del curso, esto debido a la tardanza que tuvo el virus en llegar a sus respectivas zonas. México se encontró dentro de este último grupo, lo cual lo orilló a cambiar drásticamente la manera de impartir sus clases en prácticamente todos los niveles, siendo la educación remota y a distancia sus principales opciones. Si bien esto no es algo novedoso en el sentido de su aplicación, demandó un gran cambio en la manera de acercar los contenidos a los alumnos.

Este tema evidenció una cantidad grande de necesidades a las que las personas, en este caso alumnos y docentes, se enfrentaron a una realidad totalmente diferente a la que se estaban acostumbrados, como lo menciona González y Urrutia (2022), algunas diferencias en el acceso a los recursos que se utilizaban o se proponían como la internet, por mencionar un ejemplo, el dominio técnico que se le solicitaba a los docentes y el dominio tecnológico que era necesario para el acceso a los contenidos también fue de suma importancia. Todo esto llevando la reflexión hacia los escenarios híbridos tomando aquello que convenía más de ambos escenarios, volviendo progresivamente a lo normal, aunque con ciertas mejoras.

Las TIC y su uso post pandemia.

En concordancia con Acuña y Sánchez (2020) la educación superior mediada por la pandemia del Covid-19 tiene 2 aproximaciones, la primera se refiere a una instauración universal donde la adecuación de las tecnologías a la educación permita reconstituir en los espacios virtuales los espacios de educación presencial, por otra parte, resignifica el contexto social prepandemia y no sitúa a la tecnología como la

única y verdadera solución. Siendo esta una aproximación más certera de los aprendizajes de los que se han hablado previamente cuando se menciona que la pandemia ha dejado varios puntos clave en el sentido del manejo de la tecnología en el aprendizaje.

Parte de las principales enseñanzas que ha dejado este proceso, tiene que ver principalmente con que las herramientas tecnológicas han sido de suma utilidad, no solamente para el uso dentro del aula, sino para el aprendizaje de los alumnos y para el desarrollo de habilidades necesarias para el empleo fuera de su vida académica.

Concordando con Barberà (2006) la enseñanza en línea y la virtualidad, se refieren a un medio, más no a un fin, ya que estas se encontrarán al servicio de la educación, para su mejora y profundización.

Un punto sumamente importante, como ya se ha mencionado es no retroceder en lo que, a marcha forzada, se ha venido avanzando y se ha logrado en este recorrido, de modo que independientemente del modelo, la escuela, la institución, e incluso la modalidad el reto para los docentes es continuar usando estas herramientas, por ello Roca (2022) menciona que es necesario continuar explorando nuevas rutas dentro del conocimiento, mismas que permitan un autodescubrimiento y que promuevan el desarrollo, fomentando colectividad y a su vez, nuevas maneras de adquirir conocimiento. Por ello, es importante reconocer ya no solo el acceso a los dispositivos o a la conectividad, sino también que el docente junto con las habilidades que, en teoría ha desarrollado, responda de manera adecuada a las necesidades de sus alumnos y estos, por su parte, sean capaces de expresar dichas necesidades.

Zubieta (2022) propone una serie de dimensiones que serán necesarias para los docentes y las instituciones, si es que se busca que aquel avance logrado durante la pandemia no se retroceda, y por el contrario, signifique un avance; en primera instancia menciona el diseño y actualización curricular pensando en los diversos sistemas (presencial, virtual o mixto) mediado por tecnología con la intención de generar comunidades de aprendizaje colaborativo, por mencionar un ejemplo. En cuanto a habilidades digitales, como ya se ha dicho previamente, se hace énfasis en tener planta docente capacitada tanto en temas disciplinares como en tendencias digitales manifiestas como el uso de metodologías para alfabetización digital, etc. La estructura organizativa permitirá que estas sean más adaptativas a los requerimientos emergentes de las propias innovaciones en tema de tecnología, y finalmente, el cambio en la estructura vigente en cuanto a modelos que rigen el marco normativo, lo que entregaría diferentes alternativas. A partir de lo anterior, se sustenta en el nivel Posgrado, una reflexión sobre el uso pospandemia de las herramientas digitales para la educación media superior.

Breve descripción de MADEMS; la formación del docente.

De acuerdo con el plan de estudios de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (UNAM, 2019), MADEMS, por sus siglas, es una maestría profesionalizante, que busca formar aspirantes a docentes o de docentes que busquen mejorar sus habilidades para el ejercicio que le compete e interesa, además

de que busca fomentar el crecimiento en aspectos como investigación, comunicación, enfoques y metodologías educativas para el acercamiento del conocimiento con los alumnos.

Este mismo plan de estudios plantea que durante un periodo de 4 semestres, los alumnos tengan un desarrollo teórico-práctico, que permita un crecimiento científico y humanista, que ayude a conocer e interpretar las principales características de la población educativa, así como las problemáticas a las que se enfrenta y con las que vive.

Durante el primer semestre se busca crear los referentes conceptuales para una docencia fundamentada con bases científicas para la intervención con alumnos, destacando siempre la actualización en términos de necesidades.

En el segundo semestre se plantea la construcción de conocimiento procedimental a través del diseño de propuestas de intervención educativa con población estudiantil, esto a través de la práctica docente que comienza con pocas sesiones y con tutorías de grado.

El tercer semestre se caracteriza por una carga mayor en términos de sesiones frente a grupo, mientras que las sesiones de tutoría llevan hacia el trabajo con la problemática detectada y su atención directa.

Para el cuarto semestre se plantea la evaluación de la práctica de una manera reflexiva, siendo el seminario de titulación un aspecto importante.

Actualmente se ofrece de manera presencial y en línea, dependiendo del campo de conocimiento.

De esta manera es que este proceso no solamente permite la formación teórico-práctica, sino que también ayuda a reconocer las problemáticas recientes a las que se enfrenta la educación en este momento, teniendo módulos y materias especialmente dedicados a la integración de la tecnología, de modo que, fomenta en el docente en formación las técnicas y herramientas necesarias para su utilización en escenarios reales.

PLANTEAMIENTO

Consecuentemente, en el contexto post pandemia, la Educación Media Superior en América Latina y, particularmente, en México ha experimentado una transformación significativa, que ha tenido un impacto considerable en la comunicación entre los alumnos y sus docentes. Dado que la mediación tecnológica ha cambiado la forma en que se hace, la comunicación se convierte en el pilar fundamental para el desarrollo del estudiante no solo académico sino también personal. De igual forma, la necesidad urgente que tiene el ser humano de comunicarse también ha demostrado ser desafiante, ya que requiere canalizar diálogos más claros y mutuamente beneficiosos, hablando del docente y el alumno. Esto lleva a otro punto de análisis que también ha sido descartado por su naturaleza, por ejemplo, la función educativa que pueden tener las redes sociales, que, a pesar de su carácter informal, presentan un espacio valioso para apoyar la interacción social, de formación y el aprendizaje colaborativo.

De esta manera, es que la Maestría en Docencia de la Educación Media Superior (MADEMS) tiene enfrente la labor de capacitar a docentes que no solamente hagan uso de estas las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en sus aulas logrando integrarlas a su labor del día a día, sino que también se beneficien a través del aprendizaje y reflexión de su uso. La falta de habilidades en este ámbito puede actuar como un factor limitante del desarrollo integral de los alumnos en un entorno de aprendizaje que requiere habilidades previstas. Estos son los puntos que se deben estudiar en relación con la forma en que se podría optimizar la comunicación en ambientes virtuales y se aproveche de mejor manera el espacio de las redes sociales, de modo que la educación media superior no solo se acumule, sino también evolucione de acuerdo con la lógica contemporánea.

Principales reflexiones tras el trabajo docente en MADEMS.

Uno de los principales puntos que se destacan del trabajo realizado es el beneficio que tiene el trabajo a través de las TIC, mismos que facilitaron, no solamente la trayectoria dentro de la propia Maestría, como un docente en formación.

Siendo esta maestría realizada en un contexto como es la EMS, particularmente el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), es importante mencionar aspectos que tienen que ver con la naturaleza de este bachillerato.

Sánchez (2022) menciona que muchos de los puntos que dejó entrever la pandemia para este tipo de escuelas fueron las carencias y la falta de capacitación por parte de los docentes, esto debido a que, muchos de los alumnos que se encontraban ingresando al nivel bachillerato durante este periodo, fueron consecuencia de una serie de experimentos y ejecuciones de ensayo y error, para poder paliar una situación que rebasaba todo tipo de ejercicio de prevención que se pudo haber tenido al momento.

Es por ello que la reflexión se encaminó hacia los nuevos senderos que se podían transitar y cómo se hacía, además, si los alumnos estaban en condiciones de hacerlo, así como si los docentes tenían las herramientas para guiarlos.

Tras el trabajo docente realizado en el contexto de cursar la MADEMS Psicología, llevado a cabo con auxiliares tecnológicos en dos planteles del CCH, se pudo encontrar que se da un valor importante a la comunicación que existe entre los alumnos, así como entre el alumno y el docente, misma que es crucial para el desarrollo de las clases de manera virtual, como se ha visto en la literatura revisada.

Dentro del desarrollo que se ha obtenido en el proceso de formación, es sumamente importante mencionar que, durante este proceso, no solamente se buscó tener un contacto con las tecnologías desde la práctica, misma que permitió que se fuera desarrollando como una habilidad docente, sino que parte de las herramientas que se brindaban por parte de los docentes fue de gran importancia para el crecimiento como alumno y docente en formación.

Si bien, es un gran reto el llevar a cabo un proceso de posgrado durante una pandemia y transitarlo hasta regresar a lo que se denominó como “nueva normalidad”, con alumnos que participan poco, no estaban del todo presentes y buscaban de alguna manera equilibrar, así como acomodar su vida académica con lo que sucedía afuera, también significó una oportunidad puesto que la apertura no solamente se dirigió a la inclusión de recursos como computadoras, tabletas o celulares, sino al aprovechamiento de estos elementos dentro del aula virtual. No fue sencillamente encender la computadora, sino lograr que dichos elementos tuvieran una función más que solo ser utilizados en la clase, como menciona Barberá (2006), que fueran puestos al servicio de la educación. Fue a través de esto, que la experiencia docente dentro de la Maestría ha permitido encontrar comprobar que temas como las redes sociales, mencionadas por Lam (2012), donde se hace hincapié en aspectos como comunicación entre compañeros y el propio docente, a la vez de una interacción con los contenidos de una manera más eficaz, mismos aspectos que sirven como motivadores dentro y fuera del aula virtual como presencial.

CONCLUSIONES

Para finalizar el presente trabajo, se concluye que la tecnología es sumamente importante de incluir en la educación, particularmente para el desarrollo de nuevas habilidades, esto tomando en consideración aspectos como el contexto y las necesidades que tiene el grupo y/o personas con las que se trabaja.

Tras haber realizado el trabajo de práctica en una maestría profesionalizante, en un contexto pandemia y post pandemia, se encuentra que los alumnos dan mucho peso a aspectos como lo es la interacción con los contenidos, de la misma manera la comunicación constante, situación que soporta y motiva su accionar dentro del aula presencial.

También es importante pensar en el desarrollo del docente para el beneficio del alumno, es decir, es necesario pensar como institución formadora en aquellas habilidades que son necesarias para el docente del siglo XXI en una época en donde las habilidades de gestión de contenidos a través de herramientas tecnológicas son cada vez más necesarias, no solo el manejo de la disciplina.

Por otra parte, es necesario también que el docente desarrolle la capacidad de alfabetizar digitalmente a sus alumnos, o sea, que tenga la capacidad de acercar a sus alumnos a la herramienta deseada, para que esta tenga el impacto que desea en los alumnos y en el contenido que busca hacer llegar a estos, para que el proceso sea lo más fructífero posible para ambos actores.

Si bien estos hallazgos son de suma importancia para poder hacer mucha más investigación e intervención, siempre pensando en que las herramientas tecnológicas y aplicaciones sirven para mediar y guiar el aprendizaje, lo encontrado y desarrollado permite una apertura hacia una forma de entender el ejercicio docente desde una perspectiva que ayude a comprender dicho camino.

REFERENCIAS

1. Acuña, M. Sánchez, C. (2020). Educación Superior post pandemia. Las asimetrías de la brecha tecnológica. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25 (92). pp. 1281-1286.
2. Barberà, E. (2006). Los fundamentos teóricos de la tutoría presencial y en línea: una perspectiva socio-constructivista. En J. A. Jerónimo (Ed.), *Educación en red y tutoría en línea* (pp. 161-180). PAPIME/Universidad Nacional Autónoma de México.
3. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*.
4. González Juárez, G., & Urrutia Aguilar, M. E. (2022). El ambiente social tras COVID-19 en las voces del profesorado: Factores que intervienen en el desarrollo de competencias en educación media superior. En M. E. Urrutia Aguilar (Comp.), *Experiencias docentes durante el confinamiento por COVID-19: Perspectivas para el fortalecimiento de la educación media superior* (pp. 48-76). Universidad Nacional Autónoma de México.
5. Lam, L. (2012). An Innovate research on the usage of Facebook in the Higher Education context of Hong Kong. *Electronic Journal of e-Learning*, 10 (4).
6. Roca Castro, D. F. (2022). Las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en tiempos de postpandemia en los estudiantes de secundaria. *Revista Polo del Conocimiento*, 7(69), 2103-2112.
7. Sánchez, G. (2022). Reflexiones desde y para el aula: La educación híbrida, sus problemas y sus retos. En I. González (Dir.), *Educación pospandemia* (Poiética, No. 24). Colegio de Ciencias y Humanidades Naucalpan.
8. Universidad Nacional Autónoma de México. (2019). *Proyecto de modificación del programa de maestría en Docencia para la Educación Media Superior*. Universidad Nacional Autónoma de México.
9. Zubieta García, J. (2022). La educación media superior en México en la pospandemia: ¿Hacia dónde? *Ciencia*, 73(2), 85-90.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Samuel Lizardi, Guadalupe López.

Curación de datos: Samuel Lizardi, Guadalupe López.

Análisis formal: Samuel Lizardi, Guadalupe López.

Investigación: Samuel Lizardi, Guadalupe López.

Metodología: Samuel Lizardi, Guadalupe López.

Administración del proyecto: Samuel Lizardi, Guadalupe López.

Redacción - borrador original: Samuel Lizardi, Guadalupe López.

Redacción - revisión y edición: Samuel Lizardi, Guadalupe López.