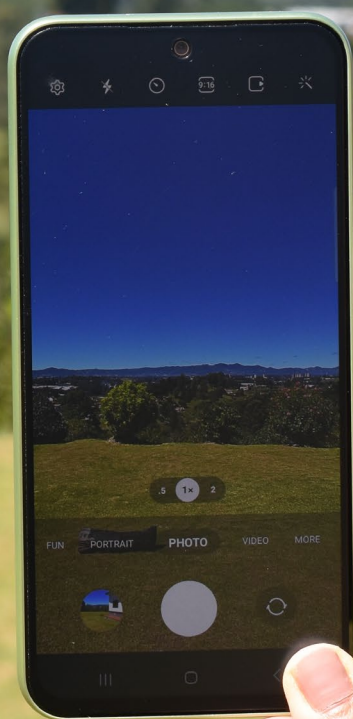


# Manjarrés en el tiempo del aprendizaje móvil

Juan Zambrano Acosta  
*Compilador*



370

Zambrano Acosta, Juan, compilador

Manjarrés en el tiempo del aprendizaje móvil / Juan Zambrano Acosta, compilador -- 1 edición -- Medellín: UPB. 2023 -- 153 páginas. ISBN: 978-628-500-091-1 (versión digital)

1. Educación 2. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones  
3. Formación Docente

CO-MdUPB / spa / RDA / SCDD 21

© Juan Zambrano Acosta

© David Montes Bermúdez

© Juan Carlos Echeverri Álvarez

© Giovanni López Molina

© Juan Fernando Palacio Mesa

© Óscar Eduardo Sánchez-García

© Editorial Universidad Pontificia Bolivariana

Vigilada Mineducación

© Valeria Díaz Arango

© Juan Carlos Ceballos-Sepúlveda

© Gloria del Pilar Londoño Gallego

© Beatriz Elena Marín-Ochoa

© Eugenio Ramírez Ramírez

### **Manjarrés en el tiempo del aprendizaje móvil**

ISBN: 978-628-500-091-1 (versión digital)

DOI: <http://doi.org/10.18566/978-628-500-091-1>

Primera edición, 2023

Escuela de Educación y Pedagogía

CIDI. Grupo: Educación en Ambientes Virtuales. Proyecto: Formación de docentes de escuela nueva con aprendizaje móvil para la integración de TIC en sus prácticas de enseñanza. Radicado: 461C-03/19-16

**Gran Canciller UPB y Obispo de Medellín:** Mons. Ricardo Tobón Restrepo

**Rector General:** Padre Diego Marulanda Díaz

**Vicerrector Académico:** Álvaro Gómez Fernández

**Decano Escuela de Educación y Pedagogía:** Juan Francisco Vásquez Carvajal

**Coordinadora (e) editorial:** Maricela Gómez Vargas

**Producción:** Ana Milena Gómez Correa

**Diagramación:** María Isabel Arango Franco

**Corrección de estilo:** Edilda Muñoz Correa

**Fotografía portada:** Juan Zambrano Acosta

### **Dirección Editorial:**

Editorial Universidad Pontificia Bolivariana, 2023

Correo electrónico: [editorial@upb.edu.co](mailto:editorial@upb.edu.co)

[www.upb.edu.co](http://www.upb.edu.co)

**Radicado:** 2252-06-03-23

Prohibida la reproducción total o parcial, en cualquier medio o para cualquier propósito, sin la autorización escrita de la Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.

# Posibilidades didácticas del aprendizaje móvil en la ruralidad

Eugenio Ramírez Ramírez\*  
Juan Zambrano Acosta\*\*

El creciente avance y sostenido crecimiento de la telefonía móvil en el mundo, su integración a los distintos ámbitos (sociales, académicos, económicos, políticos) y la forma en que se ha incorporado a la cotidianidad de las personas, han promovido un intenso escenario de nuevas perspectivas para afrontar los impactos generados en todas las instancias del desarrollo humano, en este caso especialmente en los procesos educativos en la ruralidad.

La Unesco (2014) se refiere al hecho en los estudios e investigaciones que está liderando y que ha recopilado sobre aprendizaje móvil, cuando menciona que las suscripciones a la telefonía móvil superan los 6.000 millones a nivel mundial, lo que convierte el teléfono móvil en el dis-

---

\* Magíster en Educación, investigador en educación, Universidad Pontificia Bolivariana.

\*\* Docente titular, Catedrático de Investigación Educativa, Universidad Pontificia Bolivariana.

positivo más omnipresente de las TIC en el mundo. Este simple hecho, acompañado de la incorporación del artefacto a la vida cotidiana de las personas, ha generado profundas reflexiones acerca de su impacto en las actividades de enseñanza y aprendizaje por su poderoso potencial como aporte al proceso educativo sin limitaciones de espacio, tiempo o condiciones socioeconómicas, si es bien utilizado. En palabras de Organista, McAnally y Lavigne (2013):

Es un hecho innegable que la sociedad occidental actual vive un fenómeno de exposición y uso creciente de tecnología celular en prácticamente todas las áreas del quehacer humano. En gran medida, esto se debe a la disminución del costo de los equipos de telefonía celular y al incremento de sus capacidades tecnológicas. (p. 3)

El teléfono celular, concebido como el dispositivo móvil por excelencia, surge como elemento protagónico en este contexto, ya que se convirtió en un elemento omnipresente e imprescindible en la cotidianidad (Mendoza, 2014). Según el portal estadístico *Multiatlas*, sobre el uso del móvil en 2018, se estima que el 50% del tiempo que destinan los usuarios a los medios digitales se emplea en aplicaciones móviles.

La masificación y penetración de la telefonía móvil en la cotidianidad del ser humano, ha sido similar en el ámbito académico y se refleja en investigaciones y documentación de experiencias exitosas en la integración de las TIC en procesos de formación, específicamente como estrategia para superar barreras educativas, como deserción, alfabetización, cobertura y costos, sobre todo en el contexto de la ruralidad y de poblaciones vulnerables y marginadas (Ramírez y Zambrano, 2020).

Las tecnologías móviles ganan terreno y espacio; son consideradas como un camino viable y prometedor que amplía las alternativas de formación especialmente en los grupos de personas más vulnerables y marginadas de la sociedad, que ven la oportunidad de disminuir la brecha tanto digital como social. Chacón y Camacho (2013) explican el surgimiento del aprendizaje móvil (*m-learning*) como resultado de la evolución del aprendizaje electrónico (*e-learning*), del cual surgen matices

como el esquema del aprendizaje semipresencial (*blended learning*); este proceso responde al surgimiento y expansión de redes inalámbricas que habilitaron masivamente los espacios de cobertura y conectividad, dando fuerza finalmente al surgimiento de esquemas de aprendizaje móvil.

Parra y Ramírez (2018) señalan que el desvanecimiento y liberación de las barreras físicas, tanto espaciales como temporales, es un resultado relevante en este proceso evolutivo que lleva a una siguiente fase o concepción, denominada aprendizaje ubicuo. Las barreras entre docentes y estudiantes se desvanecen y las relaciones entre los mismos, en el acto educativo, se reconfiguran en espacios y fronteras que tradicionalmente no se sucedían. Brazuelo y Gallego (2012), citados en Mendoza (2014), sintetizan el concepto del aprendizaje móvil como “la modalidad educativa que facilita la construcción del conocimiento, la resolución de problemas de aprendizaje y el desarrollo de destrezas o habilidades diversas, de forma autónoma y ubicua gracias a la mediación de dispositivos móviles portables” (p. 17).

Esta posibilidad está marcada por atributos que caracterizan y fundamentan este proceso: la portabilidad, la inmediatez, la conectividad, la ubicuidad y la adaptabilidad (Mendoza, 2014), que corresponden también a la naturaleza de los dispositivos móviles, lo que permite la posibilidad de acceder a innumerables y variados recursos, en cualquier lugar, a cualquier hora y al mismo tiempo compartirlos abiertamente.

El desarrollo acelerado de las TIC se torna cada vez más innovador, en especial con las tecnologías móviles que se masifican a ritmos frenéticos, se logran altas tasas de penetración y cobertura, y surgen diferentes modelos y estrategias para la dotación de equipos en proyectos que procuran la integración de estas tecnologías en el ámbito educativo, lo cual ha venido evolucionando, así como se ha logrado evidenciar el tránsito que han tenido las diversas y múltiples iniciativas y proyectos de integración de las TIC en los procesos de formación, cuando de adoptar un modelo de dotación de equipos tecnológicos se trata.

Con base en este criterio, Lugo y Ruiz (2016) explican tres modelos de dotación de equipos para integrar las TIC, los cuales generan diferentes necesidades de infraestructura y esfuerzos económicos, y por tanto

se convierten en factores clave que determinan el alcance, los objetivos y metas deseadas. Inicialmente, el dominio de las computadoras de escritorio dio origen a los modelos que se adoptaban; el primer modelo consistía en dotar un salón con computadores, que en muchos casos se reconocía como la sala de informática; debía ser previamente reservada por los docentes y era común que varios alumnos compartieran un solo equipo, en el segundo modelo, uno o varios equipos se instalaban en las aulas de clase y así se lograba tener al alcance de los alumnos y el docente las tecnologías como recursos activos en el desarrollo de las clases, aunque aún prevalecía la necesidad de compartir un equipo entre varios alumnos. Con la disminución acelerada en los costos de los equipos de cómputo, acompañada del incremento en sus especificaciones tecnológicas, aparece un tercer modelo, reconocido como 1:1, es decir que cada alumno y docente tienen acceso a un equipo, situación que se consideraba ideal, pero que aún demandaba altos costos en la infraestructura inicial requerida y en sus respectivos procesos de actualización y mantenimientos (preventivos y correctivos).

La consolidación de la telefonía móvil y la masificación del acceso y conectividad inalámbrica a internet dan origen a una variación del Modelo 1:1, el enfoque Bring Your Own Device<sup>1</sup> (BYOD), en el que tanto estudiantes como docentes hacen uso de sus propios dispositivos móviles en la ejecución de los proyectos. Esto supone una reducción en los costos y tiempos de ejecución, pero igualmente surge el riesgo que trae consigo no tener un dispositivo estándar o uniforme, lo cual puede generar inequidades por los diferentes niveles de obsolescencia y las brechas en la capacidad tecnológica entre los equipos propiedad de la población objetivo.

Los esfuerzos que hacen muchos de los países de Latinoamérica por implementar programas bajo el Modelo 1:1,<sup>2</sup> coinciden con la vertiginosa y dinámica penetración de dispositivos móviles con acceso a Inter-

---

<sup>1</sup> Se puede entender como: Traiga su propio dispositivo.

<sup>2</sup> Ejemplo de este tipo de experiencia lo muestra el Plan Ceibal (Plan de Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea) desarrollado en Uruguay.

net, lo cual relega a un segundo plano las oportunidades de promover proyectos de aprendizaje móvil por parte de los gobiernos de turno, en palabras de Lugo y Schurmann (2012), “en los últimos tres años el modelo 1:1 se ha vuelto cada vez más generalizado y los programas de 1:1 son ahora el foco principal de distintas políticas nacionales, provinciales o municipales de TIC y educación en la región” (p. 20).

Esto es el reflejo de la brecha que hay entre la veloz dinámica con la que avanzan las tecnologías y la lentitud de las estrategias públicas al respecto, pues no se identifican políticas gubernamentales de fomento de proyectos que usen e incentiven modelos de aprendizaje móvil, aunque tampoco se identifican restricciones explícitas o legales del uso del móvil en el contexto escolar.

Los estudios regionales demuestran que muchos países, especialmente en los países en desarrollo, parecen estar obviando la primera revolución informática en la educación y adhiriendo, aunque de forma tentativa, a la más reciente revolución móvil. Sin lugar a duda, esta decisión tiene mucho sentido en lugares como África, donde 20 veces más personas se conectan a Internet por medio de sus teléfonos móviles que por sus computadoras (West, 2012).

El caso de África es relevante pues se comporta de manera diferente, el débil músculo económico de la mayoría de los estados africanos no les permite abordar proyectos de gran escala para dotar de equipos a cada estudiante y docente (Modelo 1:1) y mucho menos obtener recursos para los típicos procesos de actualización del software y el mantenimiento del hardware y la infraestructura. Como consecuencia, el surgimiento de la masificación de la telefonía móvil y su alta penetración, incluso en la población de bajos recursos, supuso un salto directo al abordaje de iniciativas de aprendizaje móvil en las que cada persona tiene su propio dispositivo (BYOD), rápidamente se ponen en marcha iniciativas con una financiación inicial modesta, logrando solventar de alguna forma las barreras de infraestructura que demanda la tecnología fija.

Los dispositivos móviles han tenido una sostenida tendencia a la baja en relación costo/beneficio –de allí una de las principales razones de su masificación–, el surgimiento de proyectos e iniciativas de integración

de las TIC mediados por dispositivos móviles, sobre todo en países en desarrollo, derivan en contextos de transitoriedad y volatilidad, haciendo más complejo el proceso de consolidación de los mismos.

## El aprendizaje móvil: experiencias internacionales

El ejercicio de exploración de experiencias exitosas de integración de las TIC en procesos de formación, específicamente mediadas por dispositivos móviles, evidenció que prácticamente todos los proyectos analizados tienen apoyo de entidades sin ánimo de lucro, fundaciones, organismos multilaterales de cooperación internacional, organismos no gubernamentales o entidades educativas; con una muy débil, por no decir nula, participación activa del Estado. El ejercicio exploratorio consideró exitosas aquellas experiencias que muestran resultados positivos en procesos de apropiación de dichos aprendizajes, manifestados en impacto masivo en la población objetivo, impacto social, perdurabilidad, amplia cobertura geográficas, impacto en diferentes perfiles poblacionales, en la cotidianidad de la población e impacto cultural.

Como resultado de este ejercicio, se identificaron 73 experiencias a nivel mundial, cuyo objetivo estaba centrado en la integración de las TIC en la educación, con énfasis en esquemas de aprendizaje móvil. De estas, 40 se centraban en el uso del teléfono móvil para el logro de los objetivos propuestos en la iniciativa; las demás usaban recursos propios de las tecnologías móviles, como tabletas y portátiles, o en su defecto estaban centradas en procesos propios de *e-learning* o desarrollo de *apps* educativas, pero también han dejado importantes lecciones aprendidas y nuevas expectativas que abonan la evolución y consolidación del aprendizaje móvil.

En una primera aproximación al análisis de estas experiencias, es relevante resaltar la escala y alcance: la gran mayoría de estas iniciativas tienen cobertura nacional (19) o internacional (10), lo que denota la intención de impactar amplias zonas geográficas en el logro de los objetivos, que se pueden considerar y lograr por las mismas posibilidades



de ubicuidad y accesibilidad que en cualquier momento y lugar ofrece la telefonía móvil.

Los contextos de aplicación de las experiencias analizadas presentan un panorama marcadamente heterogéneo, evaluados desde criterios como población objetivo, alcance, cobertura, apoyo/financiación, enfoques, vigencia, infraestructura, dotación y resultados. Este panorama no es más que un reflejo no solo de la flexibilidad que permite este tipo de estrategias, sino de los múltiples factores que se deben considerar al abordar proyectos con aprendizaje móvil, entre los que sobresalen el acceso y la dotación de la tecnología, la gestión de los niveles de obsolescencia de la misma, planes de mantenimientos, costos, cobertura, accesibilidad, conectividad y, sobre todo, el nivel educativo, la diversidad cultural y la capacidad económica de los países en los que se llevan a cabo los proyectos, cuyos objetivos, el público al que van dirigidos, los niveles de éxito y los resultados van atados a las condiciones y contextos socioeconómicos de los ámbitos en los que se desarrollan.

Lugo y Ruiz (2016) exponen cómo la implementación de las políticas TIC ha ido evolucionando y girando de una racionalidad inicialmente económica –que centraba su prioridad en que los estudiantes debían desarrollar unas competencias en el manejo de TIC para tener mejores oportunidades laborales, haciendo más competitivas las empresas y la economía de los países– hacia una racionalidad social y pedagógica asociada al logro de una inclusión social y la democratización de los sistemas educativos que lleven al ejercicio pleno de los derechos sociales:

Las políticas de integración TIC en educación fueron instalándose de manera progresiva como una oportunidad para enfrentar los desafíos educativos de la región: universalizar la educación básica y media, incorporando a los sectores sociales excluidos (poblaciones indígenas y minorías, sectores desfavorecidos del ámbito urbano y rural, entre los que se cuentan los afrodescendientes); mejorar la calidad educativa y ampliar las competencias en los sectores más pobres (Lugo y Ruiz, 2016, p. 36).

Se implementó una significativa cantidad de experiencias de integración de TIC (18) cuya población objetivo no está delimitada solamente a estudiantes o enfocados exclusivamente en procesos académicos formales, sino también a mejorar la calidad de vida de los habitantes de las zonas de influencia, en su gran mayoría zonas rurales y poblaciones marginadas y vulnerables. El proyecto English in Action (EIA), basado en telefonía celular, es un ejemplo de aprendizaje no formal que aspira a dotar de competencias de comunicación básica en inglés a 25 millones de personas en Bangladesh (Burton y Pérez-Gore, 2014). Esta situación se acentúa y es común en los proyectos que se identificaron en los países africanos, del sudeste asiático y en América Latina:

El aprendizaje móvil surge como alternativa no solo para repensar la inclusión TIC de manera integral en los sistemas educativos sino también, y de modo particular, para promover su implementación en contextos específicos como las zonas rurales alejadas o de difícil acceso donde, generalmente, se localizan poblaciones en situación de pobreza y exclusión. (Lugo y Ruiz, 2016, p. 14)

Las experiencias sobre aprendizaje móvil muestran una amplia variedad de poblaciones objetivo a las que se dirigieron los proyectos, esto evidencia uno de los beneficios que trae esta tecnología, ya que su alta penetración en el mercado, usabilidad, cobertura y accesibilidad potencializan su contribución a los procesos educativos y formativos superando barreras sociales, económicas, culturales y de diversa índole, sobre todo en aquellos países que muestran menores índices de desarrollo, y que están enfocadas a las poblaciones y comunidades más vulnerables, en general vinculadas con la ruralidad.

Ejemplo de lo anterior y como apoyo a la estrategia Life-long learning de la Unesco, está la experiencia ABC (Alfabetización Básica mediante Celulares), para aldeas rurales en Nigeria, logrando reducir hasta en un 50% los tiempos requeridos de alfabetización de los educandos, además de brindar, por medio del uso de teléfonos móviles, la oportunidad de practicar sus competencias en lectoescritura y aritmética básica más regularmente fuera del aula (Unesco, 2007).

En países con mejores niveles de desarrollo, experiencias como Smart en Corea del Sur o *mSchools* en Barcelona, dan testimonio de que la apropiación de la tecnología móvil es una estrategia válida para lograr aprendizajes significativos, amplia cobertura y mejorar los niveles de conocimiento y competencias de los estudiantes, como en el caso de Corea de Sur, reconocidos por el programa Programme for International Student Assessment - Digital Reading Assessment (PISA-DRA) con uno de los mejores niveles, o en el caso de *mSchools* que al 2018 había logrado la participación de más de 133.000 estudiantes y 3.300 profesores de 2.400 escuelas de Cataluña.

Los países africanos, de Oriente Medio y Sudeste Asiático muestran un enfoque en sus iniciativas que va dirigido a la población en general (sin límites de edad) y no solamente a la vinculada con el sistema educativo, atendiendo en su gran parte asuntos relacionados con procesos de alfabetización en edad adulta; sumando a esto un marcado interés por abordar las situaciones de vulnerabilidad y marginalidad derivadas de la discriminación de género, específicamente con las mujeres. Se encuentran proyectos dirigidos especialmente a mujeres en países que, por su legado cultural, les dan un tratamiento discriminatorio, buscando tal vez con esto, atenuar la brecha de género por la vía del aprendizaje móvil, como es el caso de la experiencia del Teléfono Rosa en Camboya, que da a las mujeres la oportunidad de salir de su rol de amas de casa y mejorar su acceso a la educación o incluso la de participar en asuntos de carácter social y político, y en muchos casos propician escenarios de defensa de sus derechos o denuncias de violación de género (Unesco, 2014).

Los resultados evidenciados en estas experiencias muestran cómo el aprendizaje móvil se perfila como una alternativa que permite dinamizar y promover proyectos que, además de facilitar un cierre en la brecha digital, allanen el camino para mitigar las brechas sociales y sus inequidades basadas en el género, el nivel socioeconómico, la etnia, la edad, la política y las discapacidades. Inclusive han surgido proyectos para atender comunidades desplazadas o refugiadas, como EduApp4Syria, que ha creado dos aplicaciones para teléfonos inteligentes de código abierto

con el objetivo de ayudar a los niños sirios a aprender a leer en árabe y mejorar su bienestar psicosocial (<https://www.norad.no/eduapp4syria>).

La experiencia acumulada por países revela que pareciera superada la etapa en la que los proyectos de integración de las TIC se pensaban como procesos de dotación de equipos a escuelas y alumnos y que esto suponía por sí mismo un cambio significativo y automático en las prácticas educativas (Lugo y Ruiz, 2016). El acceso a la tecnología se asociaba de facto con enseñanza y aprendizaje, ahora los proyectos priorizan un enfoque más centrado en los procesos de intervención pedagógica y social; “las oportunidades que ofrecen los dispositivos móviles para transformar las situaciones cotidianas en espacios de aprendizaje recién están comenzando a ser exploradas, aunque las políticas educativas casi no mencionan esta visión promisoría” (West, 2012, p. 11).

La dotación de los equipos sigue siendo fundamental, pero ya no ocupa la mayor preocupación en el diseño de los proyectos de integración de TIC en procesos educativos, por lo menos en el contexto internacional, pues el modelo BYOD facilita el camino, lo cual transfiere ahora las mayores preocupaciones a otro tipo de desafíos, como la búsqueda de apoyos financieros e institucionales de largo plazo; el desarrollo de contenidos, su usabilidad y accesibilidad; la formación y participación activa del docente para innovar en su práctica pedagógica y el rol que debe asumir el estudiante en la construcción de nuevo conocimiento y la forma de integrarlo a los contenidos.

## Las experiencias de aprendizaje móvil en América Latina

Las iniciativas de aprendizaje móvil en Latinoamérica tienen un mayor énfasis en la población escolar formal, sin que ello signifique que no se puedan extender a los ámbitos de la familia y su entorno cercano. Surge un rasgo vertebral adicional en las agendas sobre políticas TIC, que pretenden reconocer la necesidad de dar protagonismo al docente, pasando de un rol pasivo a un rol activo y creativo que impacte las pedagogías,

cuya relevancia y efectividad se evidencie en la mejora de los procesos de aprendizaje, según observan Lugo y Ruiz (2016).

Las propuestas en la región están fundamentalmente encaminadas a aportar en la solución de asuntos estructurales del proceso educativo, como las altas tasas de deserción, el analfabetismo en adultos, la calidad educativa y la poca formación de docentes; situaciones que por lo general están asociadas a poblaciones marginadas y vulnerables y concentradas en zonas rurales, como la iniciativa Puentes Educativos patrocinada por BridgeIT, con impacto en más de 20.000 niños de 250 escuelas rurales de primaria en Chile. Tal como se ha evidenciado en países de otros continentes, entre los aspectos que surgen como facilitadores para incentivar los procesos de aprendizaje móvil sobresalen la alta penetración de los teléfonos celulares, incluso en los niveles socioeconómicos más bajos, y la familiaridad con el uso de estos dispositivos móviles al punto de tenerlos incorporados en su cotidianidad.

Aunque el análisis de las experiencias revisadas da cuenta de resultados positivos en términos de procesos de aprendizaje, inclusión social, cierres de brechas sociales y de discriminación de género, también es relevante señalar que hay coincidencia y reiteración con respecto a ciertos obstáculos y limitaciones relacionados con el desarrollo y la sostenibilidad de proyectos de integración de TIC con aprendizaje móvil.

La falta de continuidad y priorización gubernamental específicamente para iniciativas basadas en la movilidad, altos costos que aún persisten en el acceso a internet, poca cobertura en la conectividad de última generación, ausencia de contenidos relevantes y de alto impacto, deficiencias en la infraestructura sobre todo en las zonas alejadas de las grandes ciudades, este último explicado en gran parte por lo poco rentable que resulta para las compañías dotar de infraestructura de telecomunicaciones estas zonas con baja densidad poblacional, situación que solo será posible resolver con el apoyo de políticas estatales.

La cobertura de internet en zonas no llamativas para las empresas de telefonía móvil dependerá, según Lugo y Schurmann (2012), del compromiso y decisión de los gobiernos para incluir estas temáticas en sus agendas políticas, si el liderazgo y apropiación oficial no logra con-

solidarse, las posibilidades de aprovechamiento de la tecnología móvil por parte de toda la población y a precios accesibles estarán limitadas.

Las experiencias de integración de TIC con aprendizaje móvil centraron su esfuerzo en atender las necesidades del estudiante, factor que por obvias razones es clave y fundamental pero que de alguna manera margina y deja en segundo plano la importancia de integrar el rol docente como actor protagónico en el éxito de estas iniciativas, incluso algunas de ellas fracasaban porque de forma no intencional, o no planeada, le hacían más difícil la labor al profesor.

Los estudiantes se definían como los principales y únicos usuarios finales de este tipo de proyectos, olvidando al profesor, quienes, en el mejor de los casos, eran relegados a una capacitación de perfil técnico, con el objeto de aprender a manejar las herramientas tanto de hardware como de software que se suministraban. Jara, Claro y Martinic (2012) manifestaban tal preocupación cuando aseguraban que a pesar de la gran diversidad de iniciativas de aprendizaje móvil que habían registrado en América Latina, no lograron identificar ninguna que estuviera dirigida específicamente al desarrollo docente.

Vosloo (2013) propone como factor clave la priorización del desarrollo profesional docente dentro de las políticas que se deben asumir para abordar el aprendizaje móvil como estrategia educativa, es posible que se siga asumiendo el riesgo de que los profesores continúen haciendo lo mismo de antes, pero con tecnología de vanguardia. La época en la que tomar un texto tradicional y digitalizarlo para proyectarlo en clase y creer que se estaba innovando en prácticas pedagógicas ya se considera un discurso agotado, continuar en este tipo de estrategias es perpetuar esquemas en los que simplemente se tecnifican las ineficiencias, y por lo tanto no se logra impactar con un cambio profundo en las prácticas pedagógicas.

Jara, Claro y Martinic (2012) presentan un estudio que evaluó el proyecto Puentes Educativos en Chile y que valoró positivamente el resultado que había tenido el proyecto para docentes y directivos de escuelas, pero:

En la evaluación se encontró que el proyecto no cambió las prácticas de enseñanza tanto como se pretendía. Aunque el 75% de los profesores aseveró que aplicaba los planes de clase del proyecto, y un 65% afirmó que usaba los videos, en la práctica pocos docentes utilizaban un enfoque pedagógico más interactivo”. (p. 41)

El interés por lograr que el rol docente asuma protagonismo en el éxito de las iniciativas de aprendizaje móvil, tanto dentro como fuera de clase, propende un proceso de formación docente de tal forma que la adopción y apropiación de nuevas habilidades digitales logren transformar esas competencias en prácticas innovadoras en el contexto educativo; se debe ir más allá de enseñarle a un docente a manejar un software o un hardware, lo cual le servirá como soporte en su labor, pero también le debe servir como motor del cambio pedagógico.

De las experiencias exploradas en América Latina y como resultado de su evolución y de las lecciones aprendidas en sus procesos de implementación, se observa un marcado interés por la necesidad de incluir al docente dentro de las iniciativas con un rol más protagónico y activo como estrategia clave que permita facilitar, llevar a la práctica y convertir en realidad las expectativas de los profundos cambios pedagógicos que las TIC han generado en el ámbito académico, “la centralidad de los docentes como actores clave es en general un punto reconocido por las políticas TIC en educación de la región” (Lugo y Ruiz, 2016, p. 104).

Un aspecto resaltable y sobre el cual se hace especial énfasis, trata una de las competencias didácticas para desarrollar en los docentes de esta era, que es la curaduría de contenidos digitales; esto es, la capacidad de identificar contenidos de calidad en la Web, para ser propuestos en el aula, con un fin pedagógico determinado, situación que en los proyectos explorados está aún pendiente por desarrollar:

La expectativa general planteada hacia la idea de plataformas de trabajo sostenidas en la idea de curaduría de contenidos muestra atisbos de concreción incipientes. En esta dirección aún resta dar un paso más en el desarrollo de estrategias a través de las cuales el trabajo de los docentes ponga valor

pedagógico a la selección y el uso de esos contenidos en las secuencias didácticas. (Lugo y Ruiz, 2016, p. 98)

Al desafío de incluir la formación docente en paralelo con los proyectos de aprendizaje móvil en las políticas educativas, surge también como factor relevante el relacionado con la producción, distribución y gestión de los contenidos educativos digitales, que conducen a nuevas formas de construcción y circulación del conocimiento. Lugo y Ruiz (2016) señalan que las empresas vinculadas con esta industria y ligadas al mercado educativo han tenido una producción cada vez más prolífica y vertiginosa en la que incluyen gran variedad de productos que van desde la digitalización de textos, pasando por plataformas adaptativas, contenidos digitales, videojuegos, modelos de simulación, redes y repositorios entre otros.

El análisis integral de las experiencias exploradas, deja al descubierto un asunto que incide en las dinámicas de integración del aprendizaje móvil en el contexto educativo, y tiene que ver con el contraste entre el ritmo vertiginoso con el que avanzan las innovaciones mediadas por las TIC y el lento ritmo que por lo general se toman, cuando deciden hacerlo, los entes estatales para abordar las discusiones, reflexiones y debates acerca de la ruta a seguir en las políticas públicas para la integración de las TIC en la educación; la innovación tecnológica no se detiene a la espera de estas decisiones burocráticas, esta asimetría en las dinámicas promueve y alimenta la brecha entre las pedagogías usadas en la práctica educativa y la realidad del entorno que las permea.

West (2012), Vosloo (2013) y Lugo y Ruiz (2016) señalan que los gobiernos deben enfrentar el desafío de superar las dinámicas rígidas y burocráticas propias del aparato estatal, para lograr tomar decisiones en función del contexto que demanda el ritmo acelerado de los avances tecnológicos, en el que principios como la flexibilidad, apertura y adaptabilidad deben regir en el diseño e implementación de las políticas TIC en educación. Solo así se podrá enfrentar de mejor manera el reto de lograr los objetivos y conservar su vigencia en el mediano y largo plazo,



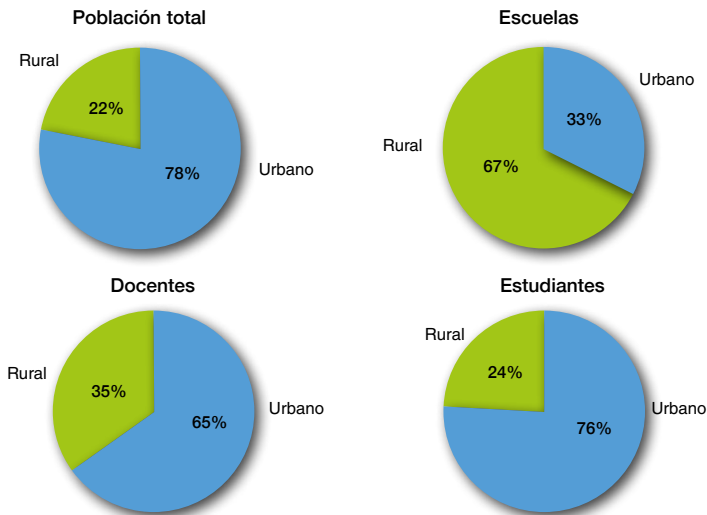
en un escenario que permanentemente evoluciona, lo cual implica un reaprender constante.

## Colombia: experiencias de aprendizaje móvil

La situación en el orden nacional no se aleja de lo encontrado en Latinoamérica y Colombia no es ajena a varias de las barreras y dificultades que se han enumerado hasta ahora, cuando se trata de enfrentar modelos de aprendizaje móvil para la integración de las TIC en la educación, en especial en los ámbitos de la ruralidad y la marginalidad. Las estrategias y políticas se diseñan desde y para los contextos urbanos, pretendiendo que sean homogenizadas y replicadas indistintamente, esperando un desempeño similar en todos los escenarios e instancias (docente, estudiante, administrador, comunidad), desconociendo por lo tanto las condiciones, necesidades y entorno propio de las regiones y los territorios rurales, que demandan un trato y una consideración acordes con singularidad de las realidades que enfrentan. Si algo se demanda desde la ruralidad, es que las propuestas sean sensibles al territorio y que, desde un anclaje fuerte sustentado en lo local, sea posible una inserción y comunicación en un mundo globalizado (Álvarez-Quiroz y Blanquicett-Romero, 2015).

Cerca del 95% del territorio colombiano tiene uso rural, y el 5% restante corresponde a uso urbano (DANE, 2017). Esto contrasta totalmente con la distribución de la población en los territorios: el 77,8% de la población habita en cabeceras municipales, el 7,1% en centros poblados y el restante 15,1% lo hace en territorio rural (DANE, 2018). Con respecto al panorama educativo, se observan tendencias similares, mientras que el 76,3% de los estudiantes son urbanos y el 23,7% son rurales, la distribución de sedes educativas es inversa, ya que el 67,5% se encuentran en áreas rurales y el 32,5% de las sedes se encuentran en áreas urbanas, en cuanto al personal docente el 34% está en la zona rural y el 64% en áreas urbanas (DANE, 2018). Esto no es más que el reflejo de la alta dispersión que existe en la educación rural (Fundación Compartir, 2019). En la siguiente Figura 1 se pueden ver las distribuciones respectivas:

**Figura 1.** Distribución urbana y rural de la población y de las escuelas en Colombia



Fuente: Fundación Compartir (2019).

Producto de esta dispersión en la ruralidad y en contraste con la alta concentración en las zonas urbanas, se observa que una sede educativa urbana tiene en promedio 12 docentes para 440 estudiantes (36 alumnos por docente), mientras que en la ruralidad se obtiene un promedio por establecimiento de tres docentes para 66 estudiantes (21 alumnos por docente). El asunto es que en la ruralidad los grupos de alumnos son mucho más heterogéneos en términos de edad y nivel de escolaridad que en las zonas urbanas, como efecto de las situaciones de extraedad, deserción y alta movilidad, desafío adicional al cual deben enfrentarse los docentes. Predomina por lo tanto la modalidad de escuelas de un solo maestro o docentes multigrados, como estrategia para superar estas dificultades (Lozano, 2017).

El docente rural es concebido como una persona que ejerce un rol de liderazgo social en la comunidad que atiende; proveerlo de TIC por medio del aprendizaje móvil le debería permitir potenciar su capacidad para asumir roles que generen procesos innovadores que promuevan el cierre de brechas digitales, educativas, cognitivas, sociales en pro de

consolidar sociedades de conocimiento inclusivas y empoderadas. Así lo deja ver el testimonio de un docente:

En una comunidad rural el docente todavía tiene un rol muy importante, si no decir fundamental: es el centro de la información, ahí es donde nace el conocimiento, y ahí es donde se agrupa el conocimiento. Tanto así que las reuniones de juntas de acción comunal, los eventos importantes, siempre se realizan en las escuelas rurales. Doblemente importante el aspecto del docente en este rol de llevar un conocimiento e información, y cómo lo hace, y también doblemente responsable del tipo de información que se maneja, porque ya no es solamente los estudiantes; es la comunidad en general, el eje de la comunidad en general. (Docente rural Tame, entrevista, 2018, citado por Fundación Compartir, 2019)

En consecuencia, es importante darle ese poder a la figura del docente rural, que se traduce en aquel que guía, canaliza e interpreta las diferentes situaciones, tanto educativas como pedagógicas, (Lozano, 2017):

El reconocimiento de la comunidad rural al liderazgo del profesor, deriva de la importancia otorgada por la población campesina a los saberes del docente, a la importancia otorgada a dichos conocimientos en el proceso de formación de la población campesina y de generación de condiciones para el desarrollo socioeconómico del territorio, a la capacidad de gestión que tiene el docente debido a su desenvolvimiento en un sistema de relaciones sociales que trasciende la vereda y que llega incluso al contexto regional. (p. 7)

El docente rural transforma su quehacer dependiendo del contexto ya que, es un árbitro de las situaciones que generan tensión y desacuerdo en sus respectivas comunidades, en otras palabras, un embajador entre la comunidad sobre la cual interviene y las respectivas esferas del poder burocrático que gestiona la concepción e instalación de las políticas públicas. Además, se convierte en un constructor y defensor del cambio social, auto gestiona y propone a las comunidades la implementación y familiarización con las nuevas tecnologías, la exploración de técnicas que

propicien la productividad y el desarrollo económico local, que impactan las concepciones y modos de habitar la ruralidad del campesino (Lozano, 2017), expresado por la Fundación Compartir (2019), así:

El mejoramiento de la docencia rural en Colombia es posible si se cualifican los procesos de formación inicial, en servicio y posgradual de los docentes y directivos rurales, los cuales deben centrarse en la diversidad de la ruralidad, las particularidades de los territorios y las demandas educativas de los territorios rurales (Fundación Compartir, 2019, p. 38).

El Programa de Fortalecimiento de la Cobertura con Calidad para el Sector Educativo Rural (PER), deja también importantes lecciones: las diversas condiciones del mundo rural exigen del sistema educativo flexibilidad para adecuarse a las características de los territorios y la población; la identificación y la aplicación apropiada de modalidades de educación aptas para contextos de dispersión son costosas en el sentido económico y demandantes en el técnico. Asimismo, la búsqueda de la equidad educativa requiere esfuerzos intensos y sostenidos de las administraciones regionales y nacionales (MEN, 2015).

Craviotti (2008) aborda lo ambiguo y, a la vez, lo versátil del concepto de rural, ya que está atado al fenómeno que se quiera investigar y analizar, “se interpreta que lo rural y lo urbano son realidades percibidas y en buena medida constituyen una construcción social. No existe una sola imagen de lo rural, sino múltiples, y necesariamente poseen una fuerte carga valorativa” (p. 2). Mientras el enfoque de las ciencias sociales pretende resolver una preocupación filosófica que busca dar sentido y fundamentos a la ruralidad, las políticas públicas persiguen un afán instrumental, como lo expresa Gómez (2001), evitando así abordar la complejidad inmersa en los contextos territoriales.

La importancia de adoptar una definición de lo rural para los organismos oficiales de los países va más allá de una necesidad normativa, pues de allí deriva la formulación de políticas públicas que integran los planes de desarrollo gubernamentales y con ello lograr asignaciones de recursos

y fondos públicos a proyectos de inversión dirigidos principalmente a temas relacionados con salud, educación e infraestructura.

## El aprendizaje móvil: explorando Antioquia

La Gobernación de Antioquia ha ofrecido a los docentes rurales capacitaciones formales como: diplomados itinerantes, formación en modelos flexibles a través de las normales antioqueñas en su saber específico, formación acerca del uso de dispositivos tecnológicos y su uso en el aula de clase, mediante el programa Computadores Para Educar (CPE). Según Hincapié (2017):

Sin embargo, desde la evaluación estandarizada y los resultados citados anteriormente, estos programas y proyectos no han sido suficientes para tener procesos educativos de nivel avanzado. Esto debido a que los procesos de formación son escasos para los maestros que trabajan con metodologías flexibles en el área rural y no se realizan de manera periódica, además no tiene seguimiento en la implementación para las instituciones escolares. (p. 5)

Aunque, se ha gestado un proceso de formación en TIC o alfabetización digital por parte del gobierno colombiano dirigido a sus docentes rurales, no ha sido suficiente. La docencia rural se ha visto afectada por características propias de su contexto como: la pobreza extrema, el desempleo, la conformación de familias a temprana edad, la crisis en las condiciones laborales y niveles altos de analfabetismo (Arias, 2017).

Las mayores preocupaciones con respecto a la docencia rural son de lejos su formación, capacitación y competitividad, que permitan generar un impacto significativo en su práctica pedagógica. De acuerdo con la Fundación Compartir (2019) las necesidades que existen hoy en día, en aras de resolver la deuda con respecto a la educación rural, se dan por la falta de solución a las urgencias educativas por parte de los programas brindados por las secretarías territoriales, producto de la ausencia de políticas ajustadas a las realidades de las zonas rurales; la falta de pro-

gramas contundentes para la formación de los docentes rurales, ya que se cree que es posible trasladar, propiciar y ejecutar de forma igual los programas de formación llevados a cabo en las cabeceras municipales o urbes; la carencia de músculo económico que permita la formulación y gestación de programas de formación docente y la ausencia del docente rural de los programas de formación, en parte debido a las características propias de su entorno laboral, que lo alejan de lo urbano y se acentúa con las dificultades para su movilidad.

Investigaciones a nivel departamental han evidenciado contrastes con respecto a la educación rural que se traducen en: la escasa cobertura, la baja calidad y poca pertinencia educativa, las malas condiciones en las que frecuentemente se mantienen los servicios de internet y de los equipos de cómputo, pero también se resalta que no todo es malo, ya que hay planteles que cuentan con plantas físicas confortables, que permiten el uso de la biblioteca como aula múltiple y se cuenta con sala de sistemas (Carmona, Mayo y Ríos, 2016; Zuluaga, 2017).

Zuluaga (2017) indagó por las condiciones en particular de una institución educativa rural suscrita al modelo de Escuela Nueva y se preguntó por los usos de las TIC, y a pesar que la institución contaba con los recursos en términos de hardware y dotación tecnológica, concluyó que “los docentes no poseen un impacto positivo en cuanto a la capacitación, y menos relacionada con las TIC, lo que indica una débil formación en cuanto a las mismas, a pesar de ello es un tema de su interés y positivo en el ámbito educativo” (Zuluaga, 2017, p. 111).

La relevancia del tema del aprendizaje móvil en la actualidad, contiene varios aspectos en común, en los cuales se utiliza como una herramienta unificadora de los procesos pedagógicos de los docentes, tanto en los primeros niveles de formación como en los avanzados en contextos urbanos y, por lo tanto, se puede observar la posibilidad de promover el esta herramienta para atender esas necesidades formativas a las que han sido expuestos los docentes rurales del departamento de Antioquia. La formación de los docentes rurales permanece en una gran incertidumbre, debido al carente o nulo entrenamiento en los respectivos modelos flexibles por causa de la poca oferta educativa que contribuya al enrique-

cimiento del perfil de docente requerido en la educación rural (Lozano, 2017), cuyas repercusiones se manifiestan en la medida que:

Los profesores no se encuentren capacitados para interpretar las múltiples y complejas dimensiones de la realidad del mundo rural, que tampoco cuentan con la preparación necesaria para enfrentar los problemas pedagógicos que derivan de la situación de las escuelas en el campo, ni estén capacitados para relacionarse con los niños, sus familias y la comunidad rural en su conjunto. (Bachmann, Osses y Schiefelbein, 2012, p. 302)

El proyecto de investigación Formación de docentes de escuela nueva con aprendizaje móvil para la integración de TIC en sus prácticas de enseñanza<sup>3</sup> seleccionó una muestra de 349 escuelas rurales del departamento de Antioquia para la aplicación de un cuestionario, el cual fue efectivamente diligenciado por 280 docentes rurales, que luego de un proceso de validación de calidad de los instrumentos, se tomaron en cuenta para el análisis de resultados 241 docentes de igual número de sedes educativas.

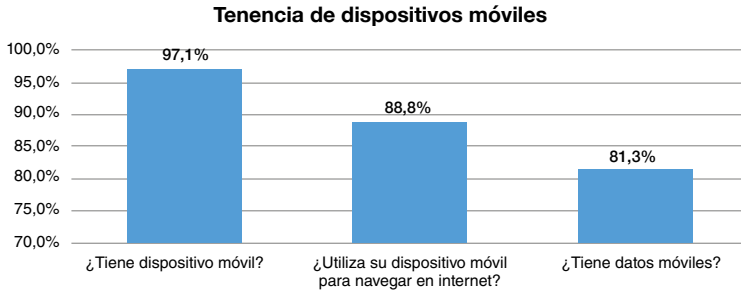
Los resultados relacionados con los asuntos de infraestructura y conectividad, elementos indispensables para el uso de las TIC y los usos pedagógicos del móvil y las TIC, de parte de los docentes rurales se desglosan a continuación. El 97,1% de los docentes manifiestan poseer un dispositivo móvil, a su vez el 88,8% lo usa para navegar por internet y el 81,3% dicen tener datos móviles (figura 2).

El teléfono celular es el dispositivo dominante, con el 88%, en contraste con las *tablet*, pues el 17% de los docentes tienen acceso a esta por medio de la institución educativa y solo el 8,7% dicen poseer su propia *tablet* (figura 2). Esta situación no hace más que evidenciar como la masificación del móvil ha logrado permear la comunidad docente rural, con el atenuante que la gran mayoría logra navegar en internet desde su dispositivo. Existe un acercamiento y contacto con la tecnología móvil.

---

<sup>3</sup> Proveniente de la Convocatoria 804 de MinCiencias con recursos de la Gobernación de Antioquia, coordinado por el grupo de investigación EAV de la Universidad Pontificia Bolivariana.

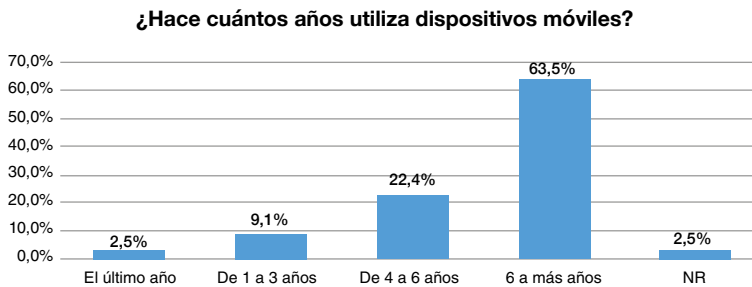
**Figura 2. Tenencia de dispositivos móviles**



Fuente: elaboración propia.

El 85,9% de los docentes expresaron que llevan usando dispositivos móviles cuatro años o más, resaltando que de estos la mayoría, que corresponde al 63,5%, manifestaron que llevan seis o más años utilizándolos. Solamente un 9,1% de los docentes respondieron que llevan usando el dispositivo móvil de uno a tres años (figura 3). Se refleja un proceso de posesión del teléfono celular consolidado, pues la dinámica y velocidad en la evolución de dispositivos, exige de parte de los que lo usan, un rápido proceso de adaptación y desarrollo de habilidades para su uso, por lo menos en su vida cotidiana.

**Figura 3. Utilización de dispositivos móviles**



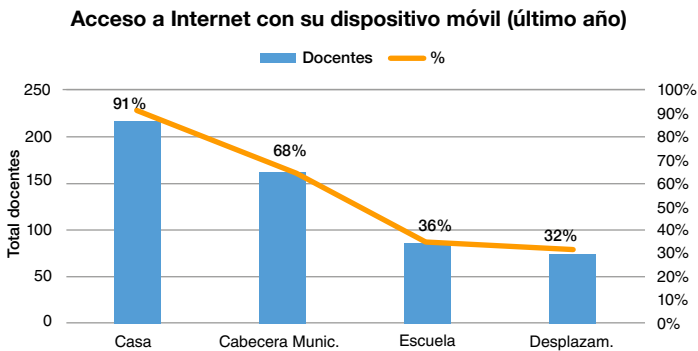
Fuente: elaboración propia.

A los docentes se les indagó acerca de los lugares donde accede a internet desde su dispositivo móvil, se observó claramente que hay dos



lugares que son los más frecuentes: la casa en primer lugar con un 91% y en segundo lugar la cabecera municipal con un 68%. En contraste un 36% dice acceder en la institución educativa (figura 4). Esto refleja de alguna manera las debilidades y falencias que se presentan en las instituciones educativas para alcanzar una conectividad estable y confiable que permita a los docentes hacer un mayor uso de las TIC para integrarlas desde las aulas de clase.

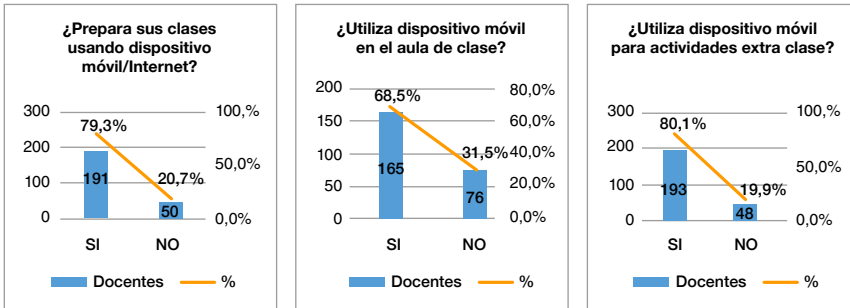
**Figura 4.** Lugar de acceso a internet con su dispositivo móvil



Fuente: elaboración propia.

El 80% de los docentes dicen usar el dispositivo móvil e internet, bien sea para actividades de preparación de la clase o en actividades extra clase, porcentaje que se reduce al 68% cuando se trata de actividades que se llevan a cabo durante la clase en el aula (figura 5). Esto denota que, aunque es alta la proporción de docentes que hacen uso de su dispositivo móvil en el aula de clase, hay una reducción con respecto a su uso en los momentos previos o en actividades extra clase, bien sea por la dificultades de conectividad en la institución educativa o por la falta de dotación de equipos en los alumnos (asuntos que más adelante se evidencian), lo que se suma a las barreras que no permiten una consolidación en el proceso de integración de las TIC en el aula.

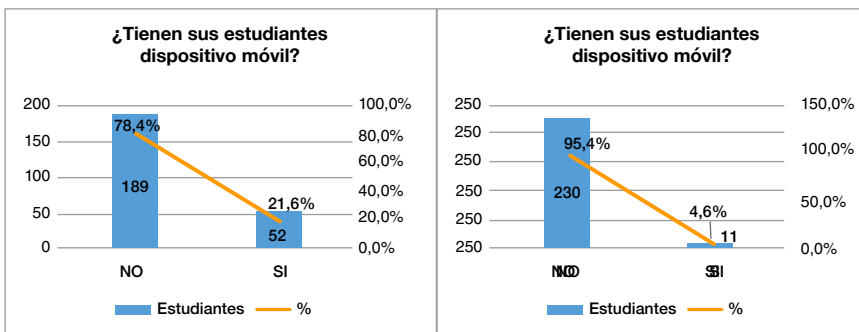
**Figura 5.** Uso del dispositivo móvil en el proceso pedagógico



Fuente: elaboración propia.

Al consultar a los docentes sobre la posesión de dispositivos móviles por parte de los estudiantes, el 78,4% manifestaron que no poseían y el 95,4% manifestaron que no tenían datos móviles. Esta situación refleja una gran brecha digital entre docentes y estudiantes, pues ya vimos cómo el 97,1% de docentes dicen poseer un dispositivo móvil en contraste con el 21,6% de los estudiantes (figura 6). Situación que de alguna forma pone en cuestionamiento la superación de la fase de dotación de tecnología, por lo menos por parte de los estudiantes.

**Figura 6.** Posesión de dispositivos y datos móviles por estudiantes



Fuente: elaboración propia.

El desarrollo del proyecto de investigación se realizó a través de una entrevista semiestructurada, un acercamiento a un grupo de 30 docentes, previo cumplimiento de ciertos criterios de elegibilidad, para indagar entre otros aspectos por los obstáculos y dificultades que enfrentan al momento de integrar las TIC en su práctica docente.

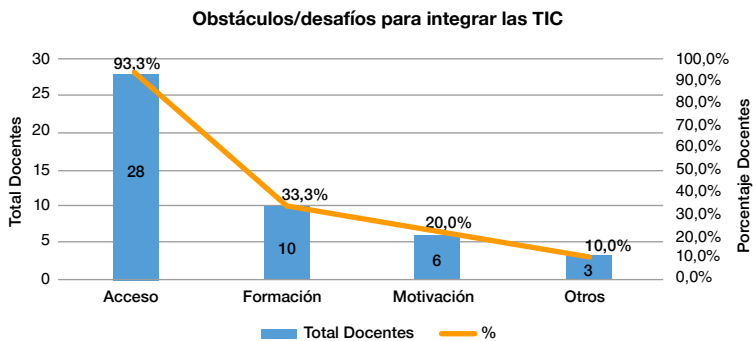
El 93,3% de los docentes expresan que la mayor dificultad se presenta en los aspectos de accesibilidad a la tecnología, en términos de infraestructura y cobertura (figura 7), en sus propias palabras:

El siguiente sería la conectividad, los establecimientos Rurales no cuentan con conectividad de ningún tipo, entonces las poblaciones están totalmente aisladas de las tecnologías de la información y de la información como tal. (D5).

Los obstáculos o desafíos que enfrenta la integración TIC en las prácticas de enseñanza son: escuelas sin acceso a internet, escuelas sin cobertura de alguna red de telefonía. (D13).

Lo cual no hace más que confirmar un latente retraso y abandono por parte de las instancias gubernamentales y la ausencia de políticas de estado que permitan resolver de forma duradera y consolidada esta limitante que adolece la ruralidad.

**Figura 7.** Respuestas por obstáculos/desafíos para integrar las TIC



Fuente: elaboración propia.

## Conclusiones

El contexto de conectividad que acompaña al docente en la ruralidad es un factor de dificultad, pero se observa que aun así por parte de ellos y como iniciativa propia, existe la intención de avanzar en incorporar las TIC a sus prácticas, el docente es consciente del potencial y la posibilidad que tiene de integrar el uso del dispositivo móvil con fines pedagógicos; usan sus propios recursos, dispositivos móviles y conectividad, para actividades que tienen relación con su labor docente en todo el proceso educativo (37,7% en actividades de planeación, 32,4% en actividades de ejecución y un 11% en evaluación), sumado a que los lugares en los cuales hace mayor uso del mismo están por fuera del escenario escolar (90,9% en la casa y 67.6% en la cabecera municipal).

Las oportunidades para avanzar en sus procesos educativos y de formación se ven limitadas por la escasa oferta ajustada a sus condiciones y al contexto en el cual se desempeñan, en las que a las limitaciones de infraestructura tecnológica se le suman las dificultades de acceso y movilidad desde sus sitios de trabajo. Esta situación lleva a que de alguna forma los docentes, con la mejor de las intenciones, asuman en sus comunidades rurales responsabilidades que normalmente debería asumir el Estado.

El aprendizaje móvil representa una oportunidad para avanzar en la ruta de formación de los docentes, ya que precisamente este tiene como característica, eludir barreras espacio-temporales, pero esto debe estar ciertamente acompañado de un compromiso institucional del Estado, con políticas públicas que no dependan del gobierno de turno y que consideren las particularidades que identifican a los territorios rurales, y a su vez resuelvan de forma integral y estructural las limitaciones, y así lograr una integración de las TIC en el aula de clase, dotando a las instituciones educativas, sus docentes y estudiantes, no solo de equipos y tecnología, sino también de conectividad confiable y de calidad.

El contexto rural, alejado de la dinámica tradicional de incorporación e integración de las TIC, vislumbra en el uso de la tecnología móvil una nueva posibilidad de romper con los esquemas educativos, visto como una oportunidad que propicia alternativas innovadoras para cerrar las

brechas de inequidad educativa y social, no es un reto, es una realidad. El desafío, según las experiencias conocidas, exploradas y analizadas, está en concebir y adoptar políticas públicas con apoyos multisectoriales y diseñar modelos suficientemente flexibles y adaptables a las dinámicas con las que evolucionan las TIC, de tal forma que aseguren que las brechas (digital y social), efectivamente se cierran y no se amplían, y que exista un real impacto significativo e innovador en las prácticas pedagógicas.

En el proceso de integración de las TIC en la práctica pedagógica en la ruralidad, llama la atención el surgimiento del concepto *offline*, por parte de varios de los docentes, pues lo mencionan o sugieren como una forma de integrar las TIC en su práctica, y al mismo tiempo como una forma de sortear las dificultades de acceso que tienen que enfrentar. En pro de incentivar el aprendizaje móvil, esta estrategia solventaría situaciones como la baja accesibilidad a internet en las sedes educativas rurales (el 26% tenía señal de internet), o el hecho que solo el 36% de los docentes acceden a internet desde su dispositivo móvil en la escuela. Esta situación sugiere que se puede abordar un esquema de aprendizaje móvil que mezcle estrategias sincrónicas/asincrónicas paralelamente.

El apoyo institucional es imprescindible para lograr consolidar las iniciativas y obtener resultados que además de tener un impacto en el volumen de la población beneficiada, puedan perdurar en el tiempo. Una gran mayoría de iniciativas que existen solo alcanzan la fase de exploración y no pasan de ser proyectos piloto, investigaciones universitarias de corto plazo o innovaciones escolares locales y únicas, sumado a la dificultad de no precisar información acerca de los resultados de varias de estas iniciativas. Por ello la importancia de lograr el compromiso gubernamental expresado en políticas públicas que además de abrigar de institucionalidad a las iniciativas también puedan facilitar su financiación y su perdurabilidad.

Un panorama se perfila en la actualidad que evoluciona rápidamente en el terreno práctico, al mismo ritmo que lo hacen los dispositivos y la infraestructura, vinculando de una u otra forma a los procesos educativos; es así como se presenta un crecimiento elevado en el volumen de aplicaciones móviles que contribuyen a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje según se reseña en el estudio *Guía Mobile Learning* de la

Fundación Telefónica (2014) esta misma explosión de *apps* disponibles desafía la capacidad de seleccionar aquellas que sean de interés para que tengan un impacto real en el proceso pedagógico. Esta dinámica se ha convertido en una oportunidad para que los actores del proceso educativo, tanto docentes como alumnos se conviertan en consumidores y a la vez productores (prosumidores) de contenidos digitales y de herramientas propias para el aprendizaje móvil.

## Referencias

- Álvarez-Quiroz, G. B. y Blanquicett-Romero, J. C. (2015). Percepciones de los docentes rurales sobre las TIC en sus prácticas pedagógicas. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 26(51), pp. 371-394.
- Arias, J. (2017). Problemas y retos de la educación rural colombiana. *Educación y Ciudad*, (33), pp. 53-62.
- Bachmann, D., Osses, S. y Schiefelbein, E. (2012). Las creencias de los profesores rurales: una tarea pendiente para la investigación educativa. *Estudios Pedagógicos*, 38(1), pp. 297-310.
- Burton, S. y Pérez-Gore, I. (2014). *English in Action (EIA) Programme, Bangladesh: teaching and learning English - teachers' and students' perceptions*. Unesco. <http://oro.open.ac.uk/40759/>
- Carmona, C., Mayo, D. y Ríos, A. (2016). Uso de las TIC en las prácticas de enseñanza en la escuela nueva en los municipios de Cáceres, Carepa, Ciudad Bolívar-Antioquia: aportes y oportunidades [Tesis inédita de maestría, Universidad Pontificia Bolivariana].
- Chacón, O. y Camacho, G. (2013). Patrones de uso de dispositivos móviles en estudiantes universitarios. En Y. Heredia y B. Cannon (Eds.). *Aplicaciones de la tecnología educativa en diversos ambientes de aprendizaje* (pp. 325-368). Tecnológico de Monterrey.
- Craviotti, C. (2008). Empleo agrario y ruralidad ampliada. *Geograficando*, 4(4), pp. 99-117.
- Estrada, E. (2014). Experiencias de aprendizaje móvil en el mundo. [Tesis de maestría en informática educativa, Universidad de La Sabana]. <https://n9.cl/j1zi7>
- Fundación Compartir (2019). Docencia rural en Colombia: educar para la paz en medio del conflicto armado. Resumen ejecutivo. Premio compartir 20 años.

- Fundación Telefónica (2014). *Guía Mobile Learning 2014*. Profuturo.
- Gómez, S. (2001, octubre 17). ¿Nueva Ruralidad? Un aporte al debate. *Estudios Sociedade e Agricultura*, 9(2), pp. 5-32. <https://acortar.link/ZFdmn4>
- Hincapié, T. (2017). Evaluación estandarizada y calidad educativa en Colombia: programa Escuela Nueva y criterios de calidad. *Portal Educativo OEA*. <https://n9.cl/o5gtd> y <https://n9.cl/ixudj>
- Jara, I., Claro, M. y Martinic, R. (2012). Aprendizaje móvil para docentes en América Latina: análisis del potencial de las tecnologías móviles para apoyar a los docentes y mejorar sus prácticas. Unesco. <https://acortar.link/kCSRx8>
- Lozano, D. (2017, diciembre 3-8). El ejercicio de la docencia en la escuela rural colombiana: entre la precariedad de las condiciones laborales y las necesidades de desarrollo profesional. XXXI Congreso Asociación Latinoamericana de Sociología. Las encrucijadas abiertas de América Latina, la Sociología en tiempos de cambio. Montevideo, 3-8 de diciembre de 2017. <https://acortar.link/rRphaY>
- Lugo, M. T. y Ruiz, V. (Coords.) (2016). Revisión comparativa de iniciativas nacionales de aprendizaje móvil en América Latina. Los casos de Colombia, Costa Rica, Perú y Uruguay. Unesco. <https://n9.cl/t7xwz>
- Lugo, M. T. y Schurmann, S. (2012). Activando el aprendizaje móvil en América Latina: iniciativas ilustrativas e implicaciones políticas Unesco. <https://n9.cl/tubv3>
- Mendoza, M. (2014). El teléfono celular como mediador en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Omnia*, 20(33), pp. 9-22.
- Organista, J., McAnally, L. y Lavigne, G. (2013). El teléfono inteligente (*smartphone*) como herramienta pedagógica. *Revista Apertura*, 5(1), pp. 1-17.
- Parra, A. y Ramírez, E. (2018). *Uso del smartphone para potenciar el aprendizaje de una segunda lengua en espacios de ocio y esparcimiento*. (Trabajo de grado de maestría), Universidad Pontificia Bolivariana.
- Ramírez, E. y Zambrano, J. (2020). Experiencias exitosas de aprendizaje móvil en procesos formativos. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 21 (11), pp. 84-97.
- Unesco (2007). Initiating and Managing SchoolNets: Lessons Learned. *ICT Lessons Learned Series, III*. Recuperado de: <https://n9.cl/fd2v7>
- Unesco (2014). U. Hanemann (Ed.). Aprovechar el potencial de las TIC para la alfabetización: programas eficaces de alfabetización y aritmética básica que utilizan la radio, la TV, teléfonos móviles, tabletas y computadoras; estudios de caso seleccionados del sitio. <https://n9.cl/r868z>

- Vosloo, S. (2013). Aprendizaje móvil y políticas: cuestiones clave. Unesco.  
<https://unesdoc.unesco.org/search/a82f41a9-01ed-4693-a61b-447e7c9350a2>
- West, M. (2012), Activando el aprendizaje móvil: temas globales. Unesco.  
<https://n9.cl/mrxb7>
- Zuluaga, L. (2017). Experiencias sobre el uso de tecnologías de información y comunicación en el modelo escuela nueva. [Tesis inédita de maestría, Universidad Pontificia Bolivariana].