

Saberes docentes para implementar las TIC en educación secundaria de la ciudad de Chihuahua

Blanca Angélica Hinojos Guzmán

blanca.hinojos@cid.edu.mx

Centro de Investigación y Docencia

Recibido:
2025/05/30

Aceptado para su publicación: 2025/06/19

Publicado: 2025/07/

Resumen: El artículo ofrece un examen crítico de estudios publicados entre 2019 y 2022 en Norteamérica y Latinoamérica sobre los saberes docentes y la incorporación de las TIC en el contexto educativo. Mediante análisis de contenido se categorizaron aportes teóricos, enfoques metodológicos y vacíos de investigación. Se observa abundancia de trabajos que describen la práctica mediada por tecnología, pero persiste una escasez de estudios que profundicen en los saberes que los profesores realmente ponen en juego y en las condiciones institucionales que los posibilitan. Los hallazgos confirman que integrar las TIC constituye un parteaguas que exige redefinir roles, espacios y estrategias, reto agravado por la brecha digital, solo 40 % de la población mexicana dispone de acceso estable a Internet. La pandemia por COVID-19 precipitó una migración forzada a la enseñanza virtual, evidenciando carencias formativas y la falta de apoyo estructural. Se concluye que investigar los saberes docentes locales son indispensables para diseñar políticas y programas de formación contextualizados que conviertan las TIC en un componente estructural y no accesorio del proceso didáctico.

Palabras clave: TIC, Saberes, Práctica docente.

Abstract: The article offers a critical examination of studies published between 2019 and 2022 in North America and Latin America on teachers' professional knowledge and the integration of Information and Communication Technologies (ICT) in educational contexts. Through content analysis, theoretical contributions, methodological approaches, and research gaps were categorized. The review reveals an abundance of studies describing technology-mediated teaching practices, but there remains a lack of research that delves into the specific knowledge teachers actually apply and the institutional conditions that make such practices possible. The findings confirm that integrating ICT marks a turning point that requires the redefinition of roles, spaces, and strategies, a challenge intensified by the digital divide, as only 40% of the Mexican population has stable Internet access. The COVID-19 pandemic triggered a forced migration to virtual teaching, exposing training deficiencies and a lack of structural support. The study concludes that investigating local teaching knowledge is essential for designing contextualized policies and training programs that establish ICT as a structural, rather than accessory, component of the teaching and learning process.

Keywords: ICT, Knowledge, Teaching Practice.

Estado de la cuestión:

Para la realización de este apartado se analizaron investigaciones relativas a saberes docentes y el uso de las TIC. La revisión de los trabajos fue por medio del análisis de contenido de los reportes de investigación plasmados en artículos científicos elaborados en Norteamérica y Latinoamérica, en el período comprendido entre los años 2019 y 2022.

Este apartado es de especial importancia porque nos permite identificar formas de construcción del conocimiento y caminos metodológicos nuevos, así como las posibilidades de investigación o vacíos del conocimiento en algunas áreas desde un análisis documental, los aportes teóricos y metodológicos. También resulta relevante por las conclusiones, derivadas de las investigaciones educativas localizadas más actuales, relacionadas con los saberes docentes para implementar las TIC en educación secundaria de la ciudad de Chihuahua.

La incorporación de las TIC supone que podría ser un parteaguas para impulsar la calidad de la enseñanza, así como un apoyo en la forma de los docentes de desplegar sus habilidades ante los alumnos. Nos remite a pensar cuáles son saberes que ha construido el docente para su implementación en el ámbito escolar, así como de qué manera se pueden incorporar y en qué condiciones se llevarían a cabo estas acciones, puesto que a lo largo de la historia hemos visto diversas estrategias efectuadas por el Estado por medio de la implementación de diferentes programas respecto a la incorporación de las nuevas tecnologías en el sistema educativo.

Es imprescindible saber dónde estamos ubicados en relación con los avances de otras instituciones y naciones. México guarda una condición periférica, donde a diferencia de los países desarrollados, su población tiene una muy desigual distribución y acceso a los recursos informáticos, mientras que en los países desarrollados prácticamente se ha universalizado el acceso a Internet y la cultura digital ha transformado cientos de servicios, en México sólo 40% de la población tiene acceso a Internet y la digitalización de servicios es incipiente (Casillas y Ramírez, 2021).

Existen diversas investigaciones llevadas a cabo por algunos autores (Bautista y Zúñiga 2021; Núñez et al., 2019; Parra y Agudelo, 2020; Ríos et al., 2021; Cabero y Martínez, 2019), en diferentes contextos y niveles educativos, afines a los conceptos contenidos en el objeto de estudio que es interés de la presente investigación, la cual plantea conocer los saberes docentes de educación secundaria de la ciudad de Chihuahua que a continuación se mencionan.

Las TIC como herramienta en los procesos de enseñanza y aprendizaje

La práctica docente mediada por las TIC requiere de un nuevo enfoque en lo referente a los roles de los estudiantes y de los docentes, así como un cambio en la concepción de los espacios en los cuales se hace uso de las herramientas digitales, ya que las estrategias cambian debido a las diversas formas de las relaciones entre estos elementos, contexto al cual necesitan adaptarse docentes y estudiantes (Bautista y Zúñiga, 2021; Núñez et al., 2019; Parra y Agudelo, 2020).

Sin embargo, para que esto se dé, se plantea que el docente puede tener las habilidades requeridas; en otras palabras, se necesita de un cúmulo de conocimientos y destrezas que los profesores logran allegarse en el entendimiento de construir poco a poco un método que les permita utilizar de forma eficaz y eficiente los elementos que proporciona la tecnología, en donde la formación docente se considere como una de las principales opciones que impone la sociedad en la que vivimos, antes de enfrentarse a nuevos retos educativos (Ríos et al., 2021).

A su vez, se observa que, en la práctica docente en el aula, el alumno se encuentra íntimamente ligado a ésta y debe ser considerado, ya que es parte intrínseca de la enseñanza, debido a que desarrolla su aprendizaje (Parra y Agudelo, 2020; Ríos et al., 2021). Éste se complementa con otros elementos, como los programas computacionales, las estrategias didácticas, plataformas educativas, servicios de mensajería, bases de datos, entre otros (Mato-Vázquez y Álvarez-Seoane, 2019; Sandoval, 2020; Sosa et al., 2022; Bautista y Zúñiga, 2021), dentro de los discursos que aparecen en los documentos revisados:

Es importante que los profesores se actualicen en el campo de la tecnología y con ello, sean capaces de encauzar las actividades educativas para desarrollar habilidades, competencias, actitudes y valores en los estudiantes, en función de que aprovechen los avances tecnológicos que proporcionan las TIC (Mato-Vázquez y Álvarez-Seoane, 2019).

Además, es relevante considerar la práctica docente en conjunto con el uso de las tecnologías, puede verse y analizarse a partir del proceso evolutivo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, considerando todas las potencialidades proporcionadas por las herramientas digitales, con la finalidad de considerar los ámbitos de formación trascienden los espacios y las temporalidades sin necesidad de que las personas se encuentren físicamente presentes (Núñez et al., 2019).

Práctica docente:

La práctica docente es una actividad compleja que llevan a cabo los profesores y que se encuentra inserta en varios ámbitos de acción (Leyva y Guerra, 2019; Villalpando et al., 2020), pero también, al igual que la práctica educativa se encuentra inserta en el aula en los diversos estudios que realizan los autores revisados, es decir, es común este enfoque en los artículos revisados. Pudiera decirse entonces que la práctica docente considera las acciones, estrategias y métodos de un profesor en el aula, relacionada con los aspectos pedagógicos en su interacción con los estudiantes; y la práctica educativa se lleva a cabo en un ámbito más amplio que no solamente incluye el aula, sino otros niveles

del entorno como la familia, la comunidad o las instituciones educativas, considerando aspectos sociales y culturales.

Se debe mencionar que, al analizar las actividades de los profesores, es primordial la consideración realizada en torno a la didáctica, esto es, reflexionar acerca de la forma en la cual cada profesor deconstruye y reconstruye sus saberes en las actividades llevadas a cabo por él y sus estudiantes respecto a la manera como maneja los acontecimientos didácticos durante el proceso educativo, de la misma forma las problemáticas académicas afrontadas (Leyva y Guerra, 2019). Lo anterior, debido sobre todo a las acciones que se encuentran situadas en un contexto histórico-social determinado, como en el caso de la pandemia.

Se complementan estas visiones con análisis relacionados sobre las políticas educativas, debido a que el docente constituye pautas de desempeño laboral y académico, en ocasiones, obligatorias, aunque sea el aplicado final de estas disposiciones enmarcadas en acuerdos, leyes, reglamentos, planes y programas.

Saberes docentes en la educación

Los saberes docentes son heterogéneos, influidos por la formación, el currículo y la práctica; son temporales porque se construyen y dominan en un periodo, relacionados con la cosmovisión y ubicados en un contexto curricular, profesional y social, también, son argumentativos porque los profesores son capaces de determinar las razones de lo que hacen en la práctica (Palma y Romero, 2022).

Se alude a la importancia de reconocer los saberes experienciales desde la perspectiva de Tardif (2015), citado por Palma y Romero (2022), quienes reconocen el saber experiencial como complejo que impregna al actor, reglas, hábitos con conciencia y es la manera en que impacta en el aprendizaje de los alumnos. Estos saberes docentes en educación vienen a conformar una combinación de conocimientos, habilidades y competencias que permiten a los profesores ejercer su labor de manera efectiva; además, abarcan el dominio de contenidos específicos, socioemocionales y evaluativos, ya que son fundamentales para promover aprendizajes significativos y de calidad en los estudiantes.

Concepciones de la práctica docente

La práctica está conformada por las acciones que los docentes llevan con los contenidos que componen los planes y programas a través de la planeación, así como aquella que realizan dentro del aula con los estudiantes para desarrollar las estrategias de enseñanza y generar el espacio pertinente para que los alumnos estén en mejores condiciones de aprender (Bolaños et al., 2021; Córdoba et al., 2019., Zaleta et al., 2020).

Como lo mencionan Bolaños et al. (2021), es totalmente factible destacar la práctica docente y la práctica educativa, las cuales tienen elementos diferenciadores, puesto que la primera hace referencia a las actividades llevadas a cabo por el docente para enseñar, la mayoría de las veces dentro de las aulas, mientras que la segunda se compone de los escenarios generados en las instituciones escolares y con influencia directa en la enseñanza y el aprendizaje, porque son asuntos insertos en las relaciones presentes entre los docentes y los estudiantes dentro de los salones de clase, lo cual significa la existencia de una relación con el contexto en el cual se desenvuelve y construye el proceso en cuestión.

Lo anterior da una muestra de que la práctica docente es ubicada en el aula, salvo algunos casos en los que se le considera con mayor amplitud, ya que escapa de aquella y se inserta en el ámbito institucional, puesto que “debe desarrollarse en el campo de la educación” (Cristiano y Carriquiriborde, 2020, p. 4), y este es muy amplio.

Herramientas digitales

Para desarrollar la práctica docente utilizando como herramienta a las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, los docentes en el contexto de la pandemia han utilizado diversas herramientas digitales, para realizar su labor en los espacios escolares, los cuales se encuentran constituidos por los materiales didácticos digitales y otras herramientas online para el diseño de espacios asincrónicos.

Como ejemplo de lo anterior, tenemos plataformas como: a) Moodle; b) repositorios escolares digitales; c) las herramientas de Google [Meet, Classroom, Maps]; d) Kahoot; e) EduDigital; f) Microsoft Office, Power Point (Mato y Álvarez, 2019). Además de aplicaciones en las que se han

apoyado los profesores para sus procesos educativos, como aquellas que sirven para establecer comunicación entre los actores escolares principales, es decir, las que cumplen con la función de mensajería, como WhatsApp, Messenger, Telegram, entre otras (Sosa et al., 2022).

Por lo tanto, se presenta la necesidad de los docentes con relación a cambiar de enfoque, respecto a los espacios en los que realizan su práctica, con el fin de que estén en condiciones de adaptarse junto con los estudiantes. Para que esto se presente, se hace necesario, también, el análisis del papel que juegan el uso de las tecnologías en sus actividades, sobre todo en los procesos de formación.

Un aspecto que no se observó en los análisis es aquel en relación con el apoyo que proporcionan al docente y la capacidad que tienen en la orientación que le pudieren dar en determinado momento, al asesorarlo en el uso de las TIC, para conjugar, aquellos aspectos que pueden apoyar la práctica docente, de manera innovadora, dejando de lado la visión tradicional de la práctica, ya que muchas veces rompen con esquemas espacio-temporales y necesitan de un cambio en los roles de los docentes y estudiantes.

Por lo tanto, es de suma importancia proponerse un análisis de la práctica docente mediada por las TIC, en el ámbito de las escuelas de educación básica, sobre todo porque fue una relación que se manifestó en gran medida en el contexto de la contingencia sanitaria presentada a nivel mundial, derivada del virus SARS-COV-2. Las implicaciones que tuvo este acontecimiento en el ámbito de la educación es trascendental, debido a que el desarrollo de la práctica docente en los hogares detonó dinámicas y características diversas. La docencia apoyada con las TIC fue un binomio fundamental principalmente durante casi dos años de confinamiento para salvaguardar la salud, durante los cuales fue necesario hacer ajustes, improvisar, diseñar las estrategias de enseñanza y aprendizaje que de manera habitual se desarrollaban en las aulas.

Componentes de las TIC

Los elementos tan novedosos como lo son las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se definen y están compuestos por tres partes fundamentales e interconectadas para su utilización.

Pero, así como se identifican elementos constituyentes de las TIC, se visualizan como factores coadyuvantes en el desarrollo de los conocimientos, así como al construirlos y desarrollarlos y no solamente como un elemento para ayudar a realizar de una manera más eficaz y eficiente las labores que los profesores pueden hacer en su práctica, porque las actividades es conveniente llevarlas a cabo de una manera distinta (Cabero y Martínez, 2019).

En cuanto a la forma de incorporar las TIC a los ámbitos de formación docente en aspectos pedagógicos, la teoría se centra en cómo es conveniente realizarla, con la finalidad de introducir cambios desde lo tradicional hacia una forma de aprender, para insertar más elementos en el aprendizaje de parte de quienes se encuentran al frente de los espacios de enseñanza (Sandoval, 2020).

Es importante resaltar que la mayor parte de los autores consideran a las TIC como elementos que conllevan la transformación del aula por el desvanecimiento de la concepción tradicional del espacio y tiempo en la atención (Mato-Vázquez y Álvarez-Seoane, 2019; Bautista y Zúñiga, 2021), así como obligan el cambio en la forma de plantear la clase (Bautista y Zúñiga, 2021; Núñez et al., 2019; Ríos-Campos, 2021; Sosa et al., 2022), así como el cambio en los roles que pueden asumir tanto alumnos como docentes al momento de establecer la relación pedagógica (Sandoval, 2020).

Observaciones Críticas

Es abundante la elaboración de investigaciones en donde se abordan las temáticas relativas con la práctica docente con el uso de las TIC, la revisión de los trabajos fue por medio de un análisis de contenido de los reportes de investigación plasmados en artículos científicos elaborados en Norteamérica y Latinoamérica, en el período comprendido entre los años 2019 y 2022, para identificar los fragmentos de la información necesarios para la asignación de códigos y, éstos a su vez, para conformar las categorías que nutren este trabajo.

Este trabajo es importante, porque proporciona una visión respecto de las bases conceptuales que los autores de las investigaciones revisadas tomaron en consideración, corrientes que marcan las posturas teóricas, los aportes hechos a la temática en cuestión, las metodologías utilizadas para la recuperación de la información y el análisis de ésta, como las áreas que no han sido exploradas en torno a la práctica docente y la literatura revisada.

Conclusiones:

El camino para la incorporación para las TIC en educación es conveniente que sea analizado y estudiado como un desafío para los docentes, ya que podría representar cambios y transformaciones del proceso didáctico. Esta temática genera inquietudes que desprenden la posibilidad de abordarlo en su justa dimensión, por lo que se busca dar respuesta a un problema concreto de investigación. ¿Cuáles son los saberes de los profesores para implementar las TIC en educación básica de la ciudad de Chihuahua?

El acercamiento a la realidad para obtener información de los aspectos que han sido considerados por los docentes en la implementación de las TIC durante su práctica y que se encuentran dentro del cúmulo de saberes que estos nos pueden compartir, significa acrecentar el conocimiento respecto de los saberes que construyen en su labor diaria.

Pero no solamente eso, el colectivizar las voces de diferentes actores educativos que difieren tanto por el contexto en el que se desenvuelven, como por sus características personales y su recorrido vivencial, junto con el análisis de la palabra narrada, es una oportunidad para comprender la realidad que durante un breve tiempo modificó la actividad de los docentes y los forzó a afrontar la totalidad de su labor a distancia.

Los profesores de educación básica se vieron obligados a afrontar condiciones especialmente complicadas, al pasar de una actividad en su mayor parte presencial, a cambiar por completo la labor que llevaban a cabo en los salones, por medio de la virtualidad; se les orilló a adoptar diversos desafíos provenientes de un proceso de adaptación forzado, que no consideró en ningún momento la opinión de este grupo de personas tan importante y que forma parte de los colectivos escolares, como lo son los docentes.

Referencias

- Bautista, Y. y Zúñiga M. (2021). La práctica docente mediada por las Tecnologías de la Información y Comunicación. Retos y experiencias en educación básica. Revista Conrado. [:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000200081&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000200081&lng=es&tlng=es)
- Bolaños, E., Lezama, E., Vega, Y. y Solís, A. (2021). La práctica educativa del docente y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estudio de casos: programas de posgrados de universidades mexicanas. 19th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Tecnology. (s/n). https://laccei.org/LACCEI2021-VirtualEdition/full_papers/FP307.pdf <http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2021.1.1.307>
- Cabero, J. y Martínez, A. (2019). Las TIC y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. Revista de curriculum y formación del profesorado. 23, N°3. 248-268. ISSN 1138-414X, ISSNe 1989-6395 10.30827/profesorado.v23i3.9421
- Casillas, M. y Ramírez, A. (2019). Hacia una sociología de las TIC en la educación. Trayectoria de una elaboración conceptual. M. Casillas y A. Ramírez. (pp. 92-107). Qartuppi. DOI 10.29410/QTP.19.04
- Córdova, C., Rodríguez, S. y Soto, C. (2019). Taller reflexivo sobre la practica educativa. Una alternativa para la formación de profesores. Conisen, (s/n), 1-12. <http://www.conisen.mx/memorias2019/memorias/1/P355.pdf>
- Cristiano, M. y Carriquiriborde, N. (2020). Teoría y práctica: Cuestiones imprescindibles a la práctica educativa. Educacao y Formacao, 5 (15), 1-20. https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.11630/pr.11630.pdf
- Leyva, Y. y Guerra, M. (2019). Práctica docente en educación básica y media superior. Análisis de auto reportes de la evaluación del desempeño 2015. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P1C158.pdf>
- Mato-Vázquez, D. y Álvarez-Seoane, D. (2019). La implementación de TIC y MDD en la práctica docente de educación primaria. Revista Campus Virtuales. 8, (2). 73-84. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/515/348>
- Núñez, C., Gaviria-Serrano, J., Tobón, S., Guzmán-Calderón, C. y Herrera S. (2019). La práctica docente mediada por TIC: una construcción de significados. Revista Espacios, Vol. 40 (N.º 5). p. 4 <https://revistaespacios.com/a19v40n05/a19v40n05p04.pdf>

- Palma, A. y Romero, H. (2022). Los saberes docentes y los estilos de aprendizaje. Revista Diversidad académica. Instituto Internacional de Toluca. Vol. 1 No. 2. ISSN: 2954-4564.
- Parra, L. y Agudelo, A. (2020). Innovación en las practicas tecnológicas mediadas con TIC. Clacso. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1gmo0v8.6>
- Ríos-Campos, C., Mackliff, V., Camacho, f., Avalos, J., Puma, M. y Valentín, Y. (2021). Tecnologías de la información y la comunicación y el conectivismo. South Florida Journal Development. 2, (5). 7562-7578. 10.46932/sfjdv2n5-091
- Sandoval, C. (2020). La Educación en Tiempo del Covid-19 Herramientas TIC: El Nuevo Rol Docente en el Fortalecimiento del Proceso Enseñanza Aprendizaje de las Prácticas Educativa Innovadoras. Revista Internacional Tecnológica -Educativa Docentes 2.0, Vol. 9(2), 24-31. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.138>
- Sosa, E., Vargas-Huertas, W. y Fernández, D. (2022). La práctica docente mediada con TIC durante la pandemia. Revista Panorama. 16, (30). https://www.researchgate.net/publication/331208221_La_practica_docente_mediada_por_TIC_una_construccion_de_significados_Teaching_practice_mediated_by ICT_a_significance_construction_Contentido#:~:text=arte%20de%20ense%C3%B1ar%20y%20la,abiertos%20a%20la%20pluralidad%20digital.&text=frente%20a%20la%20digitalizaci%C3%B3n%20global%20del%20conocimiento.
- Tardif, M. (2015). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Barcelona: Narcea. <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/GDLA/index>
- Villalpando, C., Estrada-Gutiérrez, M. y Álvarez-Quiroz, G. (2020). El significado de la práctica docente, en voz de sus protagonistas. Alteridad, 15 (2), 229-240. <https://www.redalyc.org/journal/4677/467763400008/html/> <https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.07>
- Zaleta, T., Cáceres, M. y García, O. (2020). Posicionamiento teórico-metodológico de formación profesional y practica educativa. Revista de educación cooperación y bienestar social, (17), 31-40. <https://www.revistadecooperacion.com/numero17/17-05.pdf>