

MAYO 2020 N° 2

Docentes de escuelas primarias en zonas rurales del Perú y uso de las tecnologías de la información

Claudia Felipe y Lucía Vargas - GRADE

El presente documento tiene como objetivo caracterizar a las y los docentes de escuelas públicas primarias en zonas rurales, evaluar su acceso a las tecnologías de la información, y comentar cómo perciben el uso de estas tecnologías en educación. Para ello, recurre a la Encuesta Nacional a Docentes (ENDO) del 2018.

Palabras clave

Docente de primaria, educación rural, tecnologías de la información.

La serie "Aportes para el Diálogo y la Acción" busca aportar al diálogo y a la reflexión sobre temas relevantes para la educación rural, así como apoyar la toma de decisiones.

La emergencia sanitaria provocada por el COVID-19 ha incentivado el uso de las tecnologías de la información (TIC) en la educación. Las clases presenciales se han suspendido y desde el 6 de abril del 2020 se difunde a través de medios digitales, radio y TV una serie de programas integrados a la estrategia "Aprendo en casa" del Ministerio de Educación del Perú (Minedu). Mediante las distintas plataformas se imparten sesiones de

clase a todos los niveles educativos en horarios diferenciados. Esta nueva experiencia de enseñanza y aprendizaje a distancia pone en agenda con carácter de urgencia identificar cuáles son los principales retos que enfrentan el Minedu y todos los actores educativos en materia de uso de las TIC y conectividad.

La presencia de las TIC en la educación se discute desde la década de los 90 a partir de

que se comenzara a investigar su impacto en los métodos convencionales de enseñanza y aprendizaje (UNESCO, 2004). El surgimiento de la “sociedad del conocimiento” demanda que los sistemas educativos se adapten y formen de manera integral a las y los estudiantes para que puedan desarrollarse en los entornos digitales. No obstante, actualmente es palpable la existencia de una “brecha digital”, entendida inicialmente como “la brecha entre las personas que tienen y no tienen acceso a TIC” (Van Dijk, 2017).

Posteriormente dicho término ha sido ampliamente debatido, pues además del acceso, se espera que la población desarrolle habilidades digitales que permitan aprovecharlo eficientemente, aspecto en el cual habría una segunda división o brecha (Hargittai, 2002; Cueto, Felipe y León, 2018).

Dado que la expresión brecha indica una división exacta de dos grupos, DiMaggio y Hargittai (2001) sugieren el uso del término desigualdad digital que estaría basada en cinco dimensiones: equipos, autonomía de uso, habilidad, apoyo social y los propósitos para los que se emplea. Esta desigualdad en el acceso y uso efectivo de las TIC es uno de los retos que enfrenta el Minedu, especialmente en este contexto de emergencia sanitaria.

En el Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB) publicado en el 2016, el Minedu considera como parte del perfil de egreso de las y los estudiantes que aprovechen “responsablemente las TIC para interactuar con la información, gestionar su comunicación

y aprendizaje” (Minedu, 2017). En ese sentido, la propuesta implica no solo aprender a usar la tecnología, sino también a utilizarla como un medio para lograr otros aprendizajes. Por lo tanto, una de las competencias curriculares se refiere al desenvolvimiento estudiantil en entornos virtuales generados por las TIC, de manera de interpretar, modificar y optimizarlos en sus actividades de aprendizaje y en sus prácticas sociales (Competencia 28).

Para que esto sea posible, las y los docentes también deben desarrollar este tipo de competencias. El Marco de Buen Desempeño Docente (MBDD) incluye el uso de recursos y tecnologías diversos en función del propósito de la sesión de aprendizaje entre las prácticas que ese buen desempeño exige (Ministerio de Educación del Perú, 2014a). Esto se reitera en la Resolución Viceministerial 005-2020-Minedu, que establece estándares en progresión de las competencias profesionales del MBDD y que dispone el desarrollo transversal de la competencia digital, de manera que los docentes puedan diseñar procesos de aprendizaje, gestionar herramientas y recursos para mediarlos, participar virtualmente en comunidades profesionales y, en general, modelar el ejercicio responsable de derechos y deberes en entornos digitales.

Para poder implementar lo que se plantea en el CNEB, el Minedu propuso la Estrategia Nacional de las Tecnologías Digitales en la Educación Básica, a ser aplicada desde el 2016 hasta el 2021 (Ministerio de Educación del Perú, 2016). En dicho documento se indica que al 2017, el 100% de las y los docentes debía estar familiarizado con las TIC. Además, dada la

importancia de la conectividad para poder desarrollar las competencias digitales, también se propuso que al 2019 todas las escuelas dispusieran de conectividad para acceder a información en línea en tiempo real y usar plataformas como PerúEduca¹. Estos lineamientos, sin embargo, no se han implementado.

Es larga y accidentada la historia de la educación a distancia y el uso de las TIC en nuestro país. De años recientes, cabe rescatar y derivar lecciones aprendidas de iniciativas como las del Proyecto Huascarán a inicios del milenio, el cual tuvo la intención de incorporar a las TIC al sistema educativo peruano. No obstante, presentaba objetivos poco claros, insuficiente definición del rol mediador docente en su implementación, y se vio vulnerado por acusaciones de prácticas corruptas para la adquisición de equipos. En el 2008 se puso en marcha el programa “Una laptop por niño” (One Laptop Per Child-OLPC), mediante el cual se distribuyeron alrededor de 850 000 laptops XO. Este programa parece no haber tenido efectos significativos en el rendimiento de los estudiantes, según la evaluación de impacto realizada por Cristia, Ibararán, Cueto, Santiago y Severín (2017). Una tercera iniciativa a gran escala es la de la plataforma PerúEduca, que fomenta la interacción de la comunidad educativa en los medios digitales para aprovechar recursos y experiencias relacionados con la educación.

Dado el actual contexto, y el especial interés del Proyecto CREER en las escuelas rurales que atienden a estudiantes castellanohablantes en aulas primarias multigrado, es relevante conocer la situación de sus docentes respecto al acceso y manejo de las TIC. Diversos documentos producidos por el Minedu ya han establecido lo que se espera de las y los estudiantes y docentes. Por ello, ahora se requiere identificar qué retos se enfrentarán para alcanzar esos objetivos. Con el fin de obtener esta información, se utiliza la ENDO 2018.

La muestra general de la ENDO está conformada por 15 087 docentes activos en los diferentes niveles educativos de Educación Básica Regular. Cabe resaltar que dicha encuesta nacional excluyó de esta muestra a las y los docentes de escuelas rurales privadas, las cuales solo constituyen un 0,8% de las escuelas rurales de educación básica regular, según ESCALE (2018)². Además, en la encuesta también se descartó a las escuelas que dependen de las Fuerzas Armadas, de las municipalidades o de entidades privadas en convenio con el sector educativo.

Desafortunadamente, los niveles de inferencia permisibles con la ENDO no permiten desagregar los datos según modelo de atención unidocente, polidocente multigrado o polidocente completo, razón por la cual nos limitamos a describir la situación general.

¹ Página web <http://www.perueduca.pe>

² Disponible en: <http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes>

Considerando el objetivo del Proyecto CREER y dado que la estrategia del Minedu se orienta principalmente a la provisión de tablets en zonas rurales, se trabajará con la submuestra³ de docentes de primaria pública rural (1 559

observaciones). En los análisis del presente documento se utiliza el factor de expansión⁴ para obtener los porcentajes que reflejen la población estudiada.

1) Perfil del docente de escuelas públicas primarias en zonas rurales

Diversas investigaciones han identificado factores que influyen en el uso de las TIC. En cuanto a género, Sainz (2013) afirma que las mujeres las utilizan con fines culturales y académicos, mientras que los hombres lo hacen predominantemente manera recreativa. Asimismo, las mujeres suelen considerarse menos competentes de lo que son en el uso de las TIC. Esto influye en el uso que le dan a estas tecnologías y en la valoración que le dan a su trabajo al utilizarlas (García-Valcarcel y Tejedor, 2011). Respecto a la edad, Sigalés, Mominó, Meneses y Badía (2008) concluyen que a mayor edad del docente, menor el nivel de competencias relacionadas a las TIC. Los(as) mismos(as) docentes consideran que los jóvenes son más competentes en el uso de esas tecnologías (Sainz, 2013). También se han identificado factores asociados al nivel socioeconómico como los ingresos, el acceso a educación y la ubicación geográfica que potencian y obstaculizan el uso de estas tecnologías (Cañon, Grande de Prado y Cantón,

2016). Por otro lado, también se ha encontrado que la percepción de las y los docentes acerca de su propia pericia también influye en su uso. Este factor está compuesto en parte por el acceso a formación en TIC que tienen las y los docentes (Badía, Meneses y Sigalés, 2013).

Respecto a las y los docentes de escuelas públicas primarias en zonas rurales, se encontró que la edad promedio es de 45 años; el 16.0% tiene entre 19 y 35 años; el 51.1%, entre 36 y 50 años; y el 33.0% entre 50 y 68 años. Asimismo, poco más de la mitad de las y los docentes de estas escuelas son hombres (51.8%).

En lo que se refiere al máximo nivel educativo alcanzado por las madres de las y los docentes, la mayoría tiene una primaria incompleta o menos. El 19.5% afirma que su madre nunca estudió, y el 30.5%, que el máximo nivel que alcanzó fue el inicial o la primaria incompleta. En el caso de los padres de las y los docentes, el

³ Dado el nivel de inferencia de la encuesta, no se podrá hacer un análisis específico para escuelas multigrado o estudiarlo por tipo de ruralidad, como se hizo en el anterior artículo breve.

⁴ “De acuerdo a la teoría de muestreo el factor de expansión es la capacidad que tiene cada individuo seleccionado en una muestra probabilística para representar el universo en el cual está contenido. Es decir, es la magnitud de representación que cada selección posee para describir una parte del universo de estudio” (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2008)

31.6% cursó la secundaria completa o incluso alcanzó la educación superior.

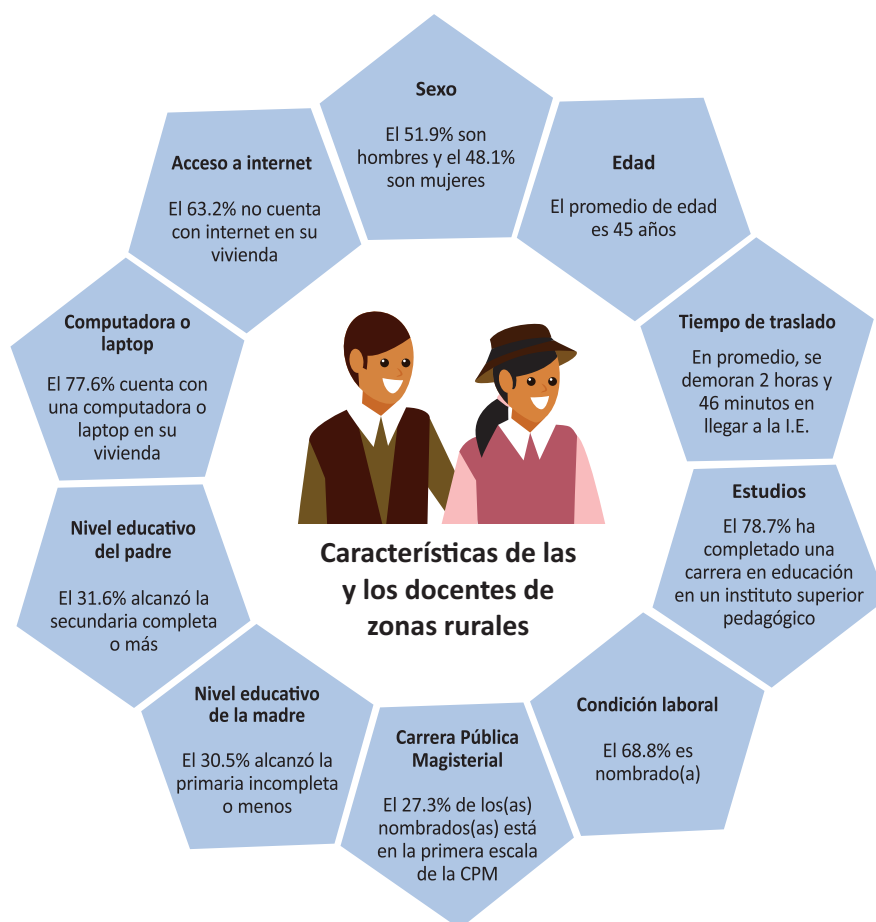
Respecto a la formación inicial de las y los docentes, el 19.8% afirma haber completado una carrera universitaria en educación, docencia o pedagogía; mientras que el 78.7% reporta haber completado esas mismas carreras en un instituto superior pedagógico, en un instituto superior técnico o escuela superior; y el 1.5% restante indica haber estudiado otra profesión.

Además, se encontró que el promedio del total de años de experiencia de las y los docentes es

26 años y 1 mes. Dicha experiencia laboral podría haberse adquirido en el Estado, ya sea en condición de nombrado(a) o contratado(a), o en el sector privado. Así, para 2018, el 68,8% de los docentes rurales eran nombrados según la ENDO.

Una de las condiciones laborales más relevantes en la docencia en zonas rurales es el tiempo de traslado de la vivienda principal a la escuela. Así, con la ENDO se encontró que las y los docentes de primaria rural se demoran en promedio 2 horas y 46 minutos en trasladarse desde su vivienda hasta la escuela donde trabajan.

Gráfico 1. Características de las y los docentes de escuelas primarias en zonas rurales



Fuente: ENDO 2018.
Elaboración propia.

2) Acceso a las TIC y a internet por parte de las y los docentes

Como ya se ha dicho, una tarea especialmente importante en el contexto actual de pandemia es averiguar el grado de acceso a algún tipo de tecnología de la información o a internet por parte de las y los docentes. Así, se encontró que mientras el 77.6% de docentes de primaria rural cuenta con al menos una computadora de escritorio o una laptop en su vivienda, para los docentes de primaria urbana la proporción alcanza a 85.4%.

Asimismo, se halló que uno de los dispositivos de mayor uso en el país para acceder a información electrónica es el celular. La ENDO arrojó que el 67.2% de docentes de primaria

rural posee un celular inteligente; el 30.2% cuenta con un celular no inteligente; y solo un 2.2% no tiene ninguno de estos dispositivos.

Sobre el acceso a internet, se encontró que del total de docentes de primaria rural solo el 36.8% cuenta con ese servicio en su vivienda, lo que implica que un significativo 63.2% aún no accede a él desde su hogar. Cuando se preguntó por la frecuencia de uso de plataformas digitales en las últimas dos semanas, se halló que el correo electrónico es el medio más utilizado (72.7%), seguido por Whatsapp (68.2%), Facebook (65.0%), Youtube (42.2%), Twitter (4.7%) e Instagram (3.9%).



3) Capacitación sobre el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje

Como ya se ha mencionado, la agenda del Minedu contempla el uso de las TIC en la educación. Así, según la ENDO, durante su formación inicial, el 69.1% de docentes de escuelas primarias rurales públicas recibió algún tipo de capacitación en el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, seguiría habiendo un porcentaje importante de docentes que no la recibieron o, en todo caso, que no recibieron una capacitación que ellos y ellas consideren de buena calidad.

Así, durante su formación inicial, el 30.1% de docentes de primaria pública rural no ha recibido dicha capacitación, y el 13.8% sí la recibió, pero considera que fue mala o muy mala.

Solo el 18.9% de docentes rurales declaró

haber recibido una capacitación sobre el uso de las TIC durante el 2017, el año inmediatamente anterior a la encuesta. Considerando el ritmo de innovación que caracteriza a las TIC, parecería que esa tasa requiere elevarse considerablemente para lograr las metas que se plantean, por ejemplo, en el MBDD.

4) Capacitaciones que podrían fortalecer el desempeño docente

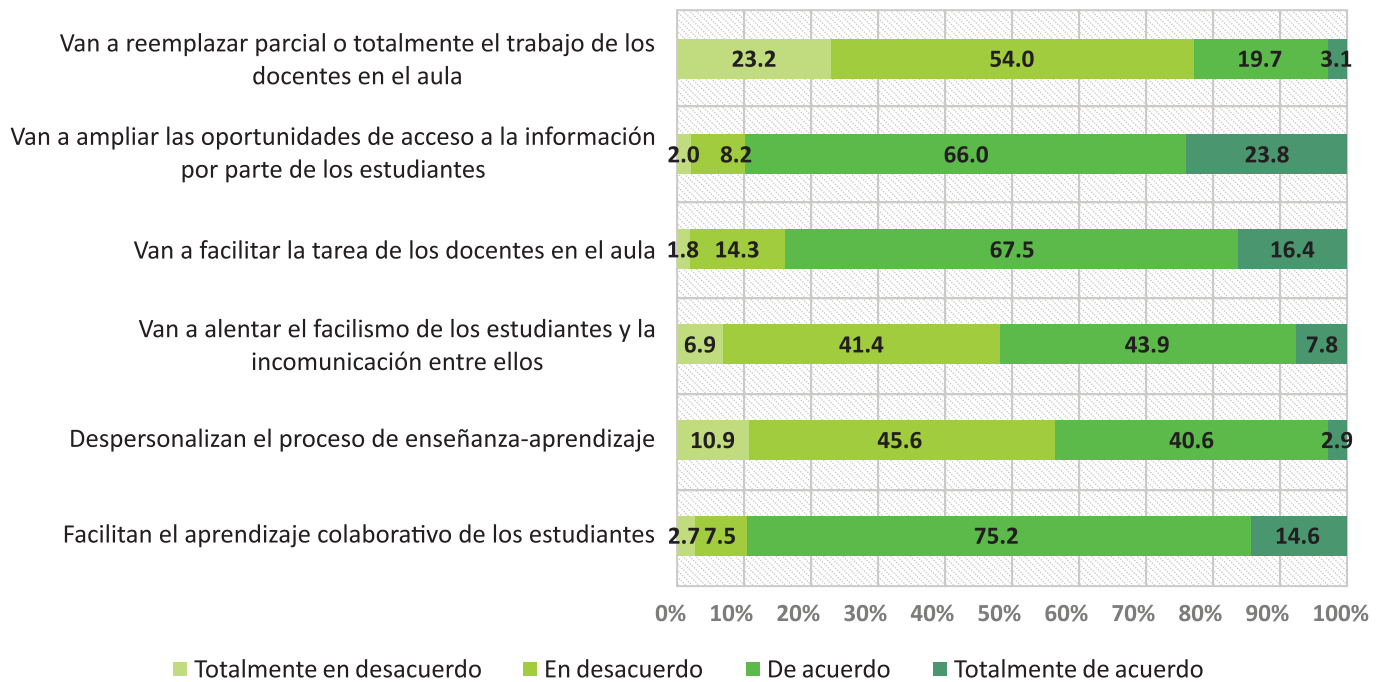
De una lista de 15 posibles temas, las competencias digitales y el uso de las TIC ocupó el tercer puesto en las demandas de los docentes rurales por capacitación para mejorar su desempeño, solo por detrás de planificación de procesos, considerando necesidades de aprendizaje, y herramientas metodológicas para la enseñanza.

Respecto a la opinión de las y los docentes de primaria rural sobre los efectos del uso de las TIC en educación, en el gráfico 2 se puede observar que el 83.9% afirma que dichas tecnologías facilitarían el desarrollo de sus tareas en el aula, y casi el 90% asevera que aumentarían las oportunidades de acceso a la información y facilitarían el aprendizaje colaborativo de las y los estudiantes.

En el mismo sentido, un poco más de la mitad (56.5%) opina que el uso de las TIC no despersonalizaría el proceso de enseñanza aprendizaje.

En general, se observa percepciones positivas sobre el uso de las TIC en educación. Solo la quinta parte guarda el temor de que su trabajo en el aula sea reemplazado parcial o totalmente por ellas, aunque sí cabe mencionar que un poco más de la mitad opina que las TIC alentarían el facilismo entre los estudiantes.

Gráfico 2. Opinión de docentes de escuelas primarias en zonas rurales acerca de los efectos del uso de las TIC en educación



Fuente: ENDO 2018.
Elaboración propia.

Por otro lado, se debe destacar que los medios mediante los cuales las y los docentes reciben información y formación profesional, así como acceden a muchos recursos educativos, son predominantemente digitales. El 67.6% utiliza PerúEduca, un sistema digital del Minedu a través del cual todos los actores involucrados en la actividad escolar pueden acceder a servicios y recursos virtuales (Minedu, 2014b), cuya utilización requiere conocimiento sobre cómo emplear y aprovechar las TIC.

En esta línea, la mayoría de docentes prefiere los medios digitales para recibir la información que produce el Minedu. El mensaje de texto es el predilecto (51,2%), seguido por el correo electrónico (36.5%) y Facebook (28.4%).

Sin embargo, es necesario hacer una diferenciación según la clase de teléfono móvil que se utiliza. Aquellos(as) que tienen un teléfono inteligente, prefieren el mensaje de texto (51.1%), seguido por el correo electrónico (30.7%) y Facebook (9.5%). En cambio, aquellos(as) que cuentan con un teléfono móvil que no es inteligente, optan por el mensaje de texto (51.1%), seguido por el correo electrónico (28.8%) y la boleta de pago (7.2%). Por último, aquellos(as) que no cuentan con un celular propio prefieren utilizar el mensaje de texto (51%), el correo electrónico (28.1%) y el spot de radio (8.5%).

Recomendaciones de política

- La emergencia sanitaria ha acelerado el uso de las TIC en la educación. Se espera que, una vez finalizada la crisis, estas tecnologías continúen utilizándose. Por eso, y para orientar políticas de formación docente en TIC que contribuyan al desarrollo de los aprendizajes, es fundamental tener más información sobre el grado de familiaridad de las y los docentes con esas tecnologías.
- La ENDO confirma la existencia de brechas en acceso y utilización de TIC que dificultan su aprovechamiento por parte de los docentes rurales. Aunque se tiene información sobre el acceso a internet o equipos electrónicos, no se la tiene sobre el ancho de banda, la velocidad del internet, las habilidades digitales de las y los docentes, tipo de uso y otros factores que inciden en la brecha. Es imprescindible contar con más datos al respecto para definir mejor esa brecha, que no necesariamente se reduce a tener o no tener acceso a internet o equipos.
- Considerando que las y los docentes tienen una percepción principalmente positiva sobre el uso de las TIC en educación, en el presente contexto de emergencia sanitaria se podrían organizar capacitaciones en línea sobre este uso, tanto para la propia formación de las y los docentes como para los entornos de aprendizaje, conforme a lo esperado sobre la competencia digital docente en el CNEB y en el Marco de Buen Desempeño Docente.
- No se tiene información que permita saber hasta qué punto las y los docentes consideran que las TIC son una herramienta de aprendizaje. Si bien se sabe cuál es su opinión de estas tecnologías, no hay información sobre cómo conciben su rol en los procesos de aprendizaje. En ese sentido, se debería reunir datos en la línea de lo que señala la competencia digital docente.
- Diversos proyectos desarrollados en el Perú, como el de OLPC, demuestran que hasta ahora el uso de las TIC no ha tenido efectos significativos en el rendimiento escolar. Esto se ha debido, principalmente, a la ausencia de un plan integrado que considere varios factores: metodología pedagógica, monitoreo de las y los docentes, contextualización de los contenidos, etc. Tomando como base los diferentes estudios que se han realizado sobre el uso de las TIC en educación en el país, se recomienda plantear una estrategia integrada que influya en el rendimiento estudiantil, aprovechando la próxima compra de tablets anunciada por el gobierno.



Referencias bibliográficas

- Badía, A., Meneses, J., y Sigalés, C. (2013). Percepción de los docentes sobre los factores que afectan el uso educativo de las TIC en el aula equipada de tecnología. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(3), 787-808.
- Cañon, R., Grande de Prado, M., y Cantón, I. (2016). Brecha digital: Impacto en el desarrollo social y personal. Factores asociados. *Tendencias pedagógicas* (28), 115-132.
- Cristia, J., P. Ibararán, S. Cueto, A. Santiago y E. Severín (2017). Technology and child development: Evidence from the One Laptop Per Child program. *American Economic Journal: Applied Economics*, 9(3), 295-320.
- Cueto, S., C. Felipe y J. León (2018). Digital access, use and skills across four countries: Construction of scales and preliminary results from the Young Lives Round 5 Survey. Oxford: Young Lives.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2008). Especificaciones de Coeficiente y Varianza. Bogotá: DANE.
- Di Maggio, P. y Hargittai, E. (2001). From the 'Digital Divide' to 'Digital Inequality': Studying Internet Use as Penetration Increases (Working Paper n° 15). Disponible en: https://culturalpolicy.princeton.edu/sites/culturalpolicy/files/wp15_dimaggio_hargittai.pdf
- García-Valcárcel, A., y Tejedor, F. (2011). Variables TIC vinculadas a la generación de nuevos escenarios de aprendizaje en la enseñanza universitaria. *Educación XXI: Revista de la Facultad de Educación*, 14(2), 43-78.
- Hargittai, E. (2002) Second-level Digital Divide: Differences in People's Online Skills. *First Monday* 7(4). Disponible en: <http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/942>.
- Ministerio de Educación del Perú (2014a). Marco de Buen Desempeño Docente. Lima: Minedu.
- Ministerio de Educación del Perú (2014b). ¿Qué es Perú Educa? Disponible en: <http://alianza.perueduca.pe/que-es-perueduca.html>
- Ministerio de Educación del Perú (2016). Estrategia Nacional de las Tecnologías Digitales en la Educación Básica. Disponible en: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/5937>
- Ministerio de Educación del Perú (2017). Currículo Nacional de la Educación Básica. Lima: Minedu.
- Resolución Viceministerial 005-2020-MINEDU, Disposiciones que establecen estándares en progresión de las competencias profesionales del Marco de Buen Desempeño Docente (7 de enero del 2020). Lima: Minedu.
- Sainz, M. (2013). El uso de las TIC en el ámbito educativo con perspectiva de género.

Actitudes del profesorado y del alumnado. Telos: Cuadernos de comunicación e innovación, 95, 116-124.

Sigalés, C., Mominó, J., Meneses, J., y Badia, A. (2008). La integración de internet en la educación escolar española: situación actual y perspectivas de futuro. Barcelona: Universidad Orberta de Catalunya.

UNESCO. (2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. París: UNESCO.

Van Dijk, J. A. G. M. (2017). "Digital divide: Impact of access", en P. Rossler (ed.), The International Encyclopaedia of Media Effects, 1-11. Hoboken: John Wiley and Sons.

