

Incidencia de las TIC en la evaluación educativa antes, durante y después de la pandemia

Impact of ICT in educational evaluation before, during and after the pandemic

Diana María Bastidas Arandia

Universidad de Panamá. Panamá

diana-m.bastidas-a@up.ac.pa

<https://orcid.org/0009-0004-5031-2990>

recibido: 21 de febrero de 2025

aceptado: 5 de marzo de 2025

DOI: <https://doi.org/10.48204/3072-9653.7064>

Resumen

El objetivo del presente artículo de reflexión es analizar los enfoques desarrollados en la evaluación educativa antes, durante y después de la pandemia del COVID-19, teniendo en cuenta que el desarrollo de dicha pandemia generó importantes interrupciones en los modelos tradicionales de educación basados en la presencialidad. Se reconoce, por tanto, la relevancia de enfocarse en las transformaciones que sufrieron los modelos de evaluación del aprendizaje al integrar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en procesos que favorecieron la interacción, la gestión de la información en plataformas educativas y el seguimiento de cada uno de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje, pero que además generaron retos importantes asociados con la participación, el control de las actividades por parte de los docentes y la brecha digital. Para ello, se plantea una revisión de literatura que permite integrar y relacionar el análisis de un conjunto de artículos publicados después del 2020

referente al tema de la evaluación educativa y sus transformaciones en época de pandemia. Se concluye, principalmente, que el desarrollo de modelos de aprendizaje en línea ha ayudado a promover nuevos procesos de reflexión sobre la evaluación educativa, que han permitido transformar de manera significativa la forma en la cual se implementa la evaluación actualmente, por medio de enfoques centrados en el análisis de las competencias y la implementación de diversos recursos y metodologías presenciales y en línea que ayudan a fortalecer el seguimiento en el proceso de cada estudiante.

Palabras clave: Enfoques evaluativos, educación, aprendizaje en línea, brecha digital, Covid-19.

Abstract

The objective of this reflection article is to analyze the approaches developed in educational evaluation before, during and after the COVID-19 pandemic, taking into account that the development of said pandemic generated important disruptions in traditional education models based on presence. Therefore, the relevance of focusing on the transformations that the learning evaluation models underwent when integrating the use of Information and Communication Technologies (ICT) in processes that favored interaction, information management in educational platforms and the monitoring of each of the students in their learning processes, but that also generated important challenges associated with participation, control of activities by teachers and the digital divide. To this end, a literature review is proposed that allows us to integrate and relate the analysis of a set of articles published after 2020 referring to the topic of educational evaluation and its

transformations in times of pandemic. It is concluded, mainly, that the development of online learning models has helped to promote new processes of reflection on educational evaluation, which have made it possible to significantly transform the way in which evaluation is currently implemented, through focused approaches. in the analysis of competencies and the implementation of various in-person and online resources and methodologies that help strengthen monitoring in the process of each student.

Keywords: Assessment Approaches, Education, Online Learning, Digital Divide COVID-19.

Introducción

El desarrollo de la pandemia del COVID-19 entre el 2020 y el 2021, generó como resultado el desarrollo de políticas en todo el mundo para reducir la velocidad de propagación del virus, por medio de estrategias centradas en el distanciamiento social. Esta situación obligó a las escuelas a cerrar temporalmente sus instalaciones y a desarrollar modelos de educación virtual, en un proceso en el cual las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) desempeñaron un papel fundamental. De acuerdo con Gajardo y Díez (2020), las TIC favorecieron la continuidad de los procesos de aprendizaje, por medio del uso de plataformas digitales de aprendizaje en línea, herramientas de videoconferencia, blogs interactivos y una gran variedad de recursos educativos en línea dentro de los cuales se destacan los videos, el software educativo, libros electrónicos, contenido multimedia y foros de participación que ayudaron a mantener la comunicación entre docentes y estudiantes, y a generar procesos continuos de retroalimentación y evaluación del desempeño.

En particular, con respecto al tema de la evaluación, autores como Díez y Gajardo (2020) afirman que las TIC le permitieron a los docentes diseñar, usar y adaptar contenidos digitales de acuerdo con las necesidades individuales de los estudiantes, lo cual ayudó a orientar el desarrollo de un proceso más personalizado que atendía a las características esenciales en los ritmos de aprendizaje e intereses de cada alumno. Según González-Zamora (2020), las TIC favorecieron procesos de retroalimentación personalizada en el proceso de evaluación, generando cambios importantes que en algunos casos se mantuvieron incluso después de la pandemia, cuando los estudiantes retornaron a los modelos tradicionales basados en la presencialidad.

Se destaca, además, que hubo diversos aspectos que generaron cambios relevantes en los procesos de evaluación educativa durante la pandemia, dentro de los cuales es importante destacar el uso de plataformas en línea por medio de las cuales los docentes administraron actividades de evaluación y proporcionaron una retroalimentación continua a los estudiantes (Kim et al., 2020); el uso de diversos formatos de evaluación gracias a las posibilidades que ofrecían las TIC, dentro de las cuales se destacan exámenes en línea, presentaciones digitales, participación en foros, actividades de gamificación y proyectos colaborativos (St-Onge et al., 2021); además reuniones virtuales entre docentes y estudiantes que podían ser grabadas y almacenadas para favorecer su análisis (Mailizar et al., 2020).

Sin embargo, con el desarrollo de la evaluación en línea también se fue desarrollando en los entornos educativos preocupaciones importantes sobre la eficiencia real de la evaluación en modelos remotos en los cuales el docente no tenía un control directo de lo que estaba haciendo el estudiante en su computadora (Mendiola et al., 2020). En especial, el desarrollo de la supervisión remota durante

los exámenes y las diversas actividades mediadas por el uso de plataformas digitales no siempre era efectiva para prevenir el fraude académico, lo cual planteaba preocupaciones sobre la validez de los resultados de la evaluación (Mendiola et al., 2020). Además, también es importante tener en cuenta que en muchos casos la falta de interacción personal con el docente afectó negativamente la capacidad del estudiante para comprender y mejorar su desempeño académico (Wendelboe et al., 2020). A ello hay que sumarle problemáticas como la brecha digital y la falta de oportunidades, lo cual afectó la participación en las evaluaciones en línea y la capacidad de algunos estudiantes para desarrollar con éxito las tareas asignadas (Kilag et al., 2022).

Teniendo en cuenta este panorama, la idea central que se quiere explorar en el presente artículo es que la pandemia del Covid-19 marcó un antes y un después en el uso de las tecnologías digitales para el desarrollo de la evaluación educativa. Por ello, es importante entender cuáles eran las características de la evaluación antes de la pandemia, cómo dichas características fueron transformadas significativamente debido al cierre de las escuelas y a la necesidad de optar por modelos remotos de enseñanza, y qué cambios se mantuvieron en la evaluación educativa una vez que se reabrieron las escuelas y los estudiantes retornaron a la presencialidad. Para ello, se presenta el desarrollo de este artículo de reflexión, basado en una revisión de literatura que permitió identificar análisis relevantes sobre el papel de la evaluación educativa antes, durante y después de la pandemia, para entender el proceso de transformación que se ha venido presentado y que ha generado nuevas miradas y prácticas en torno a los objetivos, procedimientos, enfoques y recursos empleados en la evaluación.

Para cumplir con este objetivo, el desarrollo del artículo se divide en tres apartados. En el primero se analizan los enfoques tradicionales evaluativos antes de la pandemia. En el segundo se identifican los principales impactos generados durante la pandemia en el proceso de evaluación. Finalmente, en el tercer apartado se analiza el impacto generando por esta situación de emergencia a nivel mundial en la evaluación educativa, que ha trascendido incluso más allá del periodo de tiempo en el cual se implementaron los modelos de educación remota. De esta manera, al abordar los enfoques tradicionales evaluativos antes de la pandemia, los principales impactos generados durante la misma y el impacto más allá de los modelos de educación remota, el artículo proporciona un análisis completo de la evolución de la evaluación educativa en diferentes contextos y períodos de tiempo.

Metodología

Para el desarrollo de la investigación se presenta una revisión de literatura, entendida como una búsqueda, selección y análisis sistemático de artículos conforme a unos criterios de inclusión previamente establecido y a un procedimiento que se detalla a continuación. En particular, este proceso tuvo como finalidad integrar artículos académicos relevantes que abordan las transformaciones en los modelos de evaluación educativa a partir de la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) antes, durante y después de la pandemia.

La búsqueda de artículos se llevó a cabo en bases de datos académicas como Google Scholar, Scopus y JSTOR, y ERIC, utilizando los siguientes términos clave:

- "Evaluación educativa y pandemia"
- "Evaluación educativa y TIC"
- "Pandemia y transformaciones en la educación".

Se hizo del operador booleano “Y” para expresar relaciones entre los términos. Los artículos seleccionados fueron publicados a partir de 2020, período en el que se comenzaron a implementar medidas de educación a distancia y en línea debido a la crisis sanitaria mundial. En cuanto a los criterios de inclusión se tienen los siguientes:

- Artículos publicados después del 2020.
- Artículos en idioma inglés o español.
- Artículos revisados por pares, estudios empíricos, informes de investigación y artículos de reflexión
- Artículos que analizaran los temas de evaluación educativa, uso de plataformas digitales, TIC y adaptación de los procesos educativos en contexto de pandemia. Artículos que trataran sobre los impactos de la pandemia en los modelos de evaluación y las tecnologías empleadas.

Una vez seleccionados los artículos, se aplicó el método PRISMA (preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses), para filtrar los artículos identificados en la búsqueda. El proceso de filtrado incluyó la eliminación de los duplicados, pertinencia del tema, texto completo en idioma español e inglés. En total se obtuvieron 31 artículos, los cuales fueron leídos en su totalidad. Posteriormente, el análisis se organizó en tres categorías principales:

1. **Evaluación antes de la pandemia:** Se identificaron los enfoques tradicionales de evaluación educativa, centrados principalmente en métodos presenciales y sin el uso extendido de las TIC.
2. **Impacto de la pandemia en la evaluación educativa:** Se analizaron las transformaciones significativas en los métodos de evaluación debido al cierre

de escuelas y la necesidad de adaptar los procesos educativos a entornos virtuales, con énfasis en el uso de herramientas tecnológicas.

3. **Evaluación después de la pandemia:** Se revisaron las lecciones aprendidas y las permanencias en los enfoques de evaluación híbrida, considerando las innovaciones tecnológicas y las metodologías mixtas que se implementaron después de la crisis sanitaria.

La información fue organizada en un esquema temático para facilitar la comparación de las tendencias y conclusiones de los diferentes estudios revisados. Además, se utilizaron citas directas y resúmenes de los artículos analizados para sustentar las reflexiones presentadas en este artículo. Este enfoque de revisión de literatura permitió integrar una perspectiva global sobre cómo la evaluación educativa se transformó y cómo los docentes y estudiantes adaptaron sus prácticas en un contexto de emergencia sanitaria, destacando tanto los retos como las oportunidades generadas por el uso de las TIC en la educación.

Desarrollo y discusión

La evaluación antes de la pandemia: presencialidad y control directo del docente

Principalmente, en el desarrollo de los procesos evaluativos antes de la pandemia se establecía una modalidad presencial, en la cual los estudiantes respondían sus exámenes en entornos físicos como las aulas de clase. En estos espacios los estudiantes respondían sus exámenes individualmente, o presentaban los trabajos o proyectos por medio de los cuales el docente evaluaba el aprendizaje de los contenidos, lo cual generaba un proceso de interacción y de supervisión directa (Gajardo y Díez, 2020). De esta manera, los docentes tenían un mejor

control para prevenir el fraude, proporcionar la asistencia que fuera necesaria y mantener el orden (Montenegro-Rueda et al., 2021). En este contexto, explican Szopiński y Bachnik (2023), para los estudiantes era más sencillo hacer preguntas, recibir aclaraciones y participar en discusiones con sus maestros durante el proceso evaluativo.

Es importante aclarar que la evaluación en línea también existía antes de la pandemia, pero su uso no era tan común ni prevalente. Generalmente, se usaba en contextos específicos, como en cursos a distancia, pero generalmente no era considerada como una opción relevante cuando los procesos evaluativos podían desarrollarse de manera tradicional y presencial (Chávez y Lamorinas, 2023). En cuanto a la metodología, generalmente se hacía uso de diversos tipos de combinaciones entre modelos de evaluación sumativa y formativa, incluyendo diferentes medios o instrumentos de evaluación.

Se destacaban, principalmente, los exámenes escritos, los cuales podían incluir preguntas abiertas y preguntas de opción múltiple, así como test, actividades de resolución de problemas y ensayos (Christopoulos et al., 2021). También eran usuales las pruebas orales, los trabajos escritos y los proyectos. En el aula se incluían diversos tipos de estrategias de evaluación, como la heteroevaluación o evaluación por pares y la autoevaluación, aunque el principal componente evaluativo era la calificación asignada por el docente de acuerdo con el rendimiento del estudiante, su participación y los resultados obtenidos en las pruebas (Kilag et al., 2022).

En general, explican autores como Cárdenas y Luna (2020), antes del impacto generado en medio de la virtualidad educativa generada debido a la pandemia del Covid-19, los espacios de reflexión y análisis sobre la funcionalidad y

los objetivos de la evaluación educativa eran limitados, y usualmente se implementaban modelos de evaluación en los cuales se medía la capacidad memorística de los estudiantes y los aprendizajes de los cuales podían dar cuenta en pruebas escritas. Por lo tanto, es importante entender que el desarrollo de la pandemia del Covid-19, el cierre prolongado de las escuelas y el desarrollo de modelos de educación virtual, generaron importantes desafíos en la educación en todo lo que respecta a procesos de continuidad del aprendizaje, mantenimiento de la comunicación entre docentes y estudiantes, asignación de tareas y de talleres, enfoques evaluativos y retroalimentación (Montenegro-Rueda et al., 2021).

En particular, estos desafíos generaron como resultado cambios importantes que obligaron a la educación a avanzar en un proceso de reflexión y de transformación, en medio del cual las TIC tuvieron un papel relevante en la construcción de entornos de aprendizaje remotos y en una serie de actividades de gestión de la información y desarrollo de nuevas estrategias de comunicación (Luna, 2020). Todos estos desafíos generaron como resultado cambios significativos en los modelos educativos y en los procesos de evaluación, pues el periodo de la pandemia representó una disrupción significativa que desestabilizó las bases fundamentales de una educación presencial y obligó a fortalecer nuevas habilidades en los estudiantes y en los docentes. A continuación, por tanto, es importante entender cómo la evaluación se transformó durante la pandemia del Covid-19.

Enfoques de la evaluación durante la pandemia: interactividad y seguimiento asincrónico

El desarrollo de la pandemia del COVID-19 obligó a las instituciones educativas a detener los procesos de educación tradicional y a integrar de manera rápida y efectiva en el uso de las TIC como medio para garantizar la continuidad del

aprendizaje (Ismaili, 2021). En medio de este proceso, resultó ser clave la versatilidad en el uso de las herramientas tecnológicas, con la capacidad de brindar diversas opciones para visualizar contenidos, interactuar con la información y promover estrategias que les permitieran a los estudiantes mejorar sus procesos de inmersión en el aprendizaje (Christopoulos et al., 2021). Sin embargo, un aspecto central que se quiere destacar en este apartado, es que durante la pandemia, debido a la situación de emergencia que amenazaba la continuidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, el objetivo general en las instituciones educativas no fue el de aprovechar el uso de las TIC para cambiar la esencia pedagógica o reformular los modelos tradicionales de aprendizaje, sino más bien tratar de sobrellevar el desarrollo de los procesos formativos en condiciones de emergencia sanitaria (Chávez y Lamorinas, 2023).

Por ello, explican Mollo y Medina (2020) durante la pandemia hubo mucha improvisación en el uso de herramientas virtuales de aprendizaje. Los colegios y escuelas tuvieron que adaptarse rápidamente a las nuevas necesidades, sin contar en muchos casos con la infraestructura TIC que les permitiera desarrollar actividades de enseñanza en entornos virtuales de aprendizaje. Los estudiantes también tuvieron que afrontar un proceso disruptivo en el cual pasaron de una educación presencial en la cual contaban con un asesoramiento continuo por parte de sus docentes y una interacción cotidiana con sus pares, a una situación en la cual contaban únicamente, y en el mejor de los casos, con una computadora con conexión a Internet y diversos recursos multimedia como el eje central que articulaba sus procesos de aprendizaje y de comunicación con el mundo exterior (Ismaili, 2021).

Sin embargo, con el paso del tiempo, mientras los docentes y estudiantes se acostumbraban a usar las herramientas TIC, se fueron evidenciando importantes cualidades y ventajas que podían ofrecer este tipo de herramientas en los procesos de educación, aprendizaje y evaluación. De acuerdo con Estacio-Chang y Medina-Zuta (2020), el uso cotidiano de herramientas de comunicación en línea como correo electrónico, foros y chats, no solo facilitaron sino que también dinamizaron la interacción entre estudiantes y docentes fuera del entorno tradicional de la clase.

De esta manera, fue posible mantener un enfoque de colaboración virtual que ayudó incluso a entender mejor las necesidades particulares de los estudiantes en cada una de las actividades asignadas. Por otro lado, es importante tener en cuenta con Kalman (2021), que la educación remota abrió la puerta a la posibilidad de observar nuevas maneras de comprender la educación como un proceso que puede desarrollarse de manera sincrónica y asincrónica, por medio de un flujo de información constante que se mantiene organizada y sistematizada en diversos tipos de plataformas y sistemas de gestión de datos, lo cual facilitaba la comprensión de diversos conceptos y el fortalecimiento de un aprendizaje más allá de las aulas tradicionales.

Sin embargo, el aprendizaje en línea también se asoció con importantes dificultades y limitaciones tanto para los estudiantes como para los profesores. En muchos casos, explica Kalman (2021), la pandemia generó como resultado que los estudiantes se sintieran aislados, lo cual afectó su participación en los foros virtuales y en las plataformas de aprendizaje en línea.

Por su parte, Luna (2020) señala que en algunas situaciones los estudiantes tenían poca confianza para interactuar en una comunidad en línea, y que la falta de comunicación no verbal afectó considerablemente la comprensión, asimilación e

interiorización de los mensajes compartidos a través de los foros o chats. En el caso de los docentes, preparar los cursos en línea consumía mucho más tiempo que preparar actividades presenciales en el aula de clases. Además, se les complicaba en gran medida mantener el control en los procesos de aprendizaje, al no tener la posibilidad de ejercer un contacto directo con el grupo de estudiantes (Montenegro-Rueda et al., 2021).

En conjunto, debido a estas razones, los estudiantes y los docentes tuvieron que ir desarrollando con el tiempo nuevas capacidades y habilidades que les permitieran interactuar de manera efectiva en comunidades virtuales de aprendizaje, en medio de un proceso lento y complejo a través del cual se iban descubriendo las nuevas posibilidades que ofrecían las TIC, asociadas con la interactividad y la colaboración. Se puede decir con Kim (2020) que la pandemia ayudó a reconocer la importancia de la innovación y la tecnología en la educación, así como la necesidad de replantear las estrategias pedagógicas, de fortalecer la infraestructura TIC en todas las ciudades, y de reducir las brechas que afectaban el acceso a la educación. En efecto, la brecha digital se convirtió en un problema importante durante la pandemia, ya que no todos los estudiantes tenían acceso igualitario a la tecnología y a una conexión a Internet confiable. Esto dificultó la participación en las evaluaciones en línea para algunos estudiantes y aumentó las disparidades en el acceso a la educación. La pandemia, además, puso en evidencia las desigualdades en el acceso a la tecnología y la conectividad, especialmente en el sector oficial que atiende al 80% de los estudiantes colombianos. Antes de la pandemia, por ejemplo, más de la mitad de los estudiantes de colegios oficiales en 96% de los municipios del país no tenían computador e internet (Abadia, 2022).

En medio de este contexto, la evaluación también sufrió alteraciones importantes, ya que las instituciones y los docentes tuvieron que adecuar la

evaluación a las condiciones de confinamiento en los hogares, atendiendo por un lado a la necesidad de acreditar y certificar los aprendizajes, y por otro lado la obligación resarcir las afectaciones derivadas por el distanciamiento social y las limitaciones para atender las exigencias de un sistema educativa basado en el desarrollo continuo de pruebas usadas para medir la adquisición de aprendizajes y competencias por parte de los estudiantes (Pérez-Díaz, 2022).

Enfoques de la evaluación después de la pandemia: lecciones, aprendizajes y procesos de transformación

Para desarrollar este apartado es clave partir de la idea de que después de la pandemia, algunos de los cambios que se experimentaron en los procesos de educación y de evaluación persistieron debido a aspectos como la efectividad de las TIC para mediar el aprendizaje, y a la necesidad de las escuelas de adaptarse a nuevas realidades educativas (Bajaña y Bustos, 2022). De acuerdo con Torrego y Fernández (2022), la pandemia se asocia con un proceso complejo y disruptivo que ayudó a reconocer nuevas necesidades, y permitió comprender también la forma en la cual diversos tipos de recursos TIC podían ayudar a mejorar la dinámica de los procesos de aprendizaje, la retroalimentación, el seguimiento de las actividades, la gestión de la información y la comunicación.

Principalmente, autores como Aguaded (2022) destacan que después de la pandemia se generó entre las escuelas una mayor integración de la tecnología, teniendo en cuenta que uno de los efectos centrales de este periodo de distanciamiento social fue acelerar el proceso de adopción digital en la educación. Por ello, las escuelas mantuvieron el uso de plataformas para el desarrollo de tareas, exámenes y mecanismos de evaluación, por medio de un proceso que autores como Torrego y Fernández (2022) califican como mixto, ya que se

integraron a los modelos clásicos de educación presencial herramientas de trabajo online que les han permitido a los estudiantes seguir investigando y aprendiendo por fuera de las aulas de clase, además de mantener un proceso de comunicación continua con los docentes (Pérez, 2021). En efecto, uno de los elementos centrales que se desarrollaron en ese proceso de aprendizaje que implicó la pandemia, fue la importancia de mantener una retroalimentación continua en la evaluación como medio para que los estudiantes puedan mejorar su comprensión y desempeño.

En palabras de Pérez-Díaz (2022), la pandemia destacó la importancia de habilidades como la adaptabilidad, la colaboración y el pensamiento crítico, como aspectos centrales que los estudiantes deben desarrollar para superar crisis y promover el éxito en un mundo cambiante. De esta forma, con la adopción de modelos mixtos o híbridos de educación que han venido combinando el aprendizaje presencial y a distancia, las escuelas han desarrollado sistemas de evaluación que pueden adaptarse a diferentes contextos de aprendizaje, asegurando la coherencia y la equidad en la evaluación (Kalman, 2021). Los cambios drásticos que experimentaron las instituciones educativas durante la pandemia obligaron a desarrollar mecanismos de adaptación y enfoques de transformación y adaptación continua en las prácticas educativas para satisfacer las necesidades de los estudiantes en un entorno educativo en constante evolución.

De acuerdo con Al-Ansi et al., (2021), la pandemia también ayudó a visualizar y a identificar una serie de limitaciones y falencias en los entornos educativos que afectaban el desarrollo de procesos de aprendizaje complementados y mejorados a través del uso de la tecnología. Por ejemplo, durante la pandemia las escuelas identificaron obstáculos que les impedían realizar un tránsito efectivo de la educación presencial a la educación virtual, debido principalmente a temas como

falta de recursos e infraestructura tecnológica. Sin embargo, más allá de ello, se evidenciaron limitaciones en la experiencia de los docentes para hacer un uso adecuado de la tecnologías, para promover la participación de los estudiantes en los foros, desarrollar actividades adecuadas de seguimiento y evaluación a través de los medios y posibilidades que ofrecían los recursos virtuales de aprendizaje (Pérez, 2021).

También se evidenció una importante resistencia por parte de docentes, padres de familia e incluso estudiantes, que dudaban de las posibilidades que ofrecían las herramientas TIC, y que tenían problemas a la hora de adaptar sus prácticas educativas a una nueva realidad (Aguaded y Ortíz, 2022). Por otro lado, es preciso tener en cuenta que la pandemia también ayudó a identificar brechas tecnológicas relevantes en distintas partes del mundo, lo cual ayudó a comprender cómo la tecnología y el uso eficiente de la misma se establece como una variable relevante que incide en la calidad de los sistemas educativos en el mundo (Afiqah y Naing, 2020).

El tema de la estandarización de la evaluación en los entornos digitales fue todo un desafío para las escuelas, lo cual obligó a desarrollar enfoques centrados no tanto en los resultados obtenidos por los estudiantes, sino más bien en las características de sus procesos, y en la posibilidad de abrir continuamente espacios de retroalimentación para identificar fortalezas y debilidades (Medina, 2022).

En conjunto, la posibilidad que ha teniendo la educación de reconocer sus limitaciones debido a la pandemia, ha generado como resultado que el fin de este periodo no suponga simplemente un retorno a la normalidad, sino más bien un proceso en el cual se deben poner en práctica un conjunto de lecciones aprendidas que permitan enfrentar las limitaciones y problemas percibidos, mejorando de esta

forma la calidad educativa (Afiqah y Naing, 2020). Sin embargo, la pandemia no solo sirvió para identificar problemas, sino también para reconocer una serie de experiencias positivas que deben seguir siendo desarrolladas y mejoradas en un escenario de pospandemia.

Es clave, señalan Spazu de Los Ángeles y Arévalos (2022), que la experiencia positiva que han tenido los estudiantes con la tecnología tenga un impacto duradero en los procesos de planeación de clases y en el desarrollo de las metodologías de aprendizaje (Kalman, 2021). Lo anterior teniendo en cuenta que los estudiantes esperan seguir contando con materiales de instrucción digitales, acceso a plataformas multimedia y procesos de evaluación enfocados en la retroalimentación y en la posibilidad de reflexionar sobre su propio proceso (Senel y Can, 2021).

Los docentes, explican Torrego y Fernández (2022), tuvieron que pasar por un proceso complejo de aprendizaje para usar unas herramientas tecnológicas, y ahora quieren y esperan seguir haciendo uso de la tecnología digital como medio para complementar los procesos presenciales de enseñanza, y para promover el cumplimiento de sus objetivos de enseñanza.

En lo que respecta a la evaluación, la pandemia dejó importantes lecciones relacionadas con la importancia de integrar la participación del estudiante en actividades de reflexión sobre sus propios hábitos de aprendizaje, sus debilidades y fortalezas, a través de enfoques centrados en los procesos más que en los resultados. El camino, por tanto, está abierto para que las escuelas vuelvan a escenarios de educación predigital, o para que en cambio aprovechen las experiencias y aprendizajes generados durante la pandemia para orientar nuevos

enfoques evaluativos centrados en la comprensión de los diversos factores de los cuales depende el aprendizaje de cada uno de los estudiantes.

Conclusiones

Antes de la pandemia, los análisis sobre los procesos de desarrollo de la educación enfatizaban la necesidad de repensar los procesos y los métodos de instrucción, por medio de esfuerzos colaborativos entre los miembros de las comunidades educativas, teniendo en cuenta la importancia de integrar de manera efectiva las herramientas TIC a los currículos y a las prácticas escolares. Durante la pandemia, que representó un complejo proceso en el cual la educación virtual se estableció como el componente central para promover la continuidad de los procesos formativos, los docentes reprodujeron un conjunto de prácticas establecidas de enseñanza y aprendizaje a través del uso de la tecnología digital.

Después de la pandemia se evidencia una situación en el cual las vivencias y las experiencias pasadas han dado paso a nuevas expectativas sobre el desarrollo de la educación y de la evaluación. En este sentido, los cambios obligados que sufrió la educación han permitido identificar limitaciones por superar y nuevas posibilidades en el enriquecimiento continuo de los procesos de instrucción, en las diversas alternativas que tienen los docentes para evaluar el proceso de sus estudiantes; y para abrir la posibilidad al desarrollo de enfoques participativos y reflexivos por medio de los cuales se comprendan los diversos elementos que inciden en el aprendizaje de cada estudiante.

La pandemia se configuró como un acelerador importante de la digitalización en las escuelas, y ha generado importantes cambios en los modelos de pensar los procesos de instrucción y de desarrollar las prácticas de enseñanza y aprendizaje,

como resultado a una exposición casi que total por parte de los docentes y de los estudiantes a la tecnología.

Es preciso, por tanto, que el retorno a las clases presenciales no signifique una vuelta a la normalidad, sino más bien un proceso de integración armoniosa de un conjunto de herramientas, enfoques, modelos de enseñanza físicos y digitales que ayuden a promover procesos de aprendizaje más activos, flexibles, participativos y significativos para los estudiantes. Y en este contexto, la evaluación debe seguir reconociendo las posibilidades generadas en la emergencia del aprendizaje en línea, como medio para reconocer las cualidades de los procesos de cada estudiante, a través de enfoques centrados en una evaluación formativa, participativa y reflexiva que se articule de manera efectiva con las estrategias de enseñanza y la forma en la cual los estudiantes aprenden sobre el mundo.

Referencias Bibliográficas

- Abadía, L. (2022). El impacto de la pandemia sobre la educación. *Escuela y Pedagogía*, 7(4), 1-4. <https://doi.org/10.15716/ep.7.4.1>
- Afiqah, N. A., & Naing, L. (2020). Is online assessment in higher education institutions during COVID-19 pandemic reliable? *Siriraj Medical Journal*, 73, 61–68.
- Aguaded, I., & Ortiz, M. (2022). La educación en clave audiovisual y multipantalla. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1), 31-39. <https://doi.org/10.5944/ried.25.1.298>
- Al-Ansi, A. M., Garad, A., & Al-Ansi, A. (2021). ICT-based learning during COVID-19 outbreak: Advantages, opportunities and challenges. *Gasasan Pendidikan Indonesia*, 4(2), 33-45.

Bajaña, F., & Bustos, A. (2022). Consecuencias del desarrollo en la educación en tiempos de post pandemia. *Ciencia y Educación*, 3(8), 16-44. <https://doi.org/10.17831/cie.3.8.16>

Cárdenas, F., & Luna, F. (2020). Evaluación en línea ante la pandemia por Covid-19: retos y oportunidades para las universidades mexicanas. *Universidad y Sociedad*, 12(6), 14-33.

Chavez, J. V., & Lamorinas, D. D. (2023). Reconfiguring assessment practices and strategies in online education during the pandemic. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 10(1), 160–174.

Christopoulos, A., Sprangers, P., & Wang, S. (2021). Integration of educational technology during the Covid-19 pandemic: An analysis of teacher and student receptions. *Cogent Education*, 8(1), 19-33.

Díez, E., & Gajardo, K. (2020). Educar y evaluar en tiempos de Coronavirus: La situación en España. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 10(2), 102-134. <https://doi.org/10.17583/remie.2020.4654>

Estacio-Chang, M., & Medina-Zuta, P. (2020). Rol del docente para la formación en investigación: reto pendiente de la educación peruana. *Maestro y Sociedad*, 17(2), 354-369.

Favale, T., et al. (2020). Campus traffic and e-learning during COVID-19 pandemic. *Computer Networks*, 176, 16-44. <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2020.107290>

Gajardo, K., & Díez, E. J. (2021). Evaluación educativa durante la crisis por COVID-19: Una revisión sistemática urgente. *Estudios Pedagógicos*, 47(2), 319-338. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052021000200319>

Gonzales-Zamora, A., et al. (2020). Videoconferences of infectious diseases: An educational tool that transcends borders. A useful tool also for the current COVID-19 pandemic. *Le infezioni in medicina*, 28(2), 135-138.

Ismaili, Y. (2021). Evaluation of students' attitude toward distance learning during the pandemic (Covid-19): A case study of ELTE University. *On the Horizon*, 27(1), 22-45.

- Kalman, J. (2021). Las tecnologías digitales en la escuela: antes y después de la pandemia de Covid-19. *Revista Teías*, 22(67), 23-44.
- Kilag, O. K. T. ., Ignacio, R. ., Lumando, E. B., Alvez, G. U. ., Abendan, C. F. K. ., Quiñanola, N. M. P. ., & Sasan, J. M. (2022). ICT Integration in Primary School Classrooms in the time of Pandemic in the Light of Jean Piaget's Cognitive Development Theory. *International Journal of Emerging Issues in Early Childhood Education*, 4(2), 42–54.
- Kim, S., et al. (2020). School opening delay effect on transmission dynamics of coronavirus disease 2019 in Korea: Based on mathematical modeling and simulation study. *Journal of Korean Medical Science*, 35(13), 143-156. <https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e123>
- Luna, F. (2020). Ciencias sociales y COVID-19: retos, vicisitudes y oportunidades para la investigación. *FORHUM International Journal of Social Sciences and Humanities*, 2(3), 6-12.
- Mailizar, A., et al. (2020). Secondary school mathematics teachers' views on e-learning implementation barriers during the COVID-19 pandemic: The case of Indonesia. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(7), 1860-1899. <https://doi.org/10.29333/ejmste/8587>
- Medina, L. (2022). Procesos reflexivos significantes del profesional de la docencia en tiempos de pandemia. *Red de Investigación Educativa*, 14(1), 51-61.
- Mendiola, M., et al. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: Una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*, 21(3), 1-24.
- Mollo, M., & Medina, P. (2020). La evaluación formativa: hacia una propuesta pedagógica integral en tiempos de pandemia. *Maestro y Sociedad*, 4(3), 77-99.
- Montenegro-Rueda, M., Luque-de la Rosa, A., Sarasola Sánchez-Serrano, J. L., & Fernández-Cerero, J. (2021). Assessment in higher education during the COVID-19 pandemic: A systematic review. *Sustainability*, 13(19), 10-39

- Pérez López, M. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 331-350. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.299>
- Pérez-Díaz, M. (2022). La docencia: entre la pandemia y la desigualdad. *Con-Ciencia Boletín*, 3(9), 6-11.
- Senel, S., & Can Senel, H. (2021). Remote assessment in higher education during COVID-19 pandemic. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 8, 181–199.
- St-Onge, C., Ouellet, K., Lakhal, S., Dubé, T., & Marceau, M. (2021). COVID-19 as the tipping point for integrating e-assessment in higher education practices. *British Journal of Educational Technology*, 12(4), 33-56
- Szapu, E., de Los Ángeles, E., & Arévalos, D. (2022). El dolor social en tiempos de pandemia. Miedo y soledad de jóvenes estudiantes ante la pérdida de soportes afectivos. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 7(2), 299-325. <https://doi.org/10.31425/rep.7.2.299>
- Szopiński, T., & Bachnik, K. (2023). Student evaluation of online learning during the COVID-19 pandemic. *Technological Forecasting and Social Change*, 18(7), 123-144. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123>
- Torrego, A., & Fernández, B. (2022). Tendencias didácticas y tecnológicas en un contexto de pandemia y pospandemia COVID-19. *Documentos de Trabajo*, 68(2), 33-55. <https://doi.org/10.5432/000222>
- Wendelboe, A., et al. (2020). Tabletop exercise to prepare institutions of higher education for an outbreak of COVID-19. *Journal of Emergency Management*, 18(2), 183-184. <https://doi.org/10.5055/jem.2020.0450>