



LAS TIC COMO SOPORTE A LA EDUCACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

ICT AS A SUPPORT FOR EDUCATION IN TIMES OF PANDEMIC

Los autores

Samantha Lasso - Licenciada en Pedagogía Infantil

slasot@ut.edu.co

Actualmente en formación como Magister en Pedagogía y Mediaciones Tecnológicas de la Universidad del Tolima

José Julián Nández Rodríguez - Doctor en Ciencia de la Educación de RUDECOLOMBIA

jjnanezr@ut.edu.co

Docente de planta de la Universidad del Tolima, adscrito al Instituto de Educación a Distancia, IDEAD
orcid.org/0000-0002-1221-7050

Fuerte Militar de Tolemaida, Nilo - Cundinamarca • Colombia

Resumen

La pandemia del Covid-19 introdujo una serie de cambios abruptos en las diferentes actividades humanas. El sector educativo no fue ajeno a este proceso y por ello se debieron buscar alternativas que permitieran dar continuidad a los planes curriculares aprovechando las facilidades y herramientas que brindan las TIC. La presente investigación se planteó con el objetivo de sistematizar la experiencia acerca de la educación mediada por las TIC durante el año 2020 en los alumnos de segundo grado de la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario del municipio de Manzanares, Caldas, identificando los principales aportes de las TIC en los diferentes procesos educativos. Para ello se recurrió a la sistematización de experiencias como método de investigación. Los principales hallazgos permitieron evidenciar que, si bien las TIC permitieron dar continuidad con los procesos educativos, se identificaron inconvenientes como la dificultad de los estudiantes para acceder a internet, el no contar con los dispositivos tecnológicos adecuados y la escasa preparación de los padres para apoyarlos con las labores académicas, todo esto se vio reflejado en la baja participación en los eventos sincrónicos en plataformas especializadas, lo que llevó a que los docentes tuvieran que adoptar las llamadas telefónicas y las aplicaciones de mensajería como WhatsApp como los medios más adecuados para poder facilitar que los estudiantes continuaran con su educación desde casa.

Palabras clave

Educación en pandemia, TIC, Covid-19, virtualidad.

Abstract

The Covid-19 pandemic introduced a series of abrupt changes in different human activities. The educational sector was no stranger to this process and therefore alternatives had to be sought to provide continuity to the curricular plans, taking advantage of the facilities and tools provided by ICTs. The purpose of this research was to systematize the experience of ICT-mediated education during the year 2020 in second grade students of the Nuestra Señora del Rosario Educational Institution in the municipality of Manzanares, Caldas, identifying the main contributions of ICT in the different educational processes. For this purpose, the systematization of experiences was used as a research method. The main findings showed that, although ICTs allowed the continuity of educational processes, drawbacks were identified such as the difficulty of students to access the Internet, not having the appropriate technological devices and the poor preparation of parents to support them with academic work, all this was

reflected in the low participation in synchronous events on specialized platforms, which led to teachers having to adopt phone calls and messaging applications such as WhatsApp as the most appropriate means to enable students to continue their education from home.

Keywords

Pandemic Education, ICT, Covid-19, virtuality

Introducción

La pandemia del Covid-19 obligó a todas las personas a introducir cambios sustanciales en sus hábitos cotidianos y en la manera de realizar las diferentes actividades. El sector educativo no fue ajeno a este impacto inesperado. Los procesos de formación se vieron obligados a trasladarse a los medios virtuales de comunicación que se encontraban disponibles, con el objetivo de poder dar continuidad a los planes curriculares y de esta manera no suspender el año escolar. Sin embargo, estos cambios abruptos trajeron retos para todos los agentes educativos, los cuales debieron adaptarse muy rápidamente a estos nuevos entornos virtuales de aprendizaje.

Es en este escenario donde surge la presente investigación, la cual se trazó como objetivo sistematizar la experiencia acerca de la educación mediada por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) durante el año 2020, para el caso puntual de los alumnos de segundo grado de la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario del municipio de Manzanares, Caldas, buscando así identificar los principales aportes que tienen de las TIC en los diferentes procesos educativos.

Las TIC comprenden una serie de recursos que permiten, en el campo educativo, generar espacios y ambientes virtuales de aprendizaje que facilitan el acceso al conocimiento eliminando las barreras del tiempo y el espacio. Sin embargo, estas herramientas se han enfocado en abordar la educación superior, dejando la presencialidad para la educación básica, lo cual hace que la adopción de espacios virtuales de aprendizaje para estos estudiantes sea más lenta, al igual que la adaptación de los contenidos a estos nuevos entornos.

A la luz de lo anterior, la presente investigación reviste especial importancia al sistematizar la experiencia en un contexto educativo específico, en el cual se verán reflejados los aciertos y desaciertos, lo cual contribuirá para mejorar los diferentes procesos educativos, permitiendo establecer estrategias para fortalecer el sistema educativo ante futuras contingencias, teniendo en cuenta las fortalezas y

oportunidades que trae la virtualidad y analizando juiciosamente las diferentes debilidades y amenazas que deben ser subsanadas en el corto y mediano plazo.

En este sentido, diferentes investigadores han llevado a cabo estudios similares para comprobar el importante papel que desempeñan las TIC como mediadoras de los procesos educativos. En su estudio, Suárez et al. (2015), identificaron lo común que resulta que, al integrar las mediaciones TIC en los procesos de formación se presente un cambio, y que este cambio no es inmediato, debido a que requiere de planeación para dar solución a las necesidades identificadas en los contextos en los que se pretende aplicar, y de crear las estrategias de mejora que permitan una adecuada evolución educativa. Los autores identificaron que el uso de las TIC para estudiar desde casa está limitado básicamente por dos factores: los escasos recursos disponibles y el desinterés o desconocimiento por parte de los padres para apoyar adecuadamente a sus hijos, lo cual abre una brecha entre la tecnología y los procesos educativos. En contraste con lo anterior, y desde un punto de vista más específico, Ballesteros (2015), identificó cómo los elementos tecnológicos producen un aumento en la percepción y ayudan a focalizar la atención, facilitando la adquisición de habilidades de lectoescritura en niños de primer grado, los cuales se nutren de los procesos de educación a distancia como alternativa para continuar con sus deberes escolares.

Al abordar el tema de la sistematización de experiencias educativas, investigadores como Torres (1999) y Largo y Leal (2012), destacaron la utilidad de esta metodología investigativa, la cual, al ser pragmática, aporta significativamente a los procesos educativos, ayudando a mejorar las prácticas de formación de quienes la implementan, pues ayuda a identificar debilidades, fortalezas, aciertos y errores de las experiencias observadas y de esta manera ayudan a nutrir el quehacer pedagógico.

2. Fundamentos teóricos

Las TIC juegan un papel relevante en múltiples sectores, y el educativo no es la excepción. En este sentido Valencia-Molina et al. (2016), exponen cómo las TIC aportan desde tres competencias y fases diferentes: la primera se centra en el diseño de escenarios educativos apoyados en TIC, en donde se destaca la planificación y organización de elementos que permiten construir nuevos escenarios educativos que fomentan el aprendizaje significativo y la formación integral del estudiante. La segunda es la implementación de dichos escenarios, la cual se

materializa en las prácticas educativas de los docentes y, por último, la fase de evaluación, en donde se mide la efectividad de los escenarios educativos que han sido apoyados por las TIC, permitiendo así valorar la efectividad y favorecer cada día más el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Por su parte, el Ministerio de Educación Nacional (2013) expresa como un objetivo clave el poder llevar a los docentes hacia un proceso de desarrollo profesional para impulsar la innovación educativa por medio del uso de las TIC, fortaleciendo en ellos las competencias tecnológica, comunicativa, pedagógica, de gestión e investigativa. En este sentido, las competencias antes mencionadas también se relacionan con niveles y momentos como: a) exploración, la primera aproximación al mundo desconocido de las TIC, b) integración, en la que se desarrollan capacidades para usar las TIC de forma autónoma, y c) innovación, donde se implementan nuevas ideas en la práctica docente con mediaciones tecnológicas.



En este orden de ideas, Suárez (2003) citado por Muñoz (2015), destaca como lo pedagógico se puede transformar al adoptar las mediaciones tecnológicas, las cuales agregan nuevas posibilidades, pero a su vez nuevas limitaciones a los procesos de aprendizaje.

Las TIC sin duda aportan a la flexibilización y a la innovación dentro del sistema educativo. En este sentido, Salinas (2008) manifiesta que, al analizar los nuevos escenarios que propician las TIC, se pueden identificar cambios en la enseñanza convencional, los cuales son fuertemente potenciados por el uso de las redes, permitiendo la implementación de nuevas modalidades de enseñanza flexible y a distancia. En línea con lo anterior Nández-Rodríguez et al. (2019), manifiestan como esta nueva formación flexible mediada por TIC implica un cambio relevante en las prácticas educativas, en las cuales el docente ya no es el protagonista principal, sino que este papel lo asumen ahora los alumnos. El docente, por lo tanto, debe empezar a asumir un rol de moderador, tutor virtual y orientador, el cual es acorde con las configuraciones de los nuevos escenarios educativos (Marín & Armentia, 2009). Lara (2013), expresa en este sentido, como las TIC se convierten en uno de los medios más interesantes para formar y generar oportunidades de aprendizaje que sobrepasan los límites espacio-temporales.

La pandemia del Covid-19 obligó a la adopción de nuevos hábitos y maneras de hacer las cosas. En el ámbito educativo, las actividades que requerían la interacción directa con los estudiantes perdieron validez por lo que debieron buscarse diferentes estrategias metodológicas virtuales para poder garantizar el avance curricular (Durán, 2020). Al respecto Muñoz y Llunch (2020) destacan el importante papel que están desempeñando las familias en esta crisis sanitaria, las cuales se han convertido en un agente educativo de primer orden y fuente de aprendizaje, contribuyendo con esto a la formación integral de los estudiantes.

En este sentido, Hurtado (2020) expone como esta incorporación de nuevas TIC a los procesos educativos representa un gran reto, pues no pueden ser estrategias momentáneas, sino que son necesarias transformaciones de fondo, en las cuales los docentes son parte clave del proceso al establecer metodologías digitales que empleen las herramientas adecuadas para un acompañamiento integral a los estudiantes y sus familias. Han y Gabás (2013), por su parte, mencionan que el medio digital es un medio de presencia. Su temporalidad es el presente inmediato. La comunicación digital se

distingue por el hecho de que las informaciones se producen, envían y reciben sin mediación de los intermediarios." (p. 58).

En línea con lo anterior, Failache et al. (2020) expresa que, si bien estas nuevas estrategias brindan grandes posibilidades y se convierten en un medio para desarrollar y dar continuidad a los procesos educativos, también enfrentan grandes desafíos, como la dificultad que tienen muchos estudiantes y padres de familia para acceder a estos recursos tecnológicos al no contar con hogares tecnológicamente equipados para acceder a la virtualidad. Delgado (2014) también expresa esta limitante, al destacar cómo los factores socioeconómicos y poblacionales dificultan el acceso a estos recursos tecnológicos y la permanencia en los mismos, lo cual ante una emergencia sanitaria como la actual, está llevando a los estudiantes a contemplar la posibilidad de desertar de la escuela. En este mismo sentido, Levy (2007) establece que es necesario que se den dos grandes reformas a los sistemas de educación y formación: por un lado, la adaptación de los dispositivos, y por el otro, el fomento del espíritu del aprendizaje abierto y a distancia en la cotidianidad de la educación.

Ahora bien, es importante anotar que todos estos cambios tecnológicos y metodológicos se están dando en el contexto de una crisis sanitaria, lo cual hace más traumático asimilar el cambio, pues como lo expone Sábado (2020), si bien los sentimientos de miedo, ansiedad, tristeza e incertidumbre son normales en una situación de pandemia, en donde se desconoce cuáles serán las consecuencias reales, trae para todos un desafío emocional de grandes proporciones.

De otra parte, al abordar el tema de la sistematización como metodología de investigación, Carvajal (2004), citado por Largo y Leal (2012) la define como "un proceso teórico y metodológico que, a partir del ordenamiento, reflexión crítica, evaluación, análisis e interpretación de la experiencia, pretende conceptualizar, construir conocimiento, y, a través de su comunicación, orientar otras experiencias para mejorar las prácticas sociales", esta sistematización debe dar paso a una nueva lectura de la propia experiencia, aprendiendo más de lo que ya se sabía de ella, logrando trascender y mejorar la experiencia y dejando una evidencia por escrito del ejercicio.

En relación a lo anterior, Expósito y González (2017) plantean que lo más relevante de la sistematización de experiencias consiste en que se trata de un proceso de reflexión e interpretación crítica de la

práctica y desde la práctica, el cual se realiza con base en la reconstrucción y ordenamiento de los diversos factores que han intervenido en la experiencia estudiada, lo cual permite extraer aprendizajes para luego poder compartirlos.

3. Metodología

La presente investigación se enmarcó dentro de la línea de investigación acción reflexión, recurriendo a la sistematización de experiencias como método de investigación, realizando una interpretación crítica de experiencias, teniendo en cuenta la lógica de los procesos, los factores que intervienen en el proceso de investigación, cómo estos se relacionan entre sí y por qué lo hacen de esa manera (Expósito y González, 2017).

Las principales fases del proceso de sistematización de experiencias se ilustran a continuación:

Figura 1.
Fases del proceso de sistematización.



Nota. Descripciones adicionales de la gráfica manteniendo el mismo tipo y tamaño de letra del documento. Fuente: Elaboración propia con base en (De los Ángeles, 2003).

1. La población objeto de estudio son 26 estudiantes pertenecientes al grado 2B de la Institución Educativa Nuestra Señora del Rosario del municipio de

Manzanares, Caldas. Los instrumentos de recolección de información utilizados fueron el diario de campo y la entrevista semiestructuradas.

4. Resultados

La presente investigación se llevó a cabo durante los meses de abril y noviembre de 2020. En las prácticas educativas se pudo evidenciar un contexto poco preparado y equipado para afrontar los nuevos escenarios, adicional a ello las emociones y preocupaciones que generaban la pandemia debían ser tenidas en cuenta como un factor que alteraba la práctica educativa. Fue necesario por parte de los docentes planear y ejecutar nuevas actividades de acuerdo con los recursos de los que disponía sus alumnos. Uno de los aspectos que se midió fue la participación de los estudiantes en los encuentros sincrónicos en ambientes digitales. En este sentido, se evidenció una baja participación de los estudiantes en estos espacios, teniendo al inicio de la investigación una participación del 15% y del 17% al finalizar la misma.

La baja participación de los estudiantes en los espacios sincrónicos, también es influenciada por el acceso que tienen los estudiantes a las herramientas tecnológicas en sus hogares, en donde apenas el 50% de los estudiantes cuentan con acceso permanente a internet y a las diversas herramientas tecnológicas. El 38% de los estudiantes deben recurrir a recargas de celular para recibir información, pero no para

participar en encuentros sincrónicos debido a que estos demandan el uso de una mayor cantidad de datos. El 12% restante de los estudiantes no cuentan ni con internet ni con las herramientas para acceder de manera virtual.

Ante la incertidumbre generada por la pandemia, otro factor que se evaluó fue la disposición que mostraban los padres de familia para que sus hijos entraran en la modalidad de alternancia educativa. En este sentido, la postura de los padres de familia fue casi unánime, pues el 92% de ellos manifestó que no estaban de acuerdo con que sus hijos asistieran de forma presencial a clases y el 8%, se manifestaron indecisos. Lo cual evidencia la preocupación de los padres ante el riesgo de contagio que correrían sus hijos al entrar en contacto con otras personas.

Al contrastar los resultados obtenidos en la investigación con los diferentes referentes teóricos y antecedentes plasmados en el presente documento, se pueden identificar similitudes y diferencias que ayudan a validar la consistencia de todo el ejercicio.

En un primer momento se pudo identificar que el aislamiento ocasionado por la pandemia llevó a que los docentes tuvieran que realizar adaptaciones progresivas yendo de la utilización de medios y herramientas básicas, como llamadas y mensajes de texto, luego a aplicaciones de mensajería instantánea y, por último, realizar encuentros sincrónicos en plataformas especializadas para estos fines. Este proceso es acorde con lo planteado por Valencia-Molina et al. (2016) cuando estos afirman que una de las competencias claves para incursionar en la educación mediada por TIC es el diseño de escenarios educativos que tengan en cuenta el uso paulatino progresivo de estas nuevas tecnologías, para que los estudiantes se vayan adaptando a este nuevo entorno.

En esta misma línea, y acorde a lo destacado por Nández-Rodríguez et al. (2019), otro de los componentes necesarios para implementar las TIC en el contexto educativo es el enfoque en un modelo de formación más flexible, en el que las prácticas impartidas estén enfocadas en el estudiante, por lo que los docentes han tenido que cambiar sus actividades de rutina y mejorar sus habilidades en el uso de las TIC para adaptarse a un nuevo modelo educativo impuesto por la pandemia.

De otra parte, la investigación permitió corroborar lo planteado por Suarez et al. (2015), en el sentido de que la mayor barrera que existe para la implementación de las TIC en la educación es el acceso mismo a los recursos, lo que genera una brecha entre la tecnología y los ambientes de aprendizaje para los estudiantes, esto se pudo evidenciar en que más de la mitad de alumnos no contaban con acceso permanente a internet, y tres de ellos ni siquiera tenían un celular para acceder a la información.

Finalmente, el rol asumido por los docentes en la institución para implementar este nuevo modelo educativo mediado por las TIC concuerda con lo establecido por Marín y Armentia (2009) y por Hurtado (2020), en el sentido de que se han convertido en tutores y orientadores, al dedicar más de su tiempo a la atención individual de sus estudiantes, y preparar contenido que les permita desarrollar sus habilidades con el acompañamiento de sus acudientes y así potencializar el proceso de enseñanza. En esta misma línea se pudo identificar el importante papel que cumplen las familias, como también lo pudieron establecer Muñoz y Llunch (2020), las cuales se convirtieron en un apoyo vital del proceso educativo al tener que cambiar de hábitos y asumir nuevas responsabilidades para hacer un correcto acompañamiento a sus hijos.

La situación generada por la pandemia sin duda provocó cambios abruptos ante las diversas restricciones que debieron implementarse en el entorno educativo, en donde docentes, estudiantes y padres de familia debieron asumir nuevos roles para los cuales no se encontraban preparados. Este escenario, también lo identificaron Failache et al. (2020), quienes destacaron cómo adaptarse a las plataformas digitales supuso un reto que obligó a que los agentes educativos tuvieran que adquirir habilidades y cambiar rutinas para trasladar la enseñanza a los hogares.

La institución también asumió el reto de cambiar toda la estrategia educativa al tener que pasar de una





enseñanza presencial a una completamente virtual, adoptando el modelo basado en aprendizaje abierto y a distancia, el cual según Levy (2007), obliga a ejecutar nuevas estrategias educativas que tengan en cuenta el contexto de cada estudiante.

5. Conclusiones

Antes de la pandemia del Covid-19 el uso de las TIC en la educación básica era incipiente, lo cual influyó de forma negativa y dejó al descubierto un sector poco equipado y deficientemente preparado para hacer frente a una situación sanitaria que obligaba a que todas las personas estuvieran confinadas en sus hogares.

Los docentes, estudiantes y padres de familia vieron seriamente alterados sus roles cotidianos, lo que derivó en situaciones de estrés, frustración y preocupación al tener que asumir nuevos hábitos de convivencia, trabajo y estudio, sumado esto a la

angustia generada por la incertidumbre de una posible afectación de la salud y la vida de sus familiares y seres queridos.

Los padres de familia asumieron un rol fundamental al momento de apoyar a docentes y alumnos para que pudieran continuar con los procesos de aprendizaje. Sin embargo, factores como la falta de tiempo, conocimientos y capacidades para asumir estas nuevas obligaciones, les generaron situaciones de estrés ante la imposibilidad de poder desempeñar adecuadamente este papel.

Otro factor relevante que quedó en evidencia, es la brecha tecnológica que aún existe en el país, la cual no permite que los estudiantes accedan de forma fácil y oportuna a las herramientas de última tecnología para fortalecer sus procesos de aprendizaje. Esto ocasionó que no todos los estudiantes observados pudieran hacer uso de las plataformas tecnológicas dispuestas para continuar con sus labores escolares.

La gravedad de la situación y la premura con la que debieron implementar las nuevas estrategias educativas, hizo que los actores educativos tuvieran que adoptar de forma acelerada las diferentes herramientas tecnológicas. Partiendo de las más básicas, como las llamadas telefónicas y los mensajes de texto, se pasó al envío de imágenes, videos y la realización de videollamadas vía WhatsApp, para culminar con el desarrollo de las clases por medio de videoconferencia en plataformas especializadas.

Las TIC son sin duda herramientas potentes que facilitan los procesos de formación y los hacen más flexibles, eliminando las barreras del tiempo y el espacio y facilitando que muchos más estudiantes puedan acceder al conocimiento. En este orden de ideas, los roles y responsabilidades de los docentes y estudiantes cambian para poder adaptarse a esta nueva forma de acceder al conocimiento.



Referencias Bibliográficas

Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chincá

Ballestas, R. (2015). *Relación entre TIC y la adquisición de habilidades de lectoescritura*. *Investigación & Desarrollo*, 23(2), 338–368. <https://doi.org/10.14482/indes.22.1.3078>

Colombia. Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*.

De los Ángeles, V. (2003). *Manual para la Sistematización de Experiencias de Educación y Comunicación* (Primera Ed). Quipus Editorial.

Delgado, M. (2014). *La educación básica y media en Colombia: retos en equidad y calidad*.

Durán, G. (2020). *Preclinical simulation courses in dental education with COVID-19 pandemic*. *Odvotos - International Journal of Dental Sciences*, 22(2), 11–13. <https://doi.org/10.15517/ijds.2020.41496>

Expósito, D., & González, J. (2017). *Sistematización de experiencias como método de investigación*. *Gaceta Médica Espirituana*, 19(2), 10–16.

Failache, E., Katzkowicz, N., & Machado, A. (2020). *La Educación en Tiempos de Pandemia y el Día Después: El Caso de Uruguay*. *Revista Internacional de Educación Para La Justicia Social*, 9(3), 1–9.

Han, B., & Gabás, R. (2013). *En el enjambre*. Herder Editorial. <https://doi.org/10.2307/j.ctvt9k4gh>

Hurtado, F. (2020). *La educación en tiempos de pandemia: los desafíos de la escuela del siglo XXI*. *Revista Arbitrada Del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*, 44(agosto), 176–187.

Lara, T. (2013). *¿Enseñar o aprender a innovar? Disonancias entre el qué y el cómo*. *Univest*, 1–5.

Largo, M., & Leal, B. (2012). *Sistematización de experiencias sobre los procesos más relevantes de la estrategia pedagógica y didáctica denominada ludoteca con relación al aprendizaje de los niños del nivel preescolar del colegio balbino garcía del municipio de piedecuesta, Santander*. *Universidad del Tolima*.

Marín, M., & Armentia, J. (2009). *Los estudiantes frente al reto de las TIC en la universidad*. Moodle y eKasi en la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación (Universidad del País Vasco). *Zer: Revista de Estudios de Comunicación = Komunikazio Ikasketen Aldizkaria*, 27, 319–347.

Muñoz, H. (2015). *Mediaciones tecnológicas: nuevos escenarios de la práctica pedagógica*. *Praxis & Saber: Revista de Investigación y Pedagogía*, 7(13), 199–221.

Muñoz, J., & Llunch, L. (2020). *Educación y Covid-19: Colaboración de las Familias y Tareas Escolares*. *Revista Internacional de Educación Parala Justicia Social*, 9(3e), 1–17.

Ñáñez-Rodríguez, J. J., Solano-Guerrero, J. C., & Berna-Castillol, E. (2019). *Ambientes digitales de aprendizaje para la formación inicial docente en la modalidad de educación a distancia de la Universidad del Tolima*. *Universidad del Tolima*.

Sábado, J. (2020). *Miedo y ansiedad ante la muerte en el contexto de la pandemia de la COVID-19*. *Revista de Enfermería y Salud Mental*, 16, 26–30.

Salinas, J. (2008). *Nuevos escenarios y metodologías didácticas en los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 42(2), 79–100.

