

Educación, aprendizaje y brechas digitales

La preocupación por el riesgo de inequidad que pudiera derivarse de la incorporación de las TIC a la educación ha estado presente desde el inicio de este proceso. Hay que interpretar como un indicador positivo la conciencia de que la calidad de la educación no solo remite a la excelencia sino también a que esta se encuentre realmente al alcance de todos los ciudadanos. La educación como derecho fundamental es el motivo de quienes realizan la mayoría de los estudios de investigación en este ámbito.

Una de las líneas que más trabajos reúne es la que analiza la igualdad de acceso. Los informes internacionales sobre TIC y educación presentan datos acerca de las todavía notables diferencias que existen entre los países en el acceso internet en las escuelas, en otros espacios públicos y en los hogares (Hargittai and Hsieh, 2013; OCDE, 2015; UNESCO, 2013). Las políticas sociales, si bien han permitido avanzar en la última década, no han hecho desaparecer esta fuente de inequidad. El [Informe sobre el desarrollo mundial 2016: Dividendos Digitales del Banco Mundial](#) muestra que solo el 40 % de la población mundial tiene acceso a Internet. A pesar de que todos los días se suman nuevos usuarios, la desigualdad es manifiesta. La perspectiva del aprendizaje móvil, es decir la utilización personal de dispositivos móviles, sobre todo teléfonos inteligentes, para poder acceder a contenidos digitales y aplicaciones con fines de aprendizaje, va ganando peso. La estrategia BYOD (Bring Your Own Device) se dibuja como una línea de avance en la igualdad de acceso (Lugo, 2016; NMC Horizon Project, 2015), aunque todavía es pronto para valorar sus posibilidades.

Sin embargo, promover el desarrollo personal y el ejercicio de los derechos ciudadanos que el uso de las TIC implica no depende únicamente del acceso a las tecnologías digitales. Es un requisito indispensable, pero no suficiente. La equidad está en realidad ligada a que toda persona cuente con la competencia digital que le permita utilizar de manera crítica la información. A la desigualdad de acceso se suma una segunda brecha, que remite a las posibilidades de convertir la información en conocimiento. Desde esta perspectiva, promover la equidad en educación implica alcanzar el nivel de igualdad de resultados; significa conseguir que la escuela garantice que todo alumno o alumna adquiera las competencias digitales del siglo XXI. Como plantea Sunkel (2010), la pregunta sería ahora cuán preparados están los estudiantes para usar las TIC de modo que beneficien su aprendizaje. Los resultados de los últimos informes PISA ponen de manifiesto que estas competencias están lejos de alcanzarse en el nivel deseable (OCDE, 2015). El baño de realismo que estos resultados han supuesto frente a posiciones ingenuamente optimistas ha reforzado la idea, ya ampliamente aceptada, de que la clave está en el uso que se hace de las

TIC.

Pero los datos de PISA revelan otro hecho fundamental desde la perspectiva de la equidad: el logro de estas competencias está estrechamente relacionado con el capital económico, cultural y social de los estudiantes (OCDE, 2015). Es decir, que también se produce una desigualdad desde el punto de vista de los resultados. El informe ofrece algunos datos que podrían ayudar a entender esta relación, si bien en este momento son meramente interpretaciones tentativas. En primer lugar se alude de nuevo a la diferencia de acceso. Así, se señala que solo el 23% de los alumnos de bajo nivel sociocultural empezaron a utilizar los ordenadores antes de los 6 años, en comparación con el 43% de niveles altos. En esta misma línea, en los países en los que la brecha de acceso a Internet es pequeña, varía lo que los estudiantes hacen con el ordenador –de utilizar el correo electrónico a leer las noticias– dependiendo del contexto sociocultural.

Los resultados de las pruebas PISA no muestran diferencias por género, aunque los datos de los cuestionarios revelan diferencias en los estudiantes, sus familias y sus profesores en cuanto a los usos que consideran adecuados en el caso de las chicas. Los padres, por ejemplo, imponen más restricciones en el acceso a Internet a sus hijas por motivos de seguridad. En el [International Computer and Information Literacy Study \(ICILS\)](#) se observa en la práctica totalidad de los países que participaron que las alumnas muestran menos confianza que los alumnos en su capacidad para realizar tareas complejas con las TIC, tales como construir una página web. Aunque las pruebas PISA muestran un claro interés por analizar la relación entre los ordenadores y el aprendizaje, la forma en la que se evalúa la competencia digital de los estudiantes todavía están lejos de valorar el nivel de aprendizaje de todas las complejas habilidades necesarias para convertir la información en conocimiento. Este problema afecta ante todo a las aulas y a las metodologías docentes, pero también pone de manifiesto la necesidad de avanzar en la investigación de pruebas estandarizadas que, sin fines acreditativos, permitan comprobar si esta segunda brecha sigue presente o se reduce la situación de inequidad (Pedró, 2016).

Otra línea de investigación más reciente y muy prometedora es la que se centra en analizar las brechas digitales en los contextos educativos informales. En los últimos años se ha ido consolidando el enfoque de la nueva ecología del aprendizaje (Barrón, 2006, Coll, 2013) que pone de manifiesto que las personas aprendemos muchas cosas y muy relevantes al participar en prácticas sociales como las actividades de ocio, mediadas en gran medida por las TIC. Aunque este tipo de investigaciones son mucho menos frecuentes, se han realizado algunos estudios que muestran que también en estos contextos se aprecian desigualdades tanto en el acceso como en los usos.

El [informe de la OCDE sobre estudiantes, ordenadores y aprendizaje](#) (2015) ofrece algunos datos en esta línea. En los países en los que existen notables diferencias en acceso los estudiantes de nivel sociocultural alto los usan más en actividades de ocio y hacen actividades más variadas que los estudiantes de bajo nivel sociocultural. Más interesantes consideramos los estudios que muestran la influencia del nivel sociocultural y las pautas de crianza de los progenitores en las prácticas de sus hijos e hijas con las TIC (Chaudron, 2015; Livingstone et al., 2015; Matsumoto et al, 2016). Las familias con un nivel bajo suelen hacer un uso más restringido, menos flexible y menos participativo de las TIC, acorde con sus creencias y sus estilos de crianza. Es razonable suponer, aunque no conocemos datos al respecto, que ello influye en las competencias y expectativas de sus hijos.

Referencias

- Barron, B. (2006). Interest and self-sustained learning as catalysts of development: A learning ecologies perspective. *Human Development*, 49, 193-224.
- Young children and digital technology: A qualitative exploratory study; 2015-2nd. <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC93239>
- Coll, C. (2013). El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. *Aula*, 219, 31-36.
- Hargittai, E. and Y.P. Hsieh (2013). Digital inequality". In W.H. Dutton (ed.), *Oxford Handbook of Internet Studies* (129-150). Oxford University Press.
- Livingstone, S., Mascheroni, G., Dreier, M., Chaudron, S. and Lagae, K. (2015). *How parents of young children manage digital devices at home: The role of income, education and parental style*. London: EU Kids Online, LSE.
- Lugo, M.T. (2016). Políticas TIC en América Latina. <http://www.eduforics.com/politicas-tic-america-latina/>
- Matsumoto, M., Aliagas, C., Morgade, M., Corroero, C., Galera, N., Roncero, C. & Poveda, D. (2016). *Young children and digital technology: A qualitative exploratory study*. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/669336>
- NMC Horizon Report (2015). Interim Results 2015 K12 Edition. <http://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2015-k-12-edition>
- OECD (2015). Students, computers and learning: making the connection. http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/students-computers-and-learning_9789264239555-en - page1
- Pedró, F.(2016). Tecnología y escuela: lo que funciona y por qué. Fundación Santillana. <https://www.scribd.com/document/73933714/Francesc-Pedro>
- Sunkel, G. (2010). TIC para la educación en América Latina. Congreso Iberoamericano de Educación. Buenos Aires, 13-15 septiembre. <http://www.oei.es/tic/sunkel>
- UNESCO-UIS (2016). Uso de TIC en educación en América Latina y el Caribe. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002193/219369s.pdf>

Sitios web

- [Proyecto Horizon](#) : En este portal se recogen los informes del *Horizon Project*, impulsado por el *New Media Consortium*. Se recogen experiencias y datos relativos tanto a entornos escolares como no formales (museos o bibliotecas).
- [Alfabetización digital](#) : Este portal da acceso a publicaciones muy variadas sobre las practicas infantiles con TIC en contextos informales incluyendo el análisis del papel de las familias en ellas.
- [SITEAL \(Sistema de Información en Tendencias Educativas de América Latina\)](#) : Este portal ofrece análisis sobre la situación social y educativa de la región a través de bases de datos de indicadores e informes principalmente. Entre ellos se publican algunos monográficos sobre educación y TIC.
- [Internet World Stats](#) : Internet World Stats proporciona datos actualizados sobre la penetración de Internet en el mundo, así como estadísticas nacionales y regionales, estadísticas de la población mundial e informes sobre telecomunicaciones.