

## Formación del docente y educación híbrida para acortar la brecha digital en contextos rurales\*

### *Teacher training and hybrid education to shorten the digital divide in rural contexts*

DOI: 10.32870/punto.viil7.174

Mónica Milena BETANCUR SÁENZ\*

#### RESUMEN

El artículo tiene la intención de identificar las dificultades de la formación del docente como un problema consuetudinario en la ruralidad mediante la técnica de revisión documental. Tras el análisis de los artículos se identifican cuatro categorías en relación con el objeto de estudio, las cuales son la brecha digital y la realidad del docente rural; formación del docente en contextos rurales; el modelo flexible en la ruralidad con la Escuela Nueva; una educación híbrida para la formación del docente. La literatura revisada evidencia la realidad de la calidad educativa en los contextos urbanos y rurales de Colombia y revela que la brecha digital impacta directamente en la brecha educativa; ello demuestra la necesidad de generar una formación especializada para la educación rural y la urgencia de desarrollar competencias digitales. Al desarrollar ambos elementos se promoverá una educación híbrida mediada por tecnologías y la transformación de la calidad educativa, con lo cual será posible acortar las brechas existentes.

---

\* Este artículo se deriva del trabajo preliminar de revisión documental de la tesis doctoral “Una educación híbrida para la formación del docente rural en Colombia que propenda por la reducción de la brecha digital en la educación rural” de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, Colombia.

• Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) de Medellín, Colombia. Magister en salud pública. Estudiante de doctorado en Educación de la UPB de Medellín. Temas de investigación: educación rural y brecha digital, educación híbrida.

<https://orcid.org/0000-0002-5921-1561> | [monica.betancurs@upb.edu.co](mailto:monica.betancurs@upb.edu.co)

**Palabras clave:** docente rural, Escuela nueva, brecha digital, educación híbrida

ABSTRACT

*The article intends to expose the problem of rural teacher training in relation to the digital gap in rural areas through the documentary review technique. After the analysis of the articles, four categories are identified in relation to the object of study, which are the digital gap and the reality of the rural teacher; the teacher training in rural contexts; the flexible model in rural areas, with the Escuela Nueva, and a hybrid education for teacher training. The reviewed literature evidences the reality of educational quality in the urban and rural contexts of Colombia and reveals that the digital gap directly impacts the educational gap. This demonstrates the need to generate specialized training for rural education and the urgency of developing digital skills. By developing both elements, a hybrid education mediated by technologies and the transformation of educational quality will be promoted, with which it will be possible to shorten the existing gaps.*

**Keywords:** Rural teacher, flexible educational model “Escuela nueva”, digital divide, hybrid education

INTRODUCCIÓN

En Colombia, cerca de 95 % del territorio es rural, y 5 %, urbano. En términos demográficos, 68.32 % de los habitantes vive en subregiones principalmente urbanas, intermedias o rurales próximas a la ciudad, y 31.68 %, en regiones rurales remotas (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2019), por lo que se constituyen como minoría con una alta dispersión poblacional en relación con la zona habitada. Según el DANE (2021b), para 2016 la media de años educativos en lo rural era de 6.3, mientras en lo urbano alcanzaba los 9.3 años; la

tasa de tránsito a la educación superior en el sector rural y urbano era de 22 % y 41 % respectivamente. Por otro lado, en 2016 el porcentaje de analfabetismo en personas mayores de 15 años en la zona urbana era de 3.1 %, mientras que en lo rural llegaba a 9.8 % (MinEducación, 2018), lo cual evidencia la persistencia de una brecha educativa entre la población de zonas urbanas y rurales.

En los resultados de las pruebas de conocimiento del Ministerio de Educación colombiano (MinEducación, 2020), cuyo puntaje promedio nacional fue de 250, al comparar el puntaje promedio según la zona, se apreció que las instituciones rurales obtuvieron un puntaje de 226, y los urbanos, de 255. En ese sentido, es claro que las brechas de acceso y calidad educativa entre colegios urbanos y rurales son muy amplias; se estima que los colegios del sector público consiguieron 8 puntos por debajo de la media nacional, con relación a los colegios del sector privado. Estos presentaron 30 puntos más de la media nacional (MinEducación, 2020). Se evidenció en los resultados que los colegios privados superan a los oficiales y que, dentro de los oficiales, los ubicados en zonas urbanas obtienen mejores resultados que los rurales.

Por tanto, resulta pertinente hablar de brechas presentes en la educación urbana y rural en Colombia, donde si bien se ha avanzado en investigaciones y en información estadística que permite identificar la realidad de la educación rural (DANE, 2021a; *MinEducación*, 2021b), la desigualdad persiste con tendencia a aumentar. El país continúa presentando importantes dificultades respecto a la calidad educativa rural (Radinger et al., 2018), lo que indica la necesidad de apuestas investigativas y conceptuales relacionadas con el escenario educativa y pedagógico que atraviesa el país en los entornos rurales (Bermúdez et al., 2020).

En Colombia, como en otros países de Latinoamérica, el acceso a internet en la ruralidad enfrenta barreras por carencia de capacidad económica y de infraestructura (Martínez Tessore, 2021). El informe relacionado con banda ancha de la Organización de las Naciones Unidas (2018) revela que solo el 10 % de los hogares rurales en Colombia tienen acceso a internet, lo cual es un porcentaje muy bajo. En Antioquia, según

el DANE (2021b), 6.993 sedes educativas urbanas cuentan con conexión, y 1.518, no, mientras en la zona rural 5.118 sedes educativas, sí, y 30.160, no, lo cual evidencia la brecha en el acceso que existe entre zonas.

Según el DANE (2021a), en 2019, en los hogares colombianos, 37.3 % tenía una tableta, computador de mesa o portátil; respecto a las cabeceras y centros poblados rurales dispersos, dichos porcentajes eran de 46 % y 9 % respectivamente. Para el mismo año, el 51.9 % de los hogares colombianos poseía conexión a internet: 61.6 % en las cabeceras, mientras que 20.7 % en los centros poblados y rural disperso (DANE, 2021a). Si bien se ha avanzado en comparación con los últimos años, aún falta mucho por mejorar en el equipamiento de los hogares colombianos, especialmente en los centros poblados y rurales. En cuanto a la velocidad de descarga por estratos socioeconómicos, existen igualmente diferencias. Por ejemplo, la población en estrato 1 está en 24.4 mbps (megabit por segundo), y el estrato 6, en 122.3 mbps (*Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicación [MINTIC], 2022*). La penetración del internet banda ancha fija según nivel socioeconómico refleja una brecha social y económica importante.

Es innegable la incidencia de la brecha digital en la ya profunda brecha que existe entre los contextos rurales y urbanos colombianos en términos de calidad educativa. Para evidenciarlo, este artículo inicia con una descripción de la brecha educativa existente entre lo rural y urbano en Colombia, en la cual a las distintas formas de segregación escolar se agrega la segregación digital como una realidad que vive el docente rural, lo que evidencia la preocupación vigente por la brecha digital existente en las poblaciones más vulnerables, que tiende a su vez a incrementar la desigualdad.

Posteriormente, en la literatura revisada las estadísticas reflejan que los profesores de las zonas rurales son menos formados y con opciones limitadas de capacitarse. Seguidamente, se identifica que la educación en Colombia coloca a la escuela rural y urbana en un mismo plano académico, a pesar de que sus marcadas diferencias indican que la educación rural debe replantearse a partir de una revisión del modelo de Escuela

Nueva y de una transición hacia una formación mediada por tecnologías para, finalmente, modificar los espacios de enseñanza en modelos híbridos basados en la aplicación de metodologías activas y colaborativas apoyadas en las TIC (tecnologías de la información y comunicación).

## METODOLOGÍA

Este artículo es producto del trabajo preliminar de una tesis doctoral. Se realizó a través de la técnica de revisión documental con la intención de identificar las dificultades de la formación del docente como un problema consuetudinario en el campo, que se profundiza más con la brecha digital. Asimismo, este permitió identificar la educación híbrida como una respuesta plausible a dicha problemática, no solo por su carácter flexible sino por su carácter situado e inclusivo. La investigadora obtuvo los datos mediante el análisis de documentos y se basó en la revisión de literatura indexada y no indexada en relación al objeto de estudio.

Se realizó el rastreo documental en bases de datos de acceso abierto, como Dialnet, Scielo, Redalyc, ProQuest, Google Scholar, y de acceso cerrado, como EBSCO, Scopus, Taylor and Francis y ScienceDirect. Las bases de datos se seleccionaron de acuerdo con los criterios de facilidad de acceso al texto completo y la posibilidad de realizar una búsqueda avanzada, a fin de describir desde una perspectiva global cómo se han venido abordando las investigaciones sobre la formación del docente rural. El período de estudio comprende de 2017 a 2022; se eligió este rango de tiempo porque el criterio de vigencia se considera pertinente para la investigación. La búsqueda de información se realizó durante 2021 y 2022.

Para identificar los artículos de investigación se usó el tesoro de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] a fin de garantizar que fueran términos reconocidos y ampliar el uso de descriptores o palabras claves. Los descriptores en español fueron *formación docente AND rural, formación docente OR maestro OR profesor AND rural, docente AND multigrado* y, en inglés, *rural teacher AND training*. La búsqueda incluyó *rural teacher* para

ampliar la ventana de observación en relación con el docente de contextos rurales y para identificar cuál es la realidad actual y qué la caracteriza.

Se utilizaron los descriptores mencionados para realizar la búsqueda en el título, resumen y palabras claves del documento. Igualmente, se incluyeron artículos que no referenciaban de manera explícita el contexto rural pero cuyo estudio sí se realizó en este espacio geográfico. Esto llevó a una selección de 114 artículos elegibles; al analizarlos se redujeron a 45 documentos porque se excluyeron aquellos que hacían referencia a artículos de reflexión o que estuvieran relacionados con las ciencias de la salud, agronomía y desarrollo rural. El análisis de los artículos llevó a una agrupación de cuatro secciones, que se desarrollarán a continuación para construir un panorama general sobre cómo se han venido abordando los estudios acerca de la formación del docente rural.

#### LA BRECHA DIGITAL: REALIDAD DEL DOCENTE RURAL

Es inevitable que la educación sea influenciada por la era de la información y la tecnología; por ello, cabe preguntarse qué transformaciones deben realizarse en el contexto educativo, específicamente rural, para garantizar que los docentes obtengan las habilidades necesarias que aseguren a los estudiantes más oportunidades en esos entornos rurales. Las recientes tecnologías se han transformado en un problema educativo, una necesidad, un riesgo y desafío (Burbules & Callister, 2001), para lo cual debe trabajarse en “la construcción de una práctica educativa realmente participativa, que le permita a las poblaciones rurales comprender la cultura del mundo globalizado, sin perder sus saberes ni su herencia cultural” (Hernández Salamanca et al., 2014, p. 13).

Lo mencionado demuestra la vigencia del debate sobre la deuda histórica que se tiene con la educación rural, lo que ha servido para elaborar diferentes estrategias, como los modelos educativos flexibles (Ríos-Osorio et al., 2020), así como la formulación de propuestas nacionales como el Proyecto de Educación Rural (*MinEducación*, 2021b); el Plan especial de educación rural (*MinEducación*, 2018) y la Misión para la transfor-

mación del campo (Ocampo, 2014). Estos proyectos buscan evitar que un modelo educativo urbano se adapte forzosamente a lo rural, debido a que no trascienden hacia las transformaciones estructurales que se requieren (Bautista-Macia & González, 2019).

En ese sentido, se devela una conformación heterogénea de estudiantes en los colegios en torno a la segregación educativa, que “en función de sus características personales, culturales o sociales, especialmente en términos de su etnia y origen social, se estudia desde tres ángulos: el relacionado al nivel socioeconómico, el étnico-cultural y el académico” (Carrillo, 2020). La educación rural es afectada por esta, la cual puede verse reflejada en el bajo rendimiento académico, en la deserción escolar o en problemas de desigualdad que conllevan a problemas sociales.

A las diversas características de segregación espacial y social se une la digital. Esta sabe coexistir y coevolucionar, al igual que influye y retroalimenta otros estilos de segregación territorial (Chaparro-Mendivelso, 2007); se reconoce e identifica también la segregación escolar, socioeconómica y residencial de los niños y jóvenes de la ruralidad, acentuada por otra forma de exclusión: la segregación digital, es decir, la diferencia en el uso y acceso a las TIC (Chaparro-Mendivelso, 2008), lo cual genera mayor desigualdad entre estudiantes del sector urbano y del rural.

La brecha digital es acentuada por la conectividad, el acceso a dispositivos tecnológicos, la apropiación tecnológica, la escasa formación de docentes, entre otros (Anaya-Figueroa et al., 2021), por lo que es relevante aprovechar lo mejor posible las tecnologías con las que se cuenta en las escuelas para potenciar la enseñanza y el aprendizaje. Por ejemplo, Lopera-Zuluaga et al. (2021) indican que los estudiantes en condición de segregación socioeconómica muestran la fortaleza de los proyectos educativos digitales que amplían las posibilidades de adquirir aprendizajes y recrear sentimientos frente al aprendizaje educativo.

Murillo & Graña (2020) sugieren que la segregación educativa según nivel socioeconómico influye en el rendimiento académico de estudiantes, tanto en Español como en Matemáticas, en comparación con el nivel educativo familiar; en otras palabras, el analfabetismo de los padres no

es tan determinante como la misma segregación socioeconómica. En ese sentido, Murillo & Carrillo-Luna (2021) afirman que un sistema educativo segregado disminuye la eventualidad de mantener la igualdad de oportunidades en los alumnos, lo que hace muy difícil construir, a largo y mediano plazo, colectividades justas e inclusivas.

Asimismo, es necesario explorar cómo el desarrollo de las TIC que promete democratizar el conocimiento y contribuir a un mundo más equitativo puede generar más desigualdad con respecto a los que no pueden acceder al internet, en vista de que “uno de los riesgos que surge con la expansión de las TIC, paradójicamente, es la aparición de nuevas formas de exclusión social, al no estar garantizado para todos el acceso a ellas” (Rival-Oyazún, 2010). Los sectores rurales son los afectados, porque no se garantiza el acceso. Como lo plantean Hernández Salamanca et al. (2014), “las TIC en la escuela mantienen un carácter dual. De una parte, amplían la participación social y favorecen el desarrollo de competencias cognitivas, y por otra, crean restricción y segregación” (p. 114). Por lo tanto, es necesario reconocer que las tecnologías, aunque podrían obtener resultados liberadores, igualmente pueden ser causantes de discriminación y poder (Burbules, 2017), una capacidad que solo tendría la población que tiene acceso y cuenta con las habilidades digitales para el uso de estas tecnologías y que, a su vez, obtiene los beneficios que estas ofrecen, a diferencia de quienes carecen de ellas.

Los principales obstáculos que se encuentran al instalar internet en las sedes rurales son el alto costo de la tecnología satelital, la poca eficiencia, la falta de legalización de proveedores de internet rurales, la escasa infraestructura de conectividad y la falta de compromiso de docentes en el proceso de apropiación tecnológica (Heitink et al., 2017; Ma, 2021; Anaya-Figueroa et al., 2021; S. Giraldo, comunicación personal, 12 de mayo de 2022); a ello se suma que pocos municipios garantizan el mantenimiento de los equipos tecnológicos. Esto evidencia la preocupación vigente por la brecha digital existente en las poblaciones más vulnerables, que tiende a su vez a incrementar la desigualdad.

Las políticas impulsadas por el Gobierno nacional indican que el acceso a internet fortalece la equidad; por ello, se están realizando inversiones para garantizarlo a las poblaciones vulnerables. El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia. Pacto por la Equidad (Mintic, 2021) sugiere estrategias y metas para la transformación digital del país; reconoce la brecha digital a modo de un fenómeno investigativo multidimensional y dinámico. Dicho Plan proporciona datos e información para realizar seguimiento a diversas regiones del país en relación al desarrollo de un ecosistema digital y a la forma en cómo avanza cada uno para aprovechar los beneficios de la información en pro de la inclusión digital. En el mismo sentido, la Ley 1978 de 2019 (Congreso de Colombia, 2019) se enfoca en promover la inversión a largo plazo con impacto en regiones más alejadas de Colombia para estimular la inclusión digital y ayudar a disminuir la brecha digital.

El índice de la brecha digital que identifica el Plan del Mintic (Mintic, 2021) tiene cuatro dimensiones con sus respectivos indicadores: motivación (barreras psicológicas y mentales, utilidad apreciada, percepción social, desconocimiento, condición socioeconómica); acceso material, habilidades digitales y aprovechamiento. En los datos que arroja el índice, que en Colombia se mide en un rango de 0-1, podemos constatar que la brecha digital es también una brecha territorial. En las regiones más desarrolladas la brecha es más angosta, mientras que en las más deprimidas es mayor. Por ello, siendo inevitable que la educación sea afectada por este fenómeno, cabe preguntarse qué transformaciones deben realizarse en lo educativo rural que garantice que los docentes adquieran competencias necesarias que aseguren una mejor formación para sus alumnos y una mejor calidad de vida.

Sin embargo, no es suficiente proveer equipamiento y acceso a internet a las sedes rurales; el problema principal radica en que los recursos existentes en esas sedes no son aprovechados por los docentes para mejorar sus prácticas pedagógicas, por lo que Anaya-Figueroa et al. (2021) recomiendan fortalecer la conectividad y la formación de docentes respecto al uso de las TIC; si bien dichas tecnologías tienen el potencial de

reducir las brechas educativas, su desarrollo por sí solo no puede eliminar la inequidad educativa (Guo & Wan, 2022). En otras palabras, es necesario mejorar la formación de maestros rurales con la intención de transformar sus prácticas de aula en contextos educativos rurales y contribuir al cierre de la brecha educativa.

#### FORMACIÓN DEL DOCENTE EN CONTEXTOS RURALES

Los docentes son actores fundamentales para la transformación de los contextos socioeducativos; sin embargo, la formación de docentes en el contexto rural en Colombia es todavía un gran reto porque aún persiste “la preocupación de que la educación de los docentes no prepara ni apoya adecuadamente a los docentes para su labor” (Bautista-Macia y González, 2019, p. 136). Por ello, es necesario fortalecer la profesión docente ideando ambientes de aprendizaje innovadores que tengan presente pedagogías pertinentes para los estudiantes del siglo XXI (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2019), porque sin los docentes no sería posible implementar exitosamente estrategias de transformación de la calidad educativa (MinEducación, 2018). Según Escribano Hervis (2018), el quehacer docente es clave para la educación de calidad, en especial para abordar las necesidades actuales y propiciar la responsabilidad requerida en la formación de conocimientos para la vida.

El Ministerio de Educación colombiano cuenta con políticas de formación de educadores (*MinEducación*, 2021a), cuyo objetivo es definir e implementar diversas acciones y proyectos pedagógicos e investigativos que fortalezcan los procesos formativos para mejorar la calidad educativa. Igualmente, existen estrategias para formación específica encaminada a desarrollar profesionalmente a docentes rurales y para fortalecer los establecimientos y la gestión escolar (*Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior* [ICETEX], 2022), donde los educadores son beneficiarios con créditos condonables para diplomados y posgrados en convenio con diferentes universidades del país. Si bien existen estos esfuerzos en la formación de los docentes, se reafirma que

la calidad de estos es clave en el aprendizaje de estudiantes; sin embargo, dicha calidad suele ser baja, especialmente en los países en desarrollo.

Según Bonilla et al. (2018), en Colombia, los docentes de zonas urbanas poseen mayor formación académica; 91.1 % de estos tiene un título profesional, mientras que en aquellos de zonas rurales, el porcentaje es de 75.7 %. A nivel nacional, 11 % de los profesores está en el nivel académico de bachilleres y normalistas, mientras que en Antioquia llega a 9.8 %. En relación con los docentes con posgrado, en Antioquia se tiene 25.2 %, comparado con 30 % a nivel nacional (DANE, 2021b).

Los profesores que dictan clases en las zonas rurales son menos formados y con opciones limitadas de capacitarse continuamente (Bonilla-Mejía et al., 2018; Castro et al., 2019), lo que impacta directamente en la profundización de las brechas educativas existentes; adicionalmente, al no mejorar en el escalafón salarial por su falta de capacitación, se desincentiva su labor (Azano & Stewart, 2015; Cui et al., 2022; Febriana et al., 2018). Es necesario focalizar esfuerzos en la formación profesional de educadores para transformar sus prácticas educativas; el país presenta importantes desafíos y retos para fortalecer el desarrollo académico-profesional de docentes rurales. Se debe tener en cuenta que también es necesario asegurar la calidad de vida para que estos permanezcan en las zonas rurales dispersas (Bautista-Macia & González, 2019; MinEducación, 2021b).

Dentro de los componentes que más influyen en el desarrollo académico de profesores y en la calidad docente se encuentran las trayectorias de formación de los maestros (Bautista-Macia & González, 2019); según esto, es necesario equilibrar la formación inicial con su formación en servicio, que debe ser coherente con la modernidad y la educación en contextos rurales. La ruralidad tiene un desafío agregado porque no existen orientaciones o lineamientos pedagógicos para diseñar cursos de formación continua que respondan a sus características y retos particulares (Juárez Bolaños, 2020; MinEducación, 2018); a ello se suma que los profesores no reciben una formación específica al inicio para enfrentar desafíos de enseñanza en multigrado, que reporta déficits en la forma-

ción continua requerida (Rodríguez Hernández et al., 2021). La mayoría de los docentes en Colombia no recibe una formación inicial especializada para contextos rurales; solo se han identificado dos licenciaturas en educación campesina y rural, una licenciatura en educación rural y un programa de pedagogía en ruralidad y paz.

La formación específica de los docentes para contextos rurales es una preocupación y un reto de la actualidad (Azano et al., 2021; Lu et al., 2019; Olivares & Lorenzo Lacruz, 2019), el cual va presentando nuevos desafíos que requieren de otras habilidades. Ellos demandan la necesidad de capacitaciones en planeaciones didácticas, adecuaciones curriculares según el contexto, organización grupal multigrado (Juárez Bolaños, 2020). Otros aspectos que los maestros rurales perciben que deben complementar o mejorar en su cualificación son las competencias para el desarrollo de una educación flexible y habilidades tecnológicas de información y comunicación (Bautista-Macia & González, 2019), a lo que se suman las falencias en inglés como resultado de su formación; además, el docente debe ser creativo para potenciar los recursos del entorno y tener habilidades para interactuar con las comunidades.

Respecto a la formación en competencias digitales del docente en contexto rural, si bien existen políticas de capacitación como un camino de apropiación de las TIC (Gallego et al., 2008), políticas de habilidades en TIC (MinEducación, 2013) y directrices de innovación didáctica colombiana sobre las buenas prácticas y las TIC (MinEducación, 2016) para conocer políticas nacionales que impulsen innovaciones formativas mediante tecnologías digitales (Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES], 2020), aún falta garantizar su implementación para verificar el impacto de estas estrategias nacionales.

La importancia de una calidad educativa y de formación de profesores aumenta cada día en la sociedad actual, lo que obedece al papel del conocimiento respecto al desarrollo económico y social (Bautista Macia & Gómez Campo, 2017). La dotación técnico-pedagógica y la aplicación de las TIC en aula son factores importantes para contribuir a mejorar la calidad educativa en lo rural. Burbules (2017) complementa con lo siguiente:

“La realidad de las nuevas tecnologías en el campo del aprendizaje y la enseñanza es que a menudo no solucionan los problemas de desigualdad y acceso a oportunidades educativas, sino que los fortalecen” (p. 10). Por ello la necesidad de formar al profesor rural en este aspecto es imperativo, pues las competencias digitales son una posibilidad para contribuir a acortar la brecha digital; estas garantizan un acceso universal eficiente a la tecnología, cuyo aprovechamiento depende tanto del acceso como del uso inteligente (Pérez Escoda et al., 2020). Este tipo de formación hace factible contribuir a transformar las prácticas del aula.

Lo anterior sugiere la importancia de que estudiantes y docentes accedan a información para generar prácticas innovadoras en los contextos rurales con la intención de promover la motivación por el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto involucra la necesidad de incorporar a las TIC en procesos educativos rurales, debido a que el desarrollo social y el bienestar están en juego, pero también es imprescindible reconocer que las tecnologías solas no mejoran los procesos académicos (Hernández Salamanca et al., 2014). Es necesario ir más allá del acceso y pasar a una apropiación social de estas para potenciar el pensamiento crítico y la autonomía. Algunas investigaciones muestran la importancia de aplicar políticas educativas específicas para la formación de maestros rurales (OCDE, 2021), principalmente porque la formación, capacitación y mejoramiento de estos docentes es fundamental para el cierre de brechas educativas (Bautista-Macia & González, 2019, p. 36), lo cual es aplicable al contexto rural colombiano.

Se recomienda enfocarse en la formación académica del maestro rural en competencias tecnológicas para procurar mejorar la calidad educativa (Pérez Escoda et al., 2020). Una forma de combatir las desigualdades es garantizando que las personas posean habilidades digitales necesarias para que tengan la oportunidad de tener educación equitativa e inclusiva, al igual que un aprendizaje significativo (UNESCO, 2018). No debe perderse de vista que el docente rural debe desear estar en su lugar de trabajo y estar motivado para convertirse en un agente de cambio en el sector rural con una mirada a las realidades sociales actuales.

La globalización y sus desafíos obligan a que la educación rural se replantee. Se debe considerar que la innovación de la calidad educativa es determinante en la formación de docentes. Según Montes-Bermúdez et al. (2020) el sector educativo presenta carencias, como el desafío de integrar las TIC y el modelo Escuela Nueva, esto debido en parte a la falta de formación docente. En este contexto, los educadores no cuentan con una formación específica para enseñar en contextos rurales y carecen de competencias digitales necesarias para utilizar las TIC en diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje (Torres Barzabal et al., 2022). En la formación docente rural es indispensable comprender el aula multigrado aumentando sus cualidades; también, comprender los recursos y su adaptación en lo rural y para la formación continua (González-Vargas & Varela-Conde, 2017).

#### EL MODELO FLEXIBLE EN LA RURALIDAD: ESCUELA NUEVA

En las diferentes escuelas rurales colombianas predomina el modelo llamado Escuela Nueva, surgido en los años 70 como una alternativa que mejora el problema de acceso educativo en primaria en la población rural, cuyos planes de estudio son las guías de aprendizaje. Cadavid Rojas (2021) plantea que este modelo estimula un tipo de persona que sigue indicaciones y que se apropia de contenidos sin cuestionarlos necesariamente.

Esto implica que el modelo Escuela Nueva se aborde con una mirada crítica para evitar acentuar la brecha educativa relacionada con la democratización de la información, en tanto la única opción de los estudiantes para acceder a información valiosa e ilimitada se reduciría a guías de aprendizaje, además de lo que el maestro adicione a la clase. Ello generaría una mayor desigualdad entre los que tienen acceso a internet y cuentan con competencias digitales y los que no. Dotar a las escuelas de internet y computadores no es suficiente; los docentes deben contar con las herramientas suficientes para responder correctamente a las necesidades que tiene la sociedad actual. Según Burbules & Callister (2001) la escuela no elige que las TIC sean relevantes en la educación; en el caso

que decida omitirlas, será una decisión donde las consecuencias sobrepasarán su dominio.

González Pérez & López Pérez (2009) proponen adquirir el currículo educativo rural en Colombia con un enfoque crítico que dé cuenta del desarrollo local, que dé participación a la comunidad en la toma de decisiones en lo relacionado con los propósitos y fines de la educación teniendo en cuenta aspectos como la pluralidad y la multiculturalidad. La educación rural debe ser repensada y replanteada, comenzando por revisar el modelo de Escuela Nueva para identificar si existe coherencia con las actuales necesidades y problemáticas de los estudiantes. La educación en Colombia sigue lineamientos que incluyen a la escuela rural y urbana en una misma esfera académica sin tener en cuenta las enormes diferencias existentes entre ambos espacios, no solo en infraestructura y recursos, sino también y principalmente en su forma de relacionarse y de vivir. Por eso, se debe reflexionar sobre la importancia de definir cómo se adoptarán las TIC y cómo se adaptarán al contexto práctico y de relaciones humanas (Burbules, 2017).

Estas guías de aprendizaje sobre la Escuela Nueva, elaboradas hace más de cuatro décadas, según las particularidades de esta, es un instrumento central que lleva a denominarla *escuela instrumental* (Urrea Quintero & Figueiredo de Sá, 2018). Al unificar y homogeneizar el colegio rural, desdibujan el papel del docente en la creación de materia prima usada en la enseñanza y en la elección de saberes (Rojo-Vivares & Cuesta-Palacios, 2018); dejan de lado la autonomía del docente sin reconocer que Colombia está constituida por diversas ruralidades y no por una única ruralidad, lo que invisibiliza las diferencias. Se vuelve aún más preocupante que este modelo se restrinja a las instrucciones de las guías de aprendizaje, lo cual limita el acceso a información y al aprendizaje a los alumnos.

El que la educación rural trascienda a una renovación del modelo flexible de Escuela Nueva, en el que el acceso a información para alumnos no se limite a guías de aprendizaje y a lo que el docente enseña, es una formación mediada por tecnologías que propicie la participación de maestros rurales en la creación de la educación híbrida, que según Freire (2006)

permita que “lo viejo que preserva su validez o que encarna una tradición o marca una presencia en el tiempo, continúe nuevo” (p. 37). Este es el caso de las formas de aprendizaje más relevantes del aula multigrado: el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje activo (Llanos & Tapia, 2021, p. 7) se fortalecen con una educación híbrida mediada por tecnologías para la búsqueda de un aprendizaje adecuado al mundo actual.

La problemática expuesta nos conduce a mirar hacia la educación híbrida, cuyo objetivo es disolver las dicotomías dentro de la educación: físico-digital, académico-no académico, en línea-fuera de línea, formal-informal, aprendizaje-enseñanza e individual-colectivo. Esta adopta una visión más holística y tiene en cuenta la diversidad de estudiantes y profesores (Kohls, 2017). Se presenta cuando diversos estilos de aprendizaje se mezclan y entrelazan hasta transformar la educación de acuerdo con las necesidades del contexto. Por un lado, está la formación específica del docente, y por otro, el problema de la brecha digital en contextos rurales. Esta última se abordaría como un fenómeno de carácter multidimensional. Se pretende abordar las dimensiones cognitivas, afectivas y culturales de la brecha en los docentes rurales. Las dimensiones de la conectividad y el acceso no son tarea de la educación, y más bien corresponde a un tema de política de estado o de política pública.

#### UNA EDUCACIÓN HÍBRIDA PARA LA FORMACIÓN DEL DOCENTE RURAL

El docente del siglo XXI requiere tener conocimientos y competencias que le permitan estar preparado para enfrentar los nuevos desafíos del proceso enseñanza-aprendizaje. Por ello, desde las instituciones se intenta dar respuesta a este desafío modificando los espacios de enseñanza a modelos híbridos, basados en aplicar metodologías activas y colaborativas, basadas en las TIC (Sousa Santos et al., 2021). En la actualidad, la educación híbrida no se podría considerar un modelo sino una realidad social contemporánea que ha generado transformaciones en las dinámicas institucionales y en las prácticas sociales que escapan a los tradicionales binarios: presencial-virtual y físico-digital (Universidad Pontificia

Boliviana [UPB], 2022). Como lo asegura (Fainholc, 2021), la educación híbrida modifica los escenarios de socialización, focalizando los procesos interactivos y socio-tecnológico-educativos de la organización institucional, del currículo y del aprendizaje presencial y virtual, combinados.

En la búsqueda de contribuir a la calidad educativa y acortar la brecha digital existente en los contextos rurales, no solo se requiere una formación idónea de docentes respecto a competencias digitales. Se debe comprender que las tecnologías ya son parte de la cotidianidad de la humanidad y que no es posible fragmentar la presencialidad y la virtualidad; según Burbules & Callister (2001), “las nuevas tecnologías se tornarán —ya lo han hecho— indispensables para la práctica de la enseñanza” (p. 4). El mundo está mezclado y se mezcla tanto que ya casi no vemos los componentes individuales de la mezcla sugerida por Dziuban et al. (2018) entre lo presencial y virtual, local y global, moderno y tradicional.

Algunas investigaciones acerca de la educación híbrida (Baladrón Pazos et al., 2020; Hernández Rangel et al., 2021; Lavigne et al., 2006; Villafuerte-Holguín & Rodríguez, 2022) se han centrado en los desafíos de los estudiantes y no en los docentes. De allí que sean necesarias investigaciones para abordar las percepciones negativas de los maestros sobre el uso de la tecnología para la enseñanza (Rasheed et al., 2020). Esto implica ocuparse de la formación de la actitud y el pensamiento crítico del maestro para que llegue a una comprensión del fenómeno tecnológico para superar el prejuicio.

Para integrar la educación híbrida al sistema educativo es necesario inicialmente garantizar el acceso a equipos e internet de calidad (Soletic, 2021). Sin embargo, para Rocha-Lima (2021), todas las instituciones son susceptibles de la implementación de la educación híbrida, tanto aquellas que cuentan con una infraestructura tecnológica sofisticada como las más necesitadas y deficientes. A pesar de que Soares et al. (2021, p. 471) sugieren que la falta de estructura física de las escuelas y la insuficiencia de capacitación de docentes, así como la baja tasa de participación de docentes, constituyen problemáticas importantes para implementar un modelo de educación híbrida, se cree que las escuelas que cuentan con

menos recursos digitales pueden desarrollar proyectos que sean significativos y relevantes para los estudiantes, al promover, por ejemplo, el uso de tecnologías más asequibles como los celulares. La falta de recursos puede abordarse según Pardin Steinert & Hardoim (2017), mediante el uso de dispositivos móviles y de red personales de los estudiantes, lo cual es un llamado a darle un uso eficiente a los recursos con los que se cuenta y a buscar otras opciones y alternativas que podrían dar pie a cambios importantes.

Al contar con la información actualizada de los medios electrónicos y la conectividad existente en las sedes educativas, se podrá planear una formación adecuada que proporcione las competencias que requieren los docentes y así, según la UNESCO (2008):

[L]ograr la integración de las TIC en el aula, que dependerá de la capacidad de los docentes para estructurar el entorno de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las nuevas tecnologías con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje en colaboración y el trabajo de grupo (p. 12).

A pesar de la brecha digital, que es el principal obstáculo de los entornos virtuales, se ha venido haciendo un esfuerzo para que la calidad educativa mejore y lleve las mismas oportunidades a los estudiantes conectando escuelas, con dotación de equipo y formación de docentes en todas las zonas rurales del país; por ello, la educación híbrida es una opción para la educación rural. “Es aprovechar la flexibilidad que brinda este sistema, promover la autonomía por parte de los estudiantes y motivarlos a ser más investigativos” (Ríos-Sánchez, 2021, p. 110).

Es complejo implementar una educación híbrida en el contexto educativo actual, y se reitera la necesidad de capacitar docentes en uso de las TIC, aunque también en el uso didáctico de estas (Viera, 2022); el desarrollo de estas competencias en jóvenes y niños es crucial por las repercusiones que puede traer no tenerlas; por eso es trascendental que

los diferentes países desarrollen competencias para anticipar el avance de necesidades digitales para la vida y el trabajo (UNESCO, 2018).

Preparar a los docentes para adaptarse a una educación híbrida requiere un estudio de sus competencias tecnológicas, antes de iniciar con este modelo, para concertar, cambiar, adaptar e implementar habilidades que abarquen las necesidades y certifiquen el logro (Saavedra-Jaramillo de Sedamano et al., 2022). Los docentes requieren formación para navegar en este nuevo modelo de educación, ampliar competencias en el aprendizaje híbrido y aprovechar las tecnologías para acelerar el aprendizaje de estudiantes (Ríos-Sánchez, 2021; Viñas, 2021). Por lo anterior se hace énfasis en la necesidad de una educación híbrida para la formación del docente en coherencia con las necesidades y particularidades de los contextos rurales.

## CONCLUSIONES

El ejercicio de revisión y análisis de literatura realizado en este artículo permitió identificar el campo de la educación rural y las TIC como un interés creciente en relación con las necesidades de formar al docente rural en competencias digitales, a fin de impactar las prácticas de aula según las particularidades de los contextos y, a su vez, de las tendencias educativas que dicta la globalización. Por otro lado, también se identifican investigaciones limitadas sobre la preparación de maestros rurales, por lo que esta revisión permite mostrar a la educación híbrida como una alternativa para trabajar los procesos de formación de los docentes rurales, en donde se conjuguen las necesidades de formación específica para la ruralidad y la apropiación de las tecnologías desde una perspectiva crítica.

La revisión documental permitió evidenciar que a la segregación escolar, residencial y socioeconómica se le ha unido la segregación digital, lo que ha generado una mayor desigualdad entre los estudiantes y docentes de los contextos urbanos y rurales. En otras palabras, el sistema

educativo segregado disminuye la igualdad de oportunidades, lo cual se convierte en una nueva forma de exclusión social.

Según el análisis de documentos, se identifica que la mayoría de los docentes en Colombia no recibe formación especializada para contextos rurales; esto es en una preocupación y un reto toda vez que la formación en competencias digitales es clave para el cierre de la brecha educativa. En la actualidad, tanto la calidad de la educación como la formación del docente rural tiene que ver con competencias digitales; especialmente en el contexto rural, donde la brecha digital es más grande y con tendencia a aumentar con el desarrollo de las nuevas tecnologías, incrementando la desigualdad en estos contextos.

El modelo Escuela Nueva acentúa las brechas educativas, porque el acceso a la información se limita a las guías de aprendizaje; por ello es importante que el maestro rural desarrolle una perspectiva crítica que se complemente con una apropiación social de las tecnologías según las particularidades de su contexto. Es importante analizar críticamente las TIC enfocadas en una perspectiva de lo cultural para lograr mezclas y combinaciones coherentes con las necesidades de la educación rural.

## REFERENCIAS

- Anaya-Figueroa, T., Montalvo Castro, J., Calderón, A. I. & Arispe Alburqueque, C. (2021). Escuelas rurales en el Perú: factores que acentúan las brechas digitales en tiempos de pandemia (COVID-19) y recomendaciones para reducirlas. *Educación*, 30(58), 11-33. <https://doi.org/10.18800/educacion.202101.001>
- Azano, A. P., Brenner, D., Downey, J., Eppley, K. & Schulte, A. K. (2021). *Teaching in rural places: thriving in classrooms, schools, and communities* (1.ª ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003106357>
- Azano, A. P. & Stewart, T. T. (2015). Exploring place and practicing justice: preparing pre-service teachers for success in rural schools. *Journal of Research in Rural Education*, 30(9), 1-12. <https://jrre.psu.edu/sites/default/files/2019-08/30-9.pdf>

- Baladrón Pazos, A. J., Ruiz, B. C. & Pérez, B. M. (2020). La transformación digital de la docencia universitaria en comunicación durante la crisis de la COVID-19 en España: una aproximación desde la perspectiva del alumnado. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 265-287. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1477>
- Bautista Macia, M. & Gómez Campo, V. (2017). *Calidad docente: un desafío para la tradición pedagógica en Colombia*. Universidad Nacional de Colombia. <https://www.compartirpalabramaestra.org/recursos/publicaciones-e-investigaciones/calidad-docente-un-desafio-para-la-tradicion-pedagogica-en-colombia>
- Bautista-Macia, M. & González, G. (2019). *Docencia rural en Colombia: educar para la paz en medio del conflicto*. Fundación Empresa Privada Compartir. <https://isbn.cloud/9789585716957/docencia-rural-en-colombia-educar-para-la-paz-en-medio-del-conflicto/>
- Bermúdez, D. M., Arango, V. D. & Zapata, A. U. (2020). Educación rural y tic: una revisión de la literatura académica. *Encuentros*, 18(2), 42-57.
- Bonilla-Mejía, L., Cardona-Sosa, L. M., Londoño-Ortega, E. & Trujillo-Escalante, L. D. (2018, 26 de diciembre). *¿Quiénes son los docentes en Colombia? Características generales y brechas regionales* (Documento de trabajo sobre Economía Regional y Urbana No. 276). Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) Cartagena, Banco de la República. <https://doi.org/10.32468/dtseru.276>
- Burbules, N. (2017). Prólogo. En B. Fainholc (Ed.), *Una pedagogía virtual en el marco de los estudios culturales* (pp. 9-11). Editorial uoc. <https://pdfcoffee.com/una-pedagogia-virtual-en-el-marco-de-los-estudios-culturales-3-pdf-free.html>
- Burbules, N. & Callister, T. A. (2001). *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Granica. [http://www.terras.edu.ar/biblioteca/3/EEDU\\_Burbules-Callister\\_Unidad\\_3.pdf](http://www.terras.edu.ar/biblioteca/3/EEDU_Burbules-Callister_Unidad_3.pdf)
- Cadavid Rojas, A. M. (2021). Las guías de aprendizaje: el currículo que se define para la escuela primaria rural desde el modelo Escuela Nueva en Colombia. *Tendencias Pedagógicas*, 37, 18-30. <https://doi.org/10.15366/tp2021.37.003>

- Carrillo, S. (2020). La segregación escolar en América Latina. ¿Qué se estudia y cómo se investiga? *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(4), 345-362.
- Castro, J. F., Glewwe, P. & Montero, R. (2019, diciembre). *Work with what you've got: improving teachers' pedagogical skills at scale in rural Peru* (Documento de trabajo no. 158). Peruvian Economic Association. <http://perueconomics.org/wp-content/uploads/2019/12/WP-158.pdf>
- Chaparro-Mendivelso, J. (2007). La segregación digital en contexto. *Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*, (97). <http://www.ub.edu/geocrit/ aracne/ aracne-095.htm>
- Chaparro-Mendivelso, J. (2008). Una aproximación a la segregación digital metropolitana y urbana: las comarcas de la provincia de Barcelona y los distritos de la ciudad de Barcelona en el año 2000. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, (17), 39-61. <https://doi.org/10.15446/rcdg.n17.10898>
- Congreso de Colombia (2019, 25 de julio). Ley 1978 de 2019. Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial No. 51.025*, 25 de julio 2019. [https://www.mindeporte.gov.co/recursos\\_user/2020/Jur%C3%ADdica/Julio/Ley\\_1978\\_de\\_2019.pdf](https://www.mindeporte.gov.co/recursos_user/2020/Jur%C3%ADdica/Julio/Ley_1978_de_2019.pdf)
- Consejo Nacional de Política Económica y Social [CONPES]. (2020). *Tecnologías para aprender: Política Nacional para impulsar la innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales* (Documento CONPES NO. 3988, p. 79). [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/tecnologias\\_para\\_aprender.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/tecnologias_para_aprender.pdf)
- Cui, B., White, M. A. & McCallum, F. (2022). Exploring rural Chinese teachers' attitudes towards wellbeing: qualitative findings from appreciative semi-structured interviews. *International Journal of Chinese Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1177/2212585X221092849>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE] (2019). *Resultados censo nacional de población y vivienda 2018*. Gobierno

- de Colombia. <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/cnpv-2018-presentacion-3ra-entrega.pdf>
- (2021a). *Boletín técnico indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones–tic en hogares y personas de 5 y más años de edad 2019*. Gobierno de Colombia. [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol\\_tic\\_hogares\\_2019.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/tic/bol_tic_hogares_2019.pdf)
- (2021b). *Educación formal (EDUC)*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/educacion/poblacion-escolarizada/educacion-formal>
- Ocampo, J. A. (2014, octubre). *Misión para la transformación del campo. Saldar la deuda histórica con el campo. Marco conceptual de la misión para la transformación del campo*. Departamento Nacional de Planeación, República de Colombia. <https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/prensa/documento%20marco-mision.pdf>
- Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A. & Sicilia, N. (2018). Blended learning: the new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 3. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5>
- Escribano Hervis, E. (2018). El desempeño del docente como factor asociado a la calidad educativa en América Latina. *Revista Educación*, 42(2), 1-25. <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.27033>
- Fainholc, B. (2021). Artículo sobre tecnología educativa apropiada y crítica educación híbrida: reflexiones epistemológicas de una innovación en el nivel educativo superior. *Revista En la Mira. La Educación Superior en Debate*, 2(3), 4.
- Febriana, M., Nurkamto, J., Rochsantiningih, D. & Muhtia, A. (2018). Teaching in rural indonesian schools: teachers' challenges. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 5(5), 11-20. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v5i5.305>
- Freire, P. (2006). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários no prática educativa*. Paz e Terra.

- Gallego, M., Lugo Ariza, I., Díaz del Castillo, F., Leal Fonseca, D., Gallego, F. & Toledo, O. (2008, 31 de marzo). *Ruta de apropiación de TIC en el desarrollo profesional docente*. Ministerio de Educación Nacional de Colombia, República de Colombia. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2307.1202>
- González-Vargas, L. & Varela-Conde, P. V. (2017). *Aportes a la formación de un docente rural para el posconflicto* (Trabajo de grado de licenciatura). Universidad de La Salle. [https://ciencia.lasalle.edu.co/lic\\_lenguas/302](https://ciencia.lasalle.edu.co/lic_lenguas/302)
- Guo, C. & Wan, B. (2022). The digital divide in online learning in China during the covid-19 pandemic. *Technology in Society*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102122>
- Heitink, M., Voogt, J., Fisser, P., Verplanken, L. & van Braak, J. (2017). Eliciting teachers' technological pedagogical knowledge. *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(3). <https://doi.org/10.14742/ajet.3505>
- Hernández Rangel, M. de J., Nieto Malpica, J. & Bajonero Santillán, J. N. (2021). Aprendizaje híbrido generado desde las Instituciones de Educación Superior en México. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(4), 49-61.
- Hernández Salamanca, O. G., Jurado, H. & Romero, Y. (2014). Analysis of hispano-american publications about ict in schools and rural areas. *Revista Colombiana de Educacion*, 66, 105-128.
- Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior [ICETEX]. (2022). Formación continua para educadores en servicio de las instituciones educativas oficiales 2021-2. <https://portal.icetex.gov.co/Portal/Home/HomeEstudiante/fondos-en-administracion-Listado/formacion-continua-para-educadores-en-servicio-de-las-instituciones-educativas-oficiales-2021>
- Juárez Bolaños, D. (2020). *Formación de docentes para los territorios rurales*. *Miradas internacionales* (1ª ed.). Colofón. [https://www.researchgate.net/publication/349534508\\_Libro\\_Formacion\\_de\\_docentes\\_para\\_los\\_territorios\\_rurales\\_Miradas\\_internacionales](https://www.researchgate.net/publication/349534508_Libro_Formacion_de_docentes_para_los_territorios_rurales_Miradas_internacionales)

- Kohls, C. (2017, 30 de marzo). *Hybrid learning spaces* [conferencia]. VikingPLOP '17: Proceedings of the VikingPLOP 2017 Conference on Pattern Languages of Program. Nueva York. <https://doi.org/10.1145/3158491.3158505>
- Lavigne, G., Organista Sandoval, J. & Aguirre Muñoz, L. C. (2006). Evaluación de la modalidad híbrida, presencial/en línea, por estudiantes de posgrado en educación. *Actualidades Investigativas en Educación*, 6(1). <https://doi.org/10.15517/aie.v6i1.9193>
- Llanos, F. & Tapia, J. (2021). *Prácticas pedagógicas en aulas rurales multigrado: hallazgos y recomendaciones para la formación docente* [informe técnico]. Proyecto CREER-grade. <http://www.grade.org.pe/creer/recurso/practicas-pedagogicas-en-aulas-rurales-multigrado-hallazgos-y-recomendaciones-para-la-formacion-docente/>
- Lopera-Zuluaga, E. C., Marín-Ochoa, B. E. & García-Franco, L. J. (2021). Aprendizajes digitales construidos junto a niñas y niños en situación de segregación escolar socioeconómica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 85(1), 135-157. <https://doi.org/10.35362/rie8514100>
- Lu, M., Loyalka, P., Shi, Y., Chang, F., Liu, C. & Rozelle, S. (2019). The impact of teacher professional development programs on student achievement in rural China: evidence from Shaanxi province. *Journal of Development Effectiveness*, 11(2), 105-131. <https://doi.org/10.1080/19439342.2019.1624594>
- Ma, J. K.-H. (2021). The digital divide at school and at home: a comparison between schools by socioeconomic level across 47 countries. *International Journal of Comparative Sociology*, 62(2), 115-140. <https://doi.org/10.1177/00207152211023540>
- Martínez Tessore, A. L. (2021). Brechas digitales y derecho a la educación durante la pandemia por COVID-19. *Propuesta educativa*, 56, 11-27.
- MinEducación (Coord.) (2013). Competencias TIC para el desarrollo. [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-339097\\_archivo\\_pdf\\_competencias\\_tic.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf)

- (2016). *La innovación educativa en Colombia: Buenas prácticas para la innovación y las TIC en educación*. Gobierno de Colombia. <https://docer.com.ar/doc/s008e8s>
- (2018, 17 de julio). *Plan Especial de Educación Rural-hacia el desarrollo rural y la construcción de Paz*. Gobierno de Colombia. [https://www.mineduccion.gov.co/1759/articulos-385568\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1759/articulos-385568_recurso_1.pdf)
- MinEducación*. (2021a, 13 de diciembre). Formación docente para la calidad educativa. <https://www.mineduccion.gov.co/portal/adelante-maestros/Formacion/Formacion-Docente-para-la-Calidad-Educativa/>
- (2021b, 10 de diciembre). Proyecto de Educación Rural PER. <https://www.mineduccion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Proyectos-Cobertura/329722:Proyecto-de-Educacion-Rural-PER>
- (2022, 17 de febrero). Icfes presentó a la comunidad educativa el Informe de los Resultados agregado Saber 11 en 2021. <https://www.mineduccion.gov.co/portal/salaprensa/Noticias/409545:Icfes-presento-a-la-comunidad-educativa-el-Informe-de-los-Resultados-agregado-Saber-11-en-2021> *Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicación [MinTIC]*. (2021, 6 de abril). Índice de brecha digital regional. <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-162387.html>
- (2022, 10 de febrero). Boletín trimestral de las TIC. Cifras tercer trimestre de 2021. <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-198842.html>
- Montes-Bermúdez, D. M., Díaz- Arango, V., Orrego-Sánchez T. & Uribe-Zapata, A. (2020). *Formación de docentes de Escuela Nueva con aprendizaje móvil para la integración de TIC en sus prácticas de enseñanza* (1ª ed.). Universidad Pontificia Bolivariana. <https://doi.org/10.18566/978-958-764-902-4>
- Murillo, F. J. & Carrillo-Luna, S. (2021). Segregación escolar por nivel socioeconómico en Colombia y sus departamentos. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 14, 1-23. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m14.sens>

- Murillo, F. J. & Graña, R. (2020). ¿Segregación escolar por nivel socioeconómico o por nivel de estudios de los padres? REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(4), 9-29. <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.4.001>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2019). *El trabajo de la OCDE sobre educación y competencias*. <https://www.oecd.org/education/El-trabajo-de-la-ocde-sobre-educacion-y-competencias.pdf>
- . (2021). *Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://www.educacionyfp.gob.es/inee/indicadores/indicadores-internacionales/ocde.html>
- Olivares, P. A. & Lorenzo Lacruz, J. (2019). Ser maestro en la escuela rural, de la obligación a la opción. *Cuadernos de Pedagogía*, (496), 77-83. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/513843>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2018). *Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe 2016* [elaborado por Edwin Fernando Rojas, Laura Poveda y Nicolás Grimblatt]. ONU-CEPAL-Cooperación alemana. [https://repository.eclac.org/bitstream/handle/11362/40528/S1601049\\_es.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://repository.eclac.org/bitstream/handle/11362/40528/S1601049_es.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
- Pardin Steinert, M. E. & Hardoim, E. L. (2017). Leigos ou excluídos? A criação de um aplicativo educacional e seu uso via ensino híbrido em uma escola pública. *Revista Sustinere*, 5(1), 90-113. <https://doi.org/10.12957/sustinere.2017.25067>
- Pérez Escoda, A., Iglesias Rodríguez, A., Meléndez, Lady & Berrocal-Carvajal, V. (2020). Competencia digital docente para la reducción de la brecha digital: estudio comparativo de España y Costa Rica. *Trípodos*, (46), 77-96. <https://raco.cat/index.php/Tripodos/article/view/369937/463664>
- González Pérez, T. & López Pérez, O. (Coords.) (2009). *Educación rural en Iberoamérica: experiencia histórica y construcción de sentido*. Anroart Ediciones. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=562136>
- Radinger, T. Echazarra, G. & Valenzuela, J. P. (2018). *OECD reviews of school resources: Colombia 2018*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264303751-en>

- Rasheed, R. A., Kamsin, A. & Abdullah, N. A. (2020). Challenges in the on-line component of blended learning: a systematic review. *Computers & Education*, 144. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701>
- Ríos-Osorio, E., Torres-Victoria, N., Olmos, A., Rodríguez-Carmioli, I., Miano, M., Céspedes-Quiala, A., Romero-Acuña, M., Rodríguez-Cosme, M., Zattera, O., Díaz, M., Montañó-Ortiz, E., Frómata-Díaz, O., Vidal-Moura, T., Picardo-Joao, Ó., Santos, F., Candray, J., Rodrigues-Pimenta, A., Pérez, M., Marín-Isamit, F., Pastén, A. Garrido, R., Van Dorsee, B., Williamson Castro, G., Franco Montoya, J., Pérez Ramírez, F., Torres Victoria, N., Céspedes Quiala, A., ... & Rodríguez-Solera, C. (2020). *Educación en territorios rurales en Iberoamérica*. Fondo Editorial Universidad Católica de Oriente. <https://doi.org/10.47286/9789585518551>
- Ríos-Sánchez, Y. Y. R. (2021). La enseñanza post pandemia: retos y tendencias de la educación híbrida. *Revista Plus Economía*, 9(2), 107-112. <http://pluseconomia.unachi.ac.pa/index.php/pluseconomia/article/view/504>
- Rival-Oyarzún, H. (2010). Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar chileno, aproximación a sus logros y proyecciones. *Revista Iberoamericana de Educación*, 51(2), 1-11. <https://doi.org/10.35362/rie5121844>
- Rocha-Lima, J. R. (2021). A implementação do ensino híbrido no período pós-pandemia. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 7(2), 710-719. <https://doi.org/10.51891/rease.v7i2.667>
- Rodríguez Hernández, B. A., Bautista Ortiz, M. F. & Servín Calvillo, O. O. (2021). La formación continua de profesores multigrado: una aproximación al contexto veracruzano. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 12. [https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v12i0.1194](https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1194)
- Rojo-Vivares, J. A. & Cuesta-Palacios, Y. E. (2018). *Modelo escuela nueva: papel de las guías de aprendizaje, un estudio de caso en dos centros educativos rurales del corregimiento de Santa Elena del municipio*

- de Medellín* (Tesis de maestría, Tecnológico de Antioquia). Repositorio del Tecnológico de Antioquia, Institución Universitaria. <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tda/387/TRABAJO%20FINAL-GUIAS%20DE%20APRENDIZAJE-word.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Saavedra-Jaramillo de Sedamano, M., Medina Sotelo, C. & Sedamano Ballesteros, M. A. (2022). Aulas híbridas: la nueva normalidad de la educación superior a partir del COVID-19. *Apuntes Universitarios*, 12(2), 162-178. <https://doi.org/10.17162/au.v12i2.1044>
- Soares, R. G., Coelho, C. P., Piffero, E. de L. F. & Copetti, J. (2021). Enseñanza híbrida en escuelas de educación básica: percepciones y perspectivas de los maestros. *PARADIGMA*, 42(3), 454-475.
- Soletic, Á. (2021, agosto). *Modelo híbrido en la enseñanza: claves para ensamblar la presencialidad y la virtualidad* [informe] Laboratorio de Investigación y Justicia Educativa, Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento. <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2021/08/INF-EDU-Modelos-hi%C-C%81bridos.pdf>
- Sousa Santos, S., Peset González, M. J. & Muñoz Sepúlveda, J. A. (2021). La enseñanza híbrida mediante *flipped classroom* en la educación superior. *Revista de Educación*, 391, 123-148. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-391-473>
- Torres Barzabal, L., Martínez Gimeno, A., Jaén Martínez, A. & Hermosilla Rodríguez, J. M. (2022). La percepción del profesorado de la Universidad Pablo de Olavide sobre su Competencia Digital Docente. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, (63), 35-64. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.91943>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2008). *Normas UNESCO sobre Competencias en TIC para Docentes. Versión final 3.0*. [https://www.campuseducacion.com/blog/wp-content/uploads/2017/02/Normas\\_UNESCO\\_sobre\\_Competicencias\\_en\\_TIC\\_para\\_Docentes.pdf](https://www.campuseducacion.com/blog/wp-content/uploads/2017/02/Normas_UNESCO_sobre_Competicencias_en_TIC_para_Docentes.pdf)

- . (2018). Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social. UNESCO. <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>
- Universidad Pontificia Boliviana [UPB]. (2022). *Ambientes virtuales de aprendizaje: edición N° 2* [contenido en plataforma web para estudiantes de la UPB].
- Urrea Quintero, S. E. & Figueiredo de Sá, E. (2018). Escuela Nueva colombiana: análisis de sus guías de aprendizaje. *Acta Scientiarum. Education*, 40(3). <https://doi.org/10.4025/actascieduc.v40i3.39727>
- Viera, I. A. (2022). Implementación de la enseñanza híbrida como derivación del covid-19. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 13(1), 5-10. <https://doi.org/10.37843/rted.v13i1.305>
- Villafuerte-Holguín, J. S. & Rodríguez, W. X. R. (2022). Tertulia literaria dialógica en ambientes híbridos: pedagogía y contención emocional de adolescentes en tiempos de pandemia. *Sinéctica*, (58). [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2022\)0058-012](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0058-012)
- Viñas, M. (2021). Retos y posibilidades de la educación híbrida en tiempos de pandemia. *Plurentes. Artes y Letras*, (12), 027. <https://doi.org/10.24215/18536212e027>

#### CÓMO CITAR ESTE TEXTO

Betancur Sáenz, M. M. (2023). Formación del docente y educación híbrida para acortar la brecha digital en contextos rurales. *Punto Cunorte*, 9(17), 13-42.

Fecha de recepción: 30 de enero de 2023.

Fecha de aceptación: 1 de marzo de 2023.