

# EDUCANDO ENTRE PANTALLAS: DESAFIOS PARA DOCENTES Y FAMILIAS

Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso\*

## Resumen

Los educadores se enfrentan a nuevos desafíos en una sociedad caracterizada por la implosión de tecnologías digitales, la incertidumbre, el materialismo y el narcisismo. Nos encontramos ante nuevas generaciones que exigen una nueva forma de enseñar, son jóvenes impacientes y autodidactas, y quieren aprender de forma interactiva y dinámica. Ver un vídeo es, para muchos, la manera más efectiva de entender un tema.

Por otra parte, los problemas que han generado los rápidos cambios tecnológicos en nuestras formas de comunicarnos y acceder a la información son patentes y afectan a los jóvenes: infoxicación, falta de privacidad, inseguridad y engaño, ciberacoso, adicción, acceso a contenidos inadecuados por parte de los menores como el consumo temprano de pornografía, etc. Lo que nos lleva a preguntarnos, ¿tienen los jóvenes las competencias necesarias para utilizar estas tecnologías con seguridad y de forma apropiada?. Diversos estudios apuntan que estos problemas se deben a una falta de formación idónea para el uso de estos nuevos dispositivos y a la falta de estrategias para gestionar de forma segura y eficaz estos nuevos entornos virtuales y sin límites espaciales y temporales.

Por lo tanto, los retos para los educadores se sitúan en dos líneas: 1) La enseñanza se debe beneficiar de forma positiva de los nuevos desarrollos tecnológicos para mejorar los procesos de aprendizaje, facilitando la comprensión y los conocimientos significativos para los estudiantes. 2) La educación debe procurar paliar los efectos adversos de estos nuevos entornos de comunicación y aprendizaje, así como fomentar los valores para conseguir que sean ciudadanos comprometidos con la idea de un futuro más justo y equitativo.

**Palabras clave:** tecnología, alfabetización audiovisual, competencias digitales, educación en valores

Los educadores se enfrentan a nuevos desafíos en una sociedad caracterizada por la implosión de tecnologías digitales, la incertidumbre, el materialismo (Bauman, 2015) y el narcisismo (Lapuente, 2020). Un hábitat social y entornos de comunicación en los que las máquinas y las pantallas ganan

---

\* Universidad de Salamanca

terreno y adquieren el máximo protagonismo. Disponemos de unas herramientas de información instantánea que nos proporcionan acceso a grandes cantidades de datos de todo tipo (textos, imágenes, vídeos...) pero sin contrastada veracidad. Por lo que la evaluación y análisis crítico de la información se ha convertido en una destreza de gran relevancia.

La sociedad red (Castells, 2001) es una realidad. El acceso a Internet forma parte de nuestras vidas (gráfica 1). El 93,2% de la población de 16 a 74 años ha usado Internet en los tres últimos meses de 2020. A partir de los 10 años muchos niños comienzan a utilizar los dispositivos digitales para comunicarse, jugar y acceder a diversas aplicaciones de Internet (Instituto Nacional de Estadística, 2021).

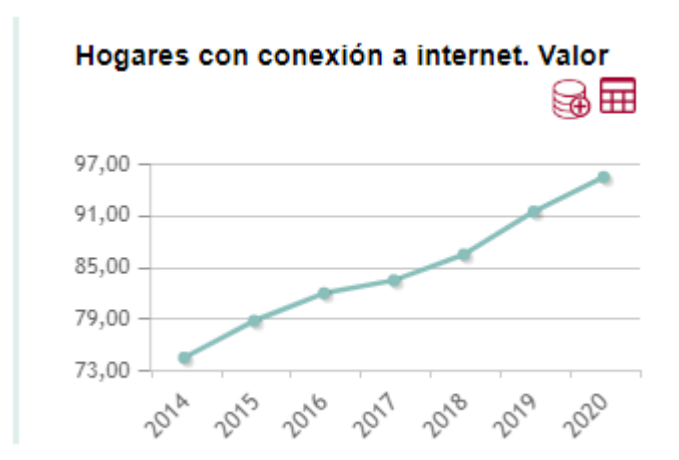


Gráfico 1. Equipamiento y uso de TIC en los hogares en España (INE, 2021)

Nuevas generaciones nacidas entre dispositivos digitales conectados a Internet y tecnologías interactivas que estimulan los sentidos y la hiperactividad a través de las imágenes, el movimiento y la continua solicitud de respuestas y reacciones. Se trata de la Generación Z, jóvenes nacidos entre 1995 y 2010, a los que también se les conocen como postmillennials, centennials, Generación K o post-Bieber. La Generación Z exige una nueva forma de aprender, son jóvenes multitarea, abiertos de mente, innovadores, impacientes y autodidactas, y quieren aprender de forma interactiva y dinámica. El 70% de los usuarios centennials han visto un vídeo para aprender algo nuevo o para profundizar en algún tema que les interesa. Ver un vídeo es, para muchos, la manera más efectiva de entender un tema, y los contenidos en YouTube son muy diversos. Según el estudio de Pearson (2018) *Beyond Millennial: The Next Generation of Learners*, el 59 % de los estudiantes de entre 14 y 23 años prefiere estudiar en YouTube que hacerlo con los libros de texto; y el 47% de los jóvenes pasa 3 horas o más diarias en YouTube. En este escenario, han surgido nuevas figuras divulgativas como los edutubers, youtubers especializados en Educación y divulgación. Algunos tienen miles de seguidores, como [ExpCaseros](#), [Unicoos](#), [Date un Vlog](#), [CdeCiencia](#), [La Gata de Schrödinger](#) o [Ciencias de la Ciencia](#).

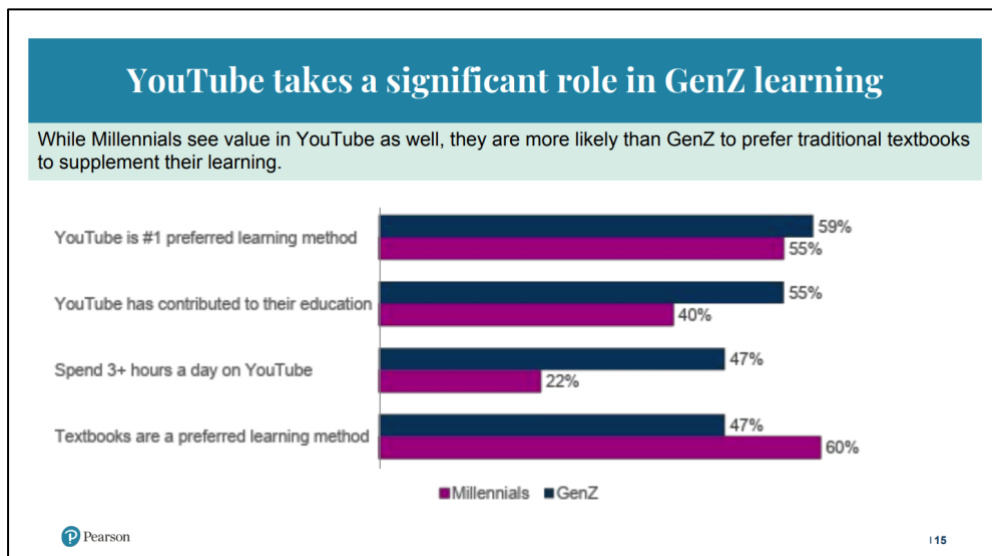


Gráfico 2. Youtube como método de aprendizaje (fuente: Pearson, 2018)

En un estudio realizado recientemente por el grupo GITE-USAL (Casillas-Martín, Cabezas-González y García-Valcárcel, 2020), se ha comprobado que más del 50% de los niños entre 12-14 años utilizan algún dispositivo móvil, tanto entre semana como los fines de semana, y casi el 30% lo utilizan todos los días. Lo que hacen con estos dispositivos es, sobre todo, ver vídeos, chatear con amigos y usar las redes sociales. Sin embargo, y esto es lo más relevante, su nivel de competencia digital, en base al modelo de competencia digital europeo Digcomp, es medio-bajo en conocimientos y capacidades, aunque bastante alto en actitudes. Sin encontrar diferencias significativas por sexo. Así pues, la situación es que los jóvenes utilizan y valoran mucho las tecnologías para comunicarse y aprender, pero no tienen las competencias necesarias para hacerlo con seguridad y de forma apropiada.

Por otra parte, sabemos que las aplicaciones (videojuegos, redes sociales....) contienen múltiples estrategias para provocar la continua atención de los usuarios, aumentar el tiempo de uso y, como consecuencia, generar adicción. En este momento el número de jóvenes adictos a Internet es muy elevado y las cifras siguen creciendo de forma alarmante. Las principales señales de alarma son (Instituto Superior de Estudios Psicológicos, 2020):

- Privación del sueño (dormir menos de 5h.) para estar conectado a internet, a la que se dedica unos tiempos de conexión anormalmente altos.
- Descuidar otras actividades importantes como el contacto con la familia, las relaciones sociales, los estudios o la salud.
- Recibir quejas en relación con el uso del internet o del móvil constantemente, incluso cuando no se está conectado y sentirse irritado excesivamente cuando la conexión falla o resulta muy lenta.
- Intentar limitar el tiempo de conexión, pero sin conseguirlo, y perder la noción del tiempo.

- Mentir sobre el tiempo real que se está conectado o jugando a un videojuego.
- Aislarse socialmente, mostrarse irritable y bajar el rendimiento en los estudios.
- Sentir una euforia y activación anómalas cuando se está delante del ordenador o del móvil.

Los problemas que han generado los rápidos cambios tecnológicos en nuestras formas de comunicarnos y acceder a la información son patentes: infoxicación (Innerarity, 2013), falta de privacidad, inseguridad y engaño, ciberacoso, adicción, acceso a contenidos inadecuados por parte de los menores como el consumo temprano de pornografía, etc.

Muchos de estos problemas se deben a una falta de formación idónea para el uso de estos nuevos dispositivos y a la falta de estrategias para gestionar de forma segura y eficaz estos nuevos entornos virtuales y sin límites espaciales y temporales. Diversos experimentos (<https://www.youtube.com/watch?v=xvLYGc8gIYE>) y continuas noticias de actualidad han demostrado cómo los niños/as sucumben ante los engaños de adultos que pretenden abusar de su inocencia, y cómo las familias confían en que sus hijos no caerán en engaños y extorsiones hasta que, muy sorprendidos, lo comprueban con sus propios ojos. También hay informes que demuestran que cuanto más se utilizan las redes sociales, menor satisfacción tienen los adolescentes con su vida real (<https://www.oii.ox.ac.uk/>).

La educación, en este contexto de incertidumbre, tiene una relevancia extrema, no sólo por parte de los padres, madres, abuelos... sino en el contexto escolar. Se requiere una educación específica para promover la adquisición de competencias digitales, ya que se ha comprobado a través de diversos estudios (García-Valcárcel, Salvador, Casillas y Basilotta, 2019) que los estudiantes no son conscientes de los peligros de la Red, de la importancia de la huella digital y de su vulnerabilidad en cuanto a los contenidos publicados y la protección de su privacidad (más del 50% de las aplicaciones para niños vulnera su privacidad). También se observan problemas con la protección de los dispositivos, la adicción y el tiempo de conexión, la relación con otros, la salud visual, etc. En definitiva, la competencia digital para hacer un uso seguro y apropiado de Internet no está asegurada y no se obtiene por el simple hecho de utilizar las herramientas digitales.

En este sentido hay interesantes proyectos dirigidos a fomentar la alfabetización digital, tanto de ámbito internacional, es el caso de “Strategy for a Better Internet for Children” (<https://www.betterinternetforkids.eu/web/portal/policy/better-internet>), dirigido a todas las escuelas de la Unión Europea; como de ámbito nacional, es el caso de “Internet Segura for Kids”, del Centro de Seguridad en Internet para menores de edad en España (<https://www.is4k.es/>), “Pantallas amigas” (<https://www.pantallasamigas.net>), o el proyecto “Digicraft” dirigido al desarrollo de las competencias

digitales de los niños y niñas entre 6 y 12 años, tanto en ámbitos de educación formal como informal, que ha desarrollado el grupo GITE-USAL con la empresa Vodafone (<https://digicraft.fundacionvodafone.es/>) o los recursos formativos elaborados desde nuestro propio grupo de investigación (<https://sites.google.com/usal.es/proyecto-investigacin-evadiso/proyecto-evadiso?authuser=0>)

Por lo tanto, los retos para los educadores se sitúan en dos líneas:

- 1) La enseñanza se debe beneficiar de forma positiva de los nuevos desarrollos tecnológicos (uso de información visual y audiovisual interactiva, simulaciones, realidad aumentada (Cabero, De La Horra y Sánchez, 2018), experiencias virtuales inmersivas a través de la Realidad Virtual... para mejorar la retención y comprensión de contenido. Resultan relevantes las experiencias que incorporan la interacción con diversos expertos en temáticas específicas distribuidos por todo el mundo, el acceso a la formación permanente de carácter formal e informal (MOOC, Webinars...) a través de diversas plataformas virtuales (Gisbert-Cervera y Lázaro-Cantabrana, 2020), las opciones para un aprendizaje ubicuo (Vázquez y Sevillano, 2015) a través de todo tipo de dispositivos móviles.
- 2) La educación debe procurar paliar los efectos adversos de estas nuevas realidades y entornos de comunicación y aprendizaje. Y debe dirigirse a fomentar los valores y las cualidades más humanas de las personas, para conseguir que sean ciudadanos comprometidos con las grandes virtudes que forman parte de nuestra cultura. Tanto las virtudes paganas, heredadas de la cultura romana (coraje, templanza, justicia y prudencia) como las virtudes que provienen de la cultura cristiana (amor, fe y esperanza). A continuación, me detendré en los retos educativos sobre estos pilares de carácter espiritual y no materialista.

**Coraje.** A pesar del proclamado respecto a la diversidad, las redes globales, a través de presión del grupo y los denominados youtubers e influencers, ejercen una importante influencia en los jóvenes, condicionando sus gustos estéticos, sus deseos, lo que compran, lo que comen, lo que ven, lo que leen, a lo que juegan... La educación debe implicarse en estimular el conocimiento y la aceptación personal, el desarrollo de la autoconfianza y al análisis crítico de los mensajes recibidos. Es importante la aceptación del propio cuerpo, de las propias limitaciones y defectos, es decir, de las características personales de cada persona, eliminando la presión de querer ser perfecto o ser como los demás. Para ello se necesita coraje y valentía, eduquemos desde la infancia para ello, para afrontar la vida sin miedo a ser diferente.

**Templanza.** Frente al exceso de actividad digital y el consumo, a veces inapropiado a la edad, de diverso tipo de contenidos digitales, pongamos freno al tiempo de pantalla (visionado de vídeos,

videojuegos...) Está claro que los excesos se pagan con problemas oculares, ergonómicos, anímicos, trastornos del sueño, sedentarismo, obesidad, etc. Los niños y jóvenes requieren del juego tradicional, del deporte, de la comunicación cara a cara. Estas actividades son necesarias para un desarrollo psicomotriz adecuado y una satisfactoria socialización. Tanto en el hogar como en el aula, los educadores deben combinar las actividades y tradicionales y físicas con las actividades y recursos digitales.

**Justicia.** La brecha digital es un concepto ampliamente utilizado para denominar las desigualdades que ha creado el desarrollo tecnológico digital entre diferentes sectores sociales. La justicia exige que todas las personas puedan acceder a los servicios que ofrece la sociedad tecnológica actual, tanto los jóvenes como los mayores, tanto las familias de un nivel socio-económico alto como bajo, tanto los ciudadanos de las ciudades como de las zonas rurales. La situación de la pandemia vivida este último año ha puesto de relieve los desajustes en el acceso a los recursos tecnológicos y las limitaciones de algunas familias para poder llevar a cabo una formación online obligada por las circunstancias. La conclusión es que se debe garantizar el acceso a la red a todos los estudiantes con objeto de proporcionar una igualdad de oportunidades.

**Prudencia.** Internet y todo lo que trae consigo se introduce en los hogares, en ocasiones, sin el control necesario de los adultos. Sabemos que el consumo que hacen los niños de contenidos digitales y el uso de Internet no siempre es apropiado para su edad. Muchos jóvenes se crean cuentas en redes sociales antes de la edad permitida, compran productos, incluso juegan a juegos de azar, consumen programas o películas, siguen a youtubers... que son para adultos. Los educadores deben controlar la dieta digital de sus pupilos. Para ello existen filtros que se pueden incorporar en los dispositivos, estrategias para hacer seguimiento de la navegación. Pero lo más apropiado sería negociar un contrato de uso de los dispositivos y acceso al mundo digital.

**Amor.** La televisión en su momento y ahora los dispositivos móviles se han identificado como niñeras digitales. Los niños se sienten atraídos y motivados por los contenidos lúdicos, interactivos y estimulantes que encuentran en estos soportes y pueden pasar un buen tiempo de diversión, mientras los padres/madres se pueden sentir aliviados de tener a los niños y niñas entretenidos. Pero esto no nos debe hacer perder de vista la necesidad de tiempo y contacto físico que requieren los niños por parte de sus educadores para sentirse queridos y crecer en un entorno de seguridad y confianza. En este sentido, el contacto físico y real no es sustituible por la mediación de las pantallas. Por otra parte, en los centros educativos se debe seguir educando para el buen uso de las tecnologías, un uso ético que evite el ciberacoso e incida en el uso colaborativo y gratificante de las herramientas digitales.

**Fe.** El desarrollo de la humanidad ha estado guiado, entre otras cosas, por la superación de las limitaciones humanas para conseguir los objetivos que los hombres y mujeres se han propuesto a lo largo de los siglos, tratando de encontrar soluciones a los problemas y desarrollando tecnologías cada vez más sofisticadas para ello. De este modo hoy disponemos de máquinas como satélites que nos permiten comunicarnos desde cualquier lugar del planeta, dispositivos con los que realizar videoconferencias, aplicaciones que nos indican cómo llegar a cualquier sitio, inteligencias artificiales en diferentes soportes capaces de aprender de modo indefinido. La educación debería fomentar la fe en la capacidad humana para construir un futuro cada vez mejor, más ecológico, más ético, superando el egoísmo, y valorando la cooperación y colaboración entre las personas a través de las tecnologías, e incluso entre personas y máquinas como un medio para seguir avanzando hacia nuestros ideales.

**Esperanza.** El futuro está por escribir, el desarrollo tecnológico tiene su propia dinámica y la robótica, la domótica, el internet de las cosas, la inteligencia artificial... van a ocupar cada vez más espacios en nuestra vida cotidiana, pero desde la educación se debe apelar a la dimensión más humana de la tecnología. Debemos implicarnos en visualizar una sociedad donde las máquinas y avances tecnológicos proporcionen ayudas y recursos para el aprendizaje y el adecuado desarrollo socio-afectivo de todas las personas, de forma inclusiva, facilitando el desarrollo de todo tipo de inteligencias y potencialidades. Un futuro donde el desarrollo tecnológico se guíe más por las necesidades de las personas y menos por factores puramente económicos.

En resumen, el desafío que se presenta a los educadores en estos momentos es enorme, y tiene que ver con la reivindicación de las virtudes de nuestra cultura para seguir apostando por una educación emancipadora; lo que supone, en muchos sentidos, ir a contracorriente de las tendencias que podemos observar en diferentes ámbitos de nuestra sociedad.

## Referencias

- BAUMAN, Z. (2015). *Modernidad líquida*. Madrid: Fondo de cultura económica.
- CABERO, J., DE LA HORRA, I. y SÁNCHEZ, J. (2018). *La realidad aumentada como herramienta educativa. Aplicación a la Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato*. Madrid: Paraninfo.
- CASILLAS-MARTÍN, S., CABEZAS-GONZÁLEZ, M. y GARCÍA-VALCÁRCEL, A. (2020). Análisis psicométrico de una prueba para evaluar la competencia digital de estudiantes de Educación Obligatoria. *RELIEVE-Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 26(2).
- CASTELLS, M. (2001). Internet y la sociedad red. *La factoría*, 14(15), 1-13.
- GARCÍA-VALCÁRCEL, A., BLANCO, L. S., CASILLAS, S. & BASILOTTA, V. (2019). Evaluación de las competencias digitales sobre seguridad de los estudiantes de Educación Básica. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 19(61).

- GISBERT-CERVERA, M. Y LÁZARO-CANTABRANA, J.L. (2020). De las aulas a los espacios globales para el aprendizaje. Barcelona: Octaedro.
- INNERARITY, D. (2013). Un mundo de todos y de nadie. Piratas, riesgos y redes en el nuevo desorden global. Barcelona: Paidós.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2021). Equipamiento y uso de las TIC en los hogares. [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica\\_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735976608](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735976608)
- INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS PSICOLÓGICOS (2020). Adicciones tecnológicas: internet, móviles y redes sociales. <https://www.isep.es/actualidad-psicologia-clinica/adicciones-tecnologicas-internet-moviles-y-redes-sociales/>
- PEARSON (2018). Beyond Millennial: The Next Generation of Learners. [https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/news/news-announcements/2018/The-Next-Generation-of-Learners\\_final.pdf](https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/news/news-announcements/2018/The-Next-Generation-of-Learners_final.pdf) )
- LAPUENTE, V. (2021). Decálogo del buen ciudadano: Cómo ser mejores personas en un mundo narcisista. Madrid: Ed. Península.
- VAZQUEZ, E. y SEVILLANO, M.L. (2015) Dispositivos digitales móviles en educación. El aprendizaje ubicuo. Madrid: Narcea.