

El papel de la educación abierta y a distancia en la reducción de la brecha educativa en Indonesia

Yuyun Alfasius Tobondo

The Role of Open and Distance Education in Reducing the Educational Gap in Indonesia

Resumen

Este estudio examinó el papel de la educación abierta y a distancia (EAD) en la reducción de la brecha educativa en Indonesia, especialmente entre zonas urbanas y rurales. Se empleó la revisión de literatura como método de investigación, recopilando y analizando diversos artículos e informes relacionados con la EAD en Indonesia y en otros países en desarrollo. Los resultados muestran que la EAD tiene un gran potencial para mejorar el acceso a la educación en áreas remotas; sin embargo, este potencial se ha visto limitado por la desigualdad en la infraestructura tecnológica, la falta de formación docente y unas políticas educativas que aún no son inclusivas. El estudio recomienda mejorar las políticas que favorezcan el desarrollo de infraestructuras digitales y la capacitación continua del profesorado. Entre las recomendaciones prácticas se incluye ofrecer subvenciones para dispositivos y acceso a Internet a estudiantes de zonas rurales. Si bien la EAD ha aportado soluciones a brechas educativas similares en otros países en desarrollo, como India y Nigeria, en Indonesia es imprescindible implementar políticas más inclusivas y fortalecer la formación docente para aprovechar al máximo sus beneficios.

Palabras clave: acceso educativo; políticas educativas; alfabetización digital; educación a distancia; infraestructura tecnológica

Abstract

This study analyzed the role of open and distance education (ODE) in reducing the educational gap in Indonesia, particularly between urban and rural areas. The research method was a literature review that collected and analyzed various articles and reports related to ODE in Indonesia and other developing countries. The findings indicated that ODE had great potential to enhance access to education in remote areas; however, this potential has been constrained by uneven technological infrastructure, lack of teacher training, and educational policies that are not yet inclusive. This study recommended improvements in policies to support the development of digital infrastructure and continuous teacher training. Practical recommendations include providing subsidies for devices and Internet access for students in rural areas. While ODE has provided solutions to similar educational gaps in other developing countries, such as India and Nigeria, the implementation of more inclusive policies and enhanced teaching capacity is necessary to optimize its benefits in Indonesia.

Keywords: educational access; educational policies; digital literacy; distance education; technological infrastructure

Introducción

La educación abierta y a distancia (EAD) es un modelo educativo que permite a los estudiantes acceder al aprendizaje sin la necesidad de estar físicamente presentes en el aula. Este método ofrece una gran flexibilidad, ya que los estudiantes pueden participar en el proceso educativo en cualquier momento y lugar, siempre que dispongan de los dispositivos tecnológicos necesarios, como ordenadores o teléfonos móviles. La EAD suele utilizar tecnologías de la información y comunicación para distribuir contenidos educativos, lo que facilita el acceso a la educación para personas de diversos entornos sociales, incluso si viven en zonas remotas o no disponen de tiempo para asistir a la enseñanza formal tradicional.

En Indonesia, la EAD ha experimentado un notable crecimiento en las últimas décadas, con universidades como la Universitas Terbuka (UT) desempeñando un papel fundamental para facilitar el acceso a la educación superior a estudiantes de distintas regiones, especialmente en zonas rurales donde las infraestructuras educativas son escasas. La EAD se ha consolidado como una solución clave para reducir la brecha educativa, ofreciendo oportunidades de aprendizaje a quienes antes se veían limitados por barreras físicas, sociales o económicas.

No obstante, aunque la EAD brinda mayores posibilidades de acceso a la educación, persisten retos importantes, sobre todo en lo referente a la desigualdad en la calidad educativa entre áreas urbanas y rurales, las limitaciones tecnológicas y la preparación del profesorado para gestionar el aprendizaje en línea. Por ello, investigar sobre la EAD resulta imprescindible para comprender cómo este sistema puede ser aún más eficaz a la hora de cerrar la brecha educativa en Indonesia.

En Indonesia, la diferencia educativa entre zonas urbanas y rurales es muy pronunciada. Según datos de Kurnia et al. (2023), los niños que viven en áreas rurales suelen contar con acceso limitado a instalaciones educativas de calidad, lo que incluye la escasez de docentes cualificados y de recursos didácticos adecuados. Por el contrario, en las ciudades, el alumnado suele disfrutar de mejor acceso a la tecnología, currículos más actualizados y profesores mejor preparados. Por ejemplo, en Indonesia, el 70% de los estudiantes urbanos tiene acceso habitual a Internet, mientras que en el ámbito rural solo cerca del 35% dispone de una conexión estable (Fagbamigbe et al., 2021). Estos datos ponen de manifiesto que, aunque la EAD tiene un gran potencial para llegar a estudiantes de zonas rurales, el acceso limitado a infraestructuras digitales sigue siendo un obstáculo importante que debe ser superado.

Esta brecha también se manifiesta en el ámbito de la salud, donde las tasas más altas de enfermedades en las zonas rurales, como la diarrea, repercuten en la asistencia y la concentración de los estudiantes en clase (Fagbamigbe et al., 2021). Además, factores económicos propios del entorno rural suelen limitar la capacidad de los padres para apoyar la educación de sus hijos, tanto por el coste de las matrículas como por el acceso a los dispositivos necesarios para participar en el aprendizaje a distancia.

La brecha educativa entre las zonas urbanas y rurales no es exclusiva de Indonesia. En otros países en desarrollo como India y Nigeria, esta desigualdad también es evidente. Por ejemplo, en la India, más del 60% de la población rural carece de acceso adecuado a tecnología para la educación a distancia, mientras que, en Nigeria, muchos estudiantes en áreas remotas no pueden acceder a materiales educativos en línea debido a limitaciones en la conexión a Internet (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2022; Banco Mundial, 2021). Esto pone de manifiesto

que, aunque la EAD tiene un gran potencial, las diferencias en la infraestructura digital y la calidad educativa siguen siendo desafíos clave que requieren atención.

Este estudio tiene como objetivo aportar una perspectiva original identificando los principales retos que enfrenta Indonesia al implementar la EAD como herramienta para disminuir la brecha educativa. Una de las contribuciones clave de esta investigación es proponer recomendaciones de políticas que fomenten el desarrollo de una infraestructura digital más equitativa y fortalezcan las competencias de los docentes en la gestión del aprendizaje a distancia. Estas recomendaciones también subrayan la importancia de políticas dirigidas a los grupos vulnerables, como los estudiantes de zonas rurales, teniendo en cuenta los factores económicos, sociales y de salud que influyen en su acceso a una educación de calidad.

Diversos estudios han demostrado que una implementación adecuada de la tecnología puede potenciar la efectividad de la EAD. Por ejemplo, el uso de sistemas de gestión del aprendizaje (Learning Management System, LMS por sus siglas en inglés) como Moodle y Google Classroom han resultado eficaces para aumentar la participación estudiantil en el aprendizaje a distancia (Salwa, 2021). En Indonesia, la Universitas Terbuka (UT) ha empleado LMS para brindar apoyo a estudiantes en áreas remotas, aunque persisten desafíos relacionados con la infraestructura limitada (Heryanto, 2021). Además, la investigación de Heryanto (2021) señala que el uso de tecnologías educativas como los LMS puede mejorar los resultados del aprendizaje si se complementa con una formación adecuada para docentes y estudiantes.

No obstante, la eficacia de esta tecnología depende en gran medida de la preparación de la infraestructura digital y de las competencias docentes. Por ejemplo, en ciertas zonas, aunque existe acceso a plataformas LMS, Rahmi Rivalina (2013) señaló que muchos profesores no tenían suficiente habilidad para aprovechar la tecnología de manera óptima. Por ello, es fundamental contar con políticas que promuevan la formación digital tanto para docentes como para estudiantes.

El éxito de la educación a distancia no depende solo de la tecnología utilizada, sino también de políticas de apoyo y enfoques pedagógicos adecuados. Como destacaron Savitri et al. (2023), las políticas educativas que se centran únicamente en proporcionar plataformas tecnológicas, sin considerar la preparación completa del ecosistema educativo, como la formación docente y el desarrollo de infraestructuras, suelen resultar poco eficaces. Por tanto, es necesario apostar por una estrategia integral que combine políticas inclusivas, desarrollo tecnológico y métodos de enseñanza adaptativos para garantizar el éxito de la educación a distancia.

En Indonesia, aunque el gobierno puso en marcha la política Merdeka Belajar para descentralizar el sistema educativo y facilitar el aprendizaje basado en tecnología, su implementación se ha limitado solo a determinadas regiones (Irhamsyah, 2023). Esta política no dio suficiente prioridad al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica en áreas remotas ni a la formación digital de docentes y estudiantes para asegurar un acceso equitativo a la educación.

Este estudio examinó el papel de la EAD en la reducción de las desigualdades educativas en Indonesia, especialmente en zonas rurales. El propósito principal de la investigación fue identificar los desafíos y oportunidades en la implementación de la EAD, tomando en cuenta aspectos como la preparación tecnológica, las competencias docentes y las políticas que respaldan el aprendizaje a distancia. Basándose en evidencias, el estudio también pretendía proponer recomendaciones de

políticas que impulsen el desarrollo de la EAD como herramienta para mejorar el acceso equitativo e inclusivo a la educación en todo Indonesia.

En general, aunque la EAD representa una gran oportunidad para ampliar el acceso a la educación en Indonesia, todavía existen retos importantes, especialmente relacionados con la brecha tecnológica y los distintos niveles de competencia docente. Este estudio concluyó que el éxito de la EAD depende en gran medida de la preparación de la infraestructura digital, la calidad de la enseñanza y las políticas que impulsan el aprendizaje a distancia de forma inclusiva y sostenible. Por ello, se requieren políticas más integradas que abarquen el desarrollo de infraestructuras tecnológicas, la formación digital del profesorado y el refuerzo del apoyo a estudiantes de diversos entornos sociales y económicos.

Método de investigación

En este estudio se realizó una revisión bibliográfica para identificar y analizar investigaciones previas relevantes sobre EAD y la brecha educativa entre áreas urbanas y rurales en Indonesia. Se recopilaron y sintetizaron artículos, informes de políticas y estudios científicos enfocados en la implementación de la EAD en Indonesia y en otros países en desarrollo. Este enfoque permitió al autor examinar los factores que han influido en el éxito o fracaso de la EAD y detectar los vacíos en la investigación existente que deben abordarse.

Fases de la investigación

Recopilación de datos

La recopilación de datos se llevó a cabo mediante el acceso y análisis de diversos artículos de revistas, informes de investigación y publicaciones académicas que abordan la EAD, especialmente aquellas relacionadas con Indonesia. El proceso de búsqueda incluyó bases de datos académicas de referencia como Google Scholar, Scopus y ERIC. Se seleccionaron artículos relevantes sobre la educación abierta y a distancia y la brecha educativa utilizando palabras clave vinculadas al tema, tales como educación abierta y a distancia, aprendizaje en línea, desigualdad y diferencias educativas entre zonas rurales y urbanas.

Los artículos incluidos en este estudio fueron aquellos publicados en revistas indexadas (por ejemplo, Scopus, Web of Science) que abordaban de manera directa la Educación Abierta y a Distancia, las brechas educativas en Indonesia u otros países en desarrollo, así como los retos y soluciones en la implementación de este modelo. Los artículos que no eran relevantes para el tema carecían de datos empíricos o solo ofrecían análisis superficiales fueron descartados. Además, se excluyeron aquellos que no empleaban metodologías claras o fiables del análisis bibliográfico.

Método de análisis

En este estudio se aplicó un análisis cualitativo narrativo. Se revisaron los artículos seleccionados para identificar hallazgos clave relacionados con la implementación de la EAD, incluyendo aspectos de política, tecnología, pedagogía y los desafíos afrontados. El objetivo principal de este análisis era entender cómo este modelo puede reducir la brecha educativa entre zonas urbanas y rurales, así como proponer recomendaciones de política para mejorar su eficacia.

Síntesis de resultados

Una vez finalizado el análisis, los datos recopilados se sintetizaron para identificar tendencias y hallazgos consistentes en investigaciones previas. Estos resultados se organizaron en varios temas clave, entre ellos:

- Calidad educativa y acceso en zonas rurales y urbanas
- Impacto de la infraestructura digital en la eficacia de la EAD
- Políticas que han favorecido o dificultado la implantación de la EAD
- Logros y retos en el uso de tecnologías educativas como LMS y cursos masivos abiertos en línea (MOOC)
- El papel del profesorado en la aplicación de la EAD y la formación necesaria para mejorar la calidad del aprendizaje online

Evaluación de las limitaciones de investigaciones previas

Este estudio también analizó las limitaciones de investigaciones anteriores, como la escasez de estudios sobre el impacto a largo plazo de la EAD en el rendimiento académico y la movilidad social de los estudiantes, así como la falta de comprensión sobre la integración de políticas educativas con la infraestructura tecnológica.

Análisis

A partir del análisis de diversos estudios relacionados con la educación abierta y a distancia en Indonesia, se identificaron hallazgos clave que pueden abordarse desde distintos temas. Entre ellos destacan: (a) acceso a la educación, (b) calidad del aprendizaje, (c) infraestructura tecnológica, (d) políticas educativas y (e) retos a los que se enfrentan los diferentes actores implicados en la implementación de la educación abierta y a distancia.

Acceso educativo en zonas urbanas y rurales

Uno de los principales hallazgos fue la brecha de acceso educativo entre áreas urbanas y rurales en Indonesia. Según Kurnia et al. (2023), los estudiantes en ciudades han contado con mejores instalaciones educativas, infraestructura tecnológica y docentes capacitados. Por el contrario, las zonas rurales han sufrido limitaciones tanto en acceso a la tecnología como a recursos educativos adecuados. De acuerdo con Fagbamigbe et al. (2021), alrededor del 70% de los alumnos en las grandes ciudades de Indonesia disponen de acceso regular a Internet, mientras que solo el 35% en zonas rurales cuenta con acceso fiable. Aunque la educación abierta y a distancia puede ofrecer más oportunidades de aprendizaje en áreas remotas, las restricciones en la infraestructura digital siguen siendo un obstáculo importante para su desarrollo.

Además, aunque la educación a distancia puede ayudar a reducir la brecha educativa, el acceso limitado a dispositivos digitales, como ordenadores o teléfonos inteligentes, sigue siendo un gran reto en las zonas rurales. Savitri et al. (2023) señalaron que las políticas actuales no responden por completo a las necesidades de los estudiantes en áreas con acceso restringido a la tecnología y a Internet, lo que provoca desigualdades en la calidad educativa recibida.

Calidad del aprendizaje online y la educación a distancia

La calidad del aprendizaje online fue también una preocupación central en este estudio. Heryanto (2021) observó que la calidad de la enseñanza digital no es homogénea, especialmente en zonas rurales. Aunque se han empleado diversas plataformas LMS para apoyar la formación online, tanto estudiantes como docentes carecen de habilidades suficientes para gestionar estas tecnologías de forma eficiente. Esto se ha traducido en una baja participación estudiantil en las actividades y en resultados académicos poco satisfactorios. Rahmi Rivalina (2013) demostró que, aunque herramientas como Moodle y Google Classroom pueden facilitar el acceso y aumentar la implicación del alumnado, la falta de formación y soporte técnico para el profesorado en áreas rurales ha dificultado una implantación efectiva.

Asimismo, el estudio de Tsara Ayuninggati y colaboradores (2023) identificó que uno de los mayores desafíos de la educación a distancia es la escasa motivación y participación del estudiantado, algo especialmente evidente entre quienes provienen de entornos económicos desfavorecidos. La ausencia de interacción directa con docentes y compañeros provocó sensación de aislamiento, lo que repercutió negativamente en la comprensión de los contenidos. Por ello, se destacó la relevancia de incorporar tecnologías más interactivas, como el aprendizaje combinado, que fusiona enseñanza online y presencial para mejorar la calidad educativa y la implicación de los estudiantes.

Infraestructura tecnológica y preparación digital

La infraestructura tecnológica es uno de los factores clave para el éxito de la EAD. El estudio de Mizal et al. (2021) identificó que la desigualdad en la infraestructura representa el mayor obstáculo para la implementación de este modelo en Indonesia. Mientras las principales ciudades cuentan con recursos digitales adecuados, muchas zonas rurales siguen teniendo dificultades para acceder a Internet de alta velocidad. Además, la escasa disponibilidad de dispositivos digitales entre el alumnado supone otro reto que agrava la brecha educativa. Savitri et al. (2023) demostraron que más del 50% de los estudiantes en áreas rurales dependían de dispositivos obsoletos para acceder a materiales de aprendizaje en línea, lo que repercutió negativamente en la calidad de su experiencia educativa.

La disponibilidad tecnológica también ha impactado en la calidad de la enseñanza. Heryanto (2021) señaló que muchos docentes no recibieron formación adecuada para utilizar las plataformas virtuales de manera óptima, por lo que, a pesar de contar con tecnología, su uso efectivo se vio limitado por la falta de capacitación y comprensión sobre cómo puede apoyar la pedagogía. Por ello, el estudio destacó la importancia de fortalecer las competencias del profesorado, especialmente en la gestión del aprendizaje online, para elevar la calidad educativa en la modalidad de educación a distancia.

Políticas educativas y apoyo gubernamental

Las políticas educativas que respaldan la implantación de la EAD son fundamentales para el éxito de este modelo. Investigaciones como la de Jusas et al. (2021) subrayan la relevancia de políticas que abarquen todos los ámbitos educativos, incluyendo el desarrollo de infraestructuras tecnológicas, la formación docente y el apoyo a estudiantes en situación de desventaja económica. Aunque el gobierno de Indonesia ha puesto en marcha la política Merdeka Belajar, destinada a aportar flexibilidad al sistema educativo y a fortalecer el aprendizaje basado en tecnología, su aplicación aún no es completa en todo el país, especialmente en las zonas rurales (Irhamsyah, 2023).

Es imprescindible contar con políticas más inclusivas que aborden las desigualdades en infraestructura y garanticen un acceso equitativo a la tecnología para asegurar el éxito de la EAD. Por ejemplo, la implementación de políticas que ofrezcan subvenciones el acceso a dispositivos tecnológicos o Internet para estudiantes con dificultades económicas sería de gran ayuda para reducir la brecha de acceso y garantizar una educación más igualitaria (Savitri et al., 2023).

Síntesis de resultados de investigación

En general, los resultados de este estudio mostraron que, aunque la educación abierta y a distancia tiene un gran potencial para disminuir la brecha educativa en Indonesia, aún existen numerosos retos. Las diferencias en el acceso tecnológico entre zonas urbanas y rurales, la baja calidad del aprendizaje en línea y la infraestructura digital desigual son los principales obstáculos que superar. Además, la preparación digital de los docentes y las políticas que promuevan una educación a distancia inclusiva y sostenible resultan esenciales para el éxito de este modelo educativo.

Este estudio destacó la necesidad de políticas más integrales que no solo se centren en ofrecer plataformas tecnológicas, sino que también impulsen el desarrollo de infraestructuras equitativas y el fortalecimiento de las capacidades docentes para apoyar el aprendizaje en línea. Asimismo, la integración de tecnologías más interactivas y la utilización de modelos de aprendizaje combinado pueden mejorar la calidad de la educación a distancia en Indonesia, especialmente para estudiantes en zonas remotas con limitaciones de acceso.

Como parte de la síntesis de resultados de investigación, la Tabla 1 recoge un resumen de los hallazgos clave de diversos artículos relacionados con la educación abierta y a distancia y la brecha educativa en Indonesia. Esta tabla ofrece una visión clara de los diferentes estudios realizados, incluyendo los desafíos y oportunidades en la implementación de la educación a distancia en Indonesia, especialmente en áreas rurales. Cada investigación aportó una perspectiva distinta sobre los factores que influyen en la eficacia de la educación a distancia, como la calidad del aprendizaje, las políticas educativas y la infraestructura tecnológica.

La Tabla 1 recoge hallazgos clave de estudios relevantes sobre la implementación de la EAD en Indonesia. El análisis de políticas, infraestructura, tecnología y calidad docente permite observar que, aunque la EAD tiene un gran potencial para reducir la brecha educativa, aún existen desafíos significativos que deben abordarse. Por ello, son necesarias recomendaciones políticas más integradas centradas en el desarrollo de infraestructuras y la formación docente para garantizar el éxito de la EAD en Indonesia.

Tabla 1. Resumen de hallazgos del análisis bibliográfico

Título de la investigación	Citación	Área de estudio principal	Resultados principales	Limitaciones de la investigación
Implementación de la Política de Aprendizaje en Casa durante Covid-19	Ministerio de Educación de Indonesia (2020)	Política educativa online durante la pandemia de COVID-19	La política resultó efectiva a pesar de las dificultades con la señal y la participación desigual del alumnado	Se aplicó únicamente en una ubicación y no abarca todas las políticas educativas de Indonesia
Desarrollo y validación del inventario del entorno de aprendizaje en aulas virtuales.	Rahayu et al. (2021).	Diseñaron y validaron una herramienta para evaluar la preparación de los estudiantes ante el aprendizaje online.	El instrumento fue adecuado para analizar el acceso, la interacción y el apoyo docente que influyen en la preparación del alumnado.	No tuvo en cuenta la infraestructura de Internet en zonas rurales.
Atención de la brecha educativa: ¿Qué explica la desigualdad educativa entre zonas rurales y no rurales?	Fagbamigbe et al. (2021).	Desigualdad educativa entre áreas rurales y urbanas	La desigualdad educativa es mayor en zonas rurales, influenciada por factores económicos y de salud.	No está directamente relacionada con la educación a distancia.
Modelos administrativos para garantizar una implementación exitosa del aprendizaje a distancia	Jusas et al. (2021)	Modelos administrativos para una implementación exitosa de la EAD	La relevancia de la planificación estratégica y el desarrollo de infraestructuras para respaldar la EAD	No abordó en profundidad las políticas ni la tecnología
Crecimiento y colaboración en los cursos online masivos y abiertos: un análisis bibliométrico.	Wahid et al. (2020)	Colaboración en los MOOC y su impacto en la educación abierta	El crecimiento de los MOOCs ha sido acelerado y permite mayor acceso a la educación, aunque persisten retos en la calidad	Se centró más en los MOOCs y no en la implementación de EAD adaptada a Indonesia.
Zonas económicas y desigualdad local de ingresos.	Hornok & Raeskyesa (2023)	Incidencia de las zonas económicas en la desigualdad de ingresos y el acceso educativo	Las zonas económicas amplifican la desigualdad de ingresos, lo que repercute en la educación.	No se analizaron los efectos directos de la implementación de la EAD en zonas rurales
El papel de la educación abierta y a distancia en la superación de la brecha educativa	Belawati et al. (2020).	La EAD como herramienta para reducir la brecha educativa	La EAD amplía el acceso educativo, aunque su alcance se ve restringido en zonas remotas por la infraestructura.	No se integraron completamente las políticas educativas de apoyo a la EAD.

Desigualdad económica y acceso a la educación: Rural vs. Urbana.	Kurnia et al. (2023).	Brecha educativa entre áreas rurales y urbanas en Indonesia.	El acceso educativo es más limitado en zonas rurales, condicionado por factores económicos y de infraestructura	No se abordó específicamente la implementación de la EAD.
--	-----------------------	--	---	---

Discusión

Este estudio analizó el papel de la EAD en la reducción de la brecha educativa en Indonesia, especialmente entre las zonas urbanas y rurales. Según los hallazgos de la literatura, era necesario analizar varios aspectos importantes, a saber: (a) acceso educativo, (b) la calidad del aprendizaje en línea, (c) infraestructura tecnológica, (d) políticas educativas y (e) los retos y oportunidades que afrontan la implementación de la EAD. En esta discusión, cada pregunta de investigación se abordará vinculando los hallazgos clave con la literatura presentada anteriormente.

Pregunta de investigación 1: Los principales desafíos en la implementación de la EAD en Indonesia

Según los hallazgos de la investigación de Fagbamigbe et al. (2021) y Kurnia et al. (2023), el principal desafío al implementar la EAD en Indonesia es la distribución desigual de la infraestructura tecnológica entre áreas urbanas y rurales. Los estudiantes en zonas urbanas tienden a tener mejor acceso a la tecnología y a instalaciones educativas de calidad, mientras que los de zonas rurales a menudo tienen dificultades para acceder a Internet de alta velocidad; algunas zonas carecen completamente de acceso adecuado a Internet. Según Fagbamigbe et al. (2021), tan solo el 35% de los estudiantes en zonas rurales tienen acceso estable a Internet, mientras que en las zonas urbanas esta tasa supera el 70%.

Además, la calidad de la enseñanza es también un gran desafío en la implementación de la EAD. Heryanto (2021) demostró que muchos docentes en regiones rurales no estaban formados en el uso de herramientas digitales como las plataformas LMS. Esto derivó en una interacción deficiente entre alumnado y profesorado, lo que complicó notablemente el aprendizaje remoto. Estudiantes aislados y con escasa motivación suelen encontrar mayores dificultades para comprender los contenidos (Savitri et al., 2023).

Un reto adicional en la implementación de la EAD está relacionado con las políticas existentes. Muchas normativas educativas no responden del todo a las necesidades de estudiantes en zonas remotas. Jusas et al. (2021) concluyen que la integración de políticas, incluyendo el desarrollo de infraestructuras y la formación docente, resulta clave para mejorar la eficacia de la EAD. La política Merdeka Belajar lanzada por el gobierno indonesio, aunque orientada al aprendizaje a distancia, aún no consigue llegar por igual a todo el país, especialmente a aquellas áreas con acceso tecnológico limitado (Irhamsyah, 2023).

Pregunta de investigación 2: Factores que influyen en el éxito de la EAD para reducir la brecha educativa en Indonesia

El éxito de la EAD para disminuir la brecha educativa en Indonesia depende de varios factores, siendo los más relevantes la infraestructura tecnológica, la calidad de la enseñanza y la existencia de políticas de apoyo. Según Mizal et al. (2021) y Heryanto (2021), la EAD requiere una infraestructura digital preparada, especialmente una conexión estable a Internet y dispositivos tecnológicos adecuados. En las zonas urbanas, la infraestructura ha resultado suficiente para facilitar la implementación de la educación abierta y a distancia (EAD), aunque en las zonas rurales sigue siendo un obstáculo importante.

Además, la capacitación docente para gestionar el aprendizaje online es un aspecto clave para el éxito de la EAD. Según Rahmi Rivalina (2013) y Tsara Ayuninggati et al. (2023), los docentes formados en el uso de tecnología educativa lograron aumentar la participación del alumnado y obtener mejores resultados académicos. Por otro lado, quienes no recibieron suficiente formación en tecnología educativa encontraron dificultades para diseñar y presentar contenidos de manera eficaz en plataformas digitales, lo que repercutió negativamente en la calidad del aprendizaje.

Los factores políticos también juegan un papel relevante. El gobierno de Indonesia, a través de la política Merdeka Belajar, ha impulsado el desarrollo de la educación a distancia (Irhamisyah, 2023). Sin embargo, como señalan Savitri et al. (2023) y Jusas et al. (2021), esta política aún no ha resuelto por completo las desigualdades de acceso entre áreas urbanas y rurales. Por ello, para garantizar el éxito de la EAD, es fundamental que las políticas educativas sean más inclusivas y se centren tanto en el fortalecimiento de la infraestructura como en la formación digital de los docentes.

Pregunta de investigación 3: Cómo la EAD puede reducir la brecha educativa

La EAD presenta un enorme potencial para disminuir la brecha educativa entre zonas urbanas y rurales. Según Belawati et al. (2020), la EAD ha permitido que estudiantes de regiones remotas accedan a una formación que antes no estaba disponible en sus localidades. Gracias al uso de la tecnología, la EAD consigue llegar a quienes antes estaban aislados del sistema educativo convencional. No obstante, para que la EAD sea realmente eficaz en cerrar esta brecha, son imprescindibles políticas de apoyo y el desarrollo de infraestructuras equitativas. Kurnia et al. (2023) señalan que el gobierno debe abordar la desigualdad en el acceso a la tecnología y a Internet en áreas rurales. Una de las soluciones es ofrecer subvenciones para dispositivos tecnológicos y acceso a Internet para el alumnado de zonas con recursos limitados. Además, la formación docente en el uso de tecnología educativa debe ser también una parte fundamental de las políticas educativas, para garantizar que la calidad de la enseñanza se mantenga también en entornos de aprendizaje en línea.

Importancia de los resultados de la investigación

Las conclusiones de este estudio han aportado una comprensión más profunda de los retos y factores que afectan a la eficacia de la EAD en la reducción de la brecha educativa en Indonesia. Esta investigación demostró que, si bien la EAD tiene el potencial de mejorar el acceso a la educación en áreas remotas, es necesario abordar desafíos significativos relacionados con la infraestructura, la calidad docente y las políticas vigentes para alcanzar este objetivo. Por ello, este trabajo no solo ha aportado

una visión clara de los problemas existentes, sino que además ofrece recomendaciones de política que pueden ayudar a optimizar la EAD.

Aportación al ámbito educativo

Este estudio ha enriquecido el campo de la educación al ofrecer una perspectiva novedosa sobre los retos y oportunidades en la implementación de la educación abierta y a distancia en Indonesia. Su principal aportación reside en proponer recomendaciones de políticas más integradas que favorecen el desarrollo de la Infraestructura tecnológica y formación docente en zonas rurales. Este estudio ha aportado a la investigación sobre educación a distancia al integrar diversos factores que influyen en el éxito de la implementación de la EAD, como las políticas, la tecnología y la calidad de la enseñanza.

Implicaciones y limitaciones del estudio

Este estudio ha subrayado la importancia de diseñar políticas más inclusivas y equitativas para respaldar la implantación de la EAD en toda Indonesia. Es fundamental priorizar medidas que faciliten un mejor acceso a la tecnología en zonas rurales, la formación digital de los docentes y el refuerzo de la infraestructura educativa. Además, el estudio pone de relieve la necesidad de evaluar de manera continua las políticas existentes para garantizar que la EAD logre reducir de forma efectiva la brecha educativa.

No obstante, este estudio presenta varias limitaciones. Una de ellas es la escasez de datos disponibles sobre la aplicación de la EAD en áreas concretas, especialmente en aquellas que no han sido objeto de investigaciones previas. Por otro lado, la investigación se ha basado en literatura secundaria, lo que significa que no se ha tenido en cuenta en su totalidad datos empíricos obtenidos a través de encuestas o entrevistas directas con estudiantes y docentes en zonas rurales. Sería muy valioso realizar futuras investigaciones que incluyan datos primarios para comprender con mayor profundidad la eficacia de la EAD sobre el terreno.

La Figura 1 ofrece una representación visual de los factores clave que influyen en la implementación exitosa de la EAD en Indonesia. En ella se muestra cómo distintos elementos, como la infraestructura tecnológica, la capacitación docente, las políticas educativas y la calidad del aprendizaje, interactúan dentro del contexto de la EAD. Los desafíos por afrontar y las recomendaciones para mejorar la eficacia de este modelo educativo en Indonesia también quedan reflejados de forma clara en este diagrama.



Figura 1. Visualización de los factores que influyen en la implementación de la educación a distancia en Indonesia

La Figura 1 ilustra de manera clara las conexiones entre los factores que inciden en el éxito de la EAD, como la desigualdad en las infraestructuras entre zonas urbanas y rurales, la relevancia de la formación docente y la existencia de políticas educativas que apoyen este modelo. Comprender estos factores permite a los implicados diseñar políticas más efectivas para fortalecer la implementación de la EAD en todo el territorio indonesio. Esta imagen subraya la necesidad de una visión integral que combine infraestructuras, políticas y práctica docente para lograr resultados educativos más inclusivos y de calidad.

Conclusión

Este estudio examinó el papel de la educación abierta y a distancia en la reducción de la brecha educativa en Indonesia, centrándose en las diferencias entre áreas urbanas y rurales. Los principales hallazgos de esta investigación revelaron que la EAD presenta un gran potencial para cerrar la brecha de acceso educativo, especialmente para estudiantes de zonas rurales o menos favorecidas. No obstante, la eficacia de la EAD para alcanzar este objetivo todavía se ve limitada por diversos retos, como la desigualdad en el acceso a la tecnología, la escasa capacitación docente y la falta de uniformidad en las políticas educativas. Si bien la EAD facilita el acceso a la educación, es imprescindible mejorar la calidad del aprendizaje, garantizar tecnología adecuada y potenciar la formación docente para alcanzar los mejores resultados posibles.

Estos resultados aportan significativamente al ámbito educativo al esclarecer las conexiones entre política, tecnología y pedagogía en el contexto de la educación a distancia. La investigación destacó la importancia de contar con una infraestructura sólida y la formación continua del profesorado como factores clave para el éxito de la EAD. Además, el estudio subrayó que las políticas inclusivas orientadas a reducir las desigualdades socioeconómicas, como ofrecer ayudas para dispositivos y acceso a Internet, pueden desempeñar un papel fundamental para potenciar el valor de la EAD como herramienta para cerrar la brecha educativa en Indonesia.

Los resultados de este estudio coinciden con el modelo de comunidad de indagación (COL), que resalta la relevancia de la interacción entre tres elementos clave en el aprendizaje online: la enseñanza, el pensamiento y la comunidad social (Martin, Wu, Wan y Xie, 2022). En el contexto de la EAD, la calidad de la relación entre estudiantes y docentes, así como la implicación activa del alumnado en la comunidad de aprendizaje, resulta esencial para garantizar el éxito de la educación a distancia. Sin embargo, este trabajo pone en entredicho varias suposiciones de la teoría COL, sobre todo en lo que respecta a la disponibilidad de infraestructuras y las competencias digitales del profesorado en zonas rurales. La desigualdad en el acceso a la tecnología dificulta la creación de una comunidad de aprendizaje eficaz, que debería ser parte fundamental del modelo EAD.

Esta investigación abre la puerta a nuevas líneas de estudio en áreas concretas. En primer lugar, resulta imprescindible profundizar en las experiencias del alumnado con el aprendizaje online. Un estudio cualitativo que explore las percepciones y dificultades a las que se enfrentan los estudiantes en entornos rurales aportaría una visión más completa sobre cómo optimizar la educación a distancia para mejorar la participación y los resultados académicos. En segundo lugar, es necesario investigar el impacto de la formación en competencias digitales tanto para docentes como para estudiantes, con el fin de valorar si dicha formación puede aumentar la eficacia del aprendizaje en línea y reducir las desigualdades en el acceso a la educación.

A partir de los resultados obtenidos, se pueden plantear varias recomendaciones prácticas de política educativa. En primer lugar, es fundamental que el gobierno ofrezca subvenciones o ayudas para el acceso a Internet a estudiantes de zonas remotas que no disponen de una conexión adecuada. Políticas similares ya se han implementado en otros países en desarrollo, como la India, donde el gobierno facilita subsidios de internet y dispositivos digitales a estudiantes de familias con bajos ingresos para garantizar un acceso más equitativo a la educación (UNESCO, 2022). Además, tanto las autoridades como las instituciones educativas deberían dar prioridad a la formación del profesorado en el uso de tecnologías educativas, especialmente para gestionar de forma efectiva el aprendizaje online. Esta formación debería abordar tanto las competencias técnicas como las metodologías pedagógicas que favorecen la enseñanza a distancia.

En la puesta en marcha de la educación a distancia, los factores socioeconómicos y el contexto cultural influyen de manera decisiva en el éxito del programa. El alumnado de zonas rurales suele enfrentarse a retos como limitaciones económicas o problemas de salud, lo que dificulta su acceso a la educación. Por ello, las políticas de apoyo a la educación a distancia deben tener en cuenta no solo los aspectos tecnológicos, sino también los factores sociales, económicos y culturales que afectan a la vida de los estudiantes. Por ejemplo, la creación de programas que respalden a familias con bajos recursos, como ayudas para la adquisición de dispositivos digitales, podría contribuir a eliminar algunas barreras socioeconómicas existentes.

No se puede subestimar la relevancia de la participación de los agentes implicados, como el gobierno, las instituciones educativas, el sector privado y la comunidad, en la implementación de la EAD. La colaboración entre estos grupos es fundamental para garantizar que la EAD funcione de manera eficaz y equitativa en todo Indonesia. Por ejemplo, la cooperación entre el gobierno y las empresas tecnológicas para facilitar dispositivos digitales asequibles para el alumnado podría acelerar la igualdad de acceso a la educación. Además, la implicación de la comunidad y de las familias en el apoyo a la educación de sus hijos resulta esencial para crear un entorno que favorezca el éxito de la EAD.

En resumen, conviene recordar que la educación abierta y a distancia no es solo una alternativa, sino una necesidad urgente para reducir la brecha educativa en Indonesia. Es fundamental que tanto el gobierno como los diferentes actores involucrados actúen de inmediato implementando políticas más inclusivas, mejorando la infraestructura digital y ofreciendo la formación adecuada al profesorado. Solo con un enfoque integral y sostenible, la educación a distancia podrá cumplir su objetivo de reducir las diferencias educativas entre zonas urbanas y rurales, y mejorar la calidad educativa para todo el alumnado en Indonesia.

Referencias

- Belawati, T., Daryanto, S., & Sumitro, T. (2020). The role of open and distance education in bridging the learning gap in Indonesia. *Distance Education*, 41(3), 341–358. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1770872>
- Fagbamigbe, A. F., Oyinlola, F. F., Morakinyo, O. M., Adebowale, A. S., Fagbamigbe, O. S., & Uthman, A. O. (2021). Mind the gap: what explains the rural-nonrural inequality in diarrhoea among under-five children in low and medium-income countries? A decomposition analysis. *BMC Public Health*, 21(1), 575. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10615-0>
- Heryanto, O. (2021). The utilization of information technology as a learning medium for teachers in distance education (PJJ) during COVID-19. *Avant Garde*, 9(2), 1371–1380. <https://doi.org/10.36080/ag.v9i2.1371>
- Hornok, Cecília & Raeskyesa, Dewa Gede Sidan. (2023). Economic zones and local income inequality: Evidence from Indonesia. *The Journal of Economic Inequality*. 22. 1-32. <https://doi.org/10.1007/s10888-023-09581-x>
- Irhamisyah, T. (2023). *General policy on the implementation of merdeka belajar*. Jurnal At-Tabayyun. Retrieved from <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:267131840>
- Jusas, Vacius & Butkienė, Rita & Venčkauskas, Algimantas & Burbaite, Renata & Gudoniene, Daina & Grigaliunas, Sarunas & Andone, Diana. (2021). Models for administration to ensure the successful transition to distance learning during the pandemic. *Sustainability*. 13. <https://doi.org/10.3390/su13094751>
- Kurnia, A., Sari, R., & Dewi, M. P. (2023). Literacy data on urban vs. rural education gap in Indonesia. *International Journal of Education and Practice*, 14(2), 102–115. <https://doi.org/10.24956/ijep.14.2.2023>
- Martin, Florence & Wu, Tong & Wan, Liyong & Xie, Kui. (2022). A meta-analysis on the community of inquiry presences and learning outcomes in online and blended learning environments. *Online Learning*. 26. 325-359. <https://doi.org/10.24059/olj.v26i1.2604>
- Ministry of Education Indonesia. (2020). *Policy report on learning from home during the COVID-19 pandemic*. Retrieved September 30, 2025, from <https://www.kemdikbud.go.id/main/>

- Mizal, B., Basith, R. I., & Tathahira, T. (2021). Critical thinking through distance learning: An analysis of Indonesian Open University. *International Journal of Education, Language, and Religion*, 3(1), 25–38. <https://doi.org/10.35308/ijelr.v3i1.3667>
- Rahayu, W., Putra, M. D. K., Faturachman, Meiliasari, Sulaeman, E., & Koul, R. B. (2022). Development and validation of Online Classroom Learning Environment Inventory (OCLEI): The case of Indonesia during the COVID-19 pandemic. *Learning Environments Research*, 25(1), 97–113. <https://doi.org/10.1007/s10984-021-09352-3>
- Rahmi Rivalina, R. R. (2013). Why open and distance education (PTJJ)? *Jurnal Teknodik*, 1(1), 93–107. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.93>
- Salwa, A. (2021). Adaptation of the UT online tutorial learning model during the Covid-19 emergency learning period. *Jurnal Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh*. <https://doi.org/10.33830/ptjj.v21i1.1159.2020>
- Savitri, E. N., Amaliap, A. V., Listiaji, P., Atunnisa, R., & Fibriana, F. (2023). Virtual experiments of DNA isolation and hybridoma techniques to improve students' critical thinking ability. *Biosaintifika Journal of Biology & Biology Education*, 15(1), 15–26. <https://doi.org/10.15294/biosaintifika.v15i1.43847>
- Tsara Ayuninggati, R. R., Sihotang, S. V., Mustopa, M. I., & Wahyuningsih, W. (2023). Research on students' extracurricular interest in music during remote learning in the 4.0 era. *Jurnal Mentari Manajemen Pendidikan Dan Teknologi Informasi*. <https://doi.org/10.33050/mentari.v1i2.245>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2022). *The impact of digital learning in education: Global trends and lessons learned*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Retrieved September 30, 2025, from <https://www.unesco.org/en/digital-learning-impact>
- Wahid, R., Ahmi, A., & Alam, A. F. (2020). Growth and collaboration in massive open online courses: A bibliometric analysis. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 21(4), 292–322. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v21i4.4693>
- World Bank. (2021). *The role of education technology in addressing education gaps in developing countries*. Retrieved September 30, 2025, from <https://www.worldbank.org/en/topic/edutech>

Yuyun Tobondo

Universitas Kristen Tentena

[0000-0003-2357-5061](tel:0000-0003-2357-5061)

En la traducción de los artículos de la Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia se utiliza en ocasiones una herramienta de inteligencia artificial como Google Translate, ChatGPT-5.2 o DeepL, con revisión humana posterior, cuidando siempre el estilo y aportación de los autores.