

La libertad en los nuevos entornos educativos: Competencia Tecnológica y Educación Integral

*Freedom in the new educational environments:
Technological Competence and
Comprehensive Education*

MIGUEL ÁNGEL SAVALL MATA MIGUEL*
FERNANDO SERRANO PELEGRÍ**

Resumen: Con el acceso universal a la tecnología, los sistemas educativos se han visto obligados a diseñar programas específicos para desarrollar las habilidades necesarias para un correcto uso dentro y fuera de las aulas. El alumnado vive inmerso en tecnología y el desarrollo pleno de una competencia digital completa toma protagonismo.

El nuevo paradigma tecnológico contempla el concepto de identidad digital, vinculado a los usos comunicativos y sociales de los individuos, tanto en el ámbito personal como profesional. Tecnología y persona no son elementos antagónicos.

Más allá del dominio de la tecnología y la información, se plantea la necesidad de aunar elementos fundamentales en la educación tales como la ética y la moral, imprescindibles en la nueva Sociedad de la Información para alcanzar la verdadera libertad, el desarrollo espiritual del individuo mediante itinerarios curriculares adecuados. La competencia digital se presenta como medio idóneo para alcanzar otras competencias esenciales de cara a su desarrollo como individuo único plenamente integrado en una sociedad.

Palabras Clave: persona, tecnología, educación integral, competencia espiritual, moral.

Abstract: Due to globalization and universal access to technology, education systems have been forced to design specific programs to develop the necessary skills for proper use inside and outside the classroom. Students live immersed in technology and the full development of a complete digital competence is pivotal.

* Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia. E-mail: miguel.savallmata@colaborador.ceu.e

** Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia. E-mail: fernando.serrano@uchceu.es

The new technological paradigm considers the concept of digital identity linked to the communicative and social behavior of individuals, both in the personal and professional spheres. Thus, technology and human being are not antagonistic elements.

Beyond the field of information technology, the need arises to combine fundamental elements in education such as ethics and morals, crucial for the new Information Society to achieve true freedom, namely, the spiritual development of the individual through suitable curricular itineraries. Digital competence is presented as the ideal means to acquire other essential abilities such as learning to learn or social and civic skills, in order to develop as a unique individual fully integrated in society.

Keywords: person, technology, comprehensive education, spiritual competence, moral.

Recibido: 30/07/2021
Aceptado: 25/10/2021

1. Introducción y objetivos

El desarrollo de diversas tecnologías a lo largo de la historia contemporánea ha provocado distinto impacto sobre el desarrollo de la actividad educativa a lo largo de la historia.

Hasta la aparición de la imprenta no se puede concebir el uso del libro de texto. Del mismo modo que no se puede pensar en educación a distancia sin la aparición del correo postal. Con la aparición de dispositivos que permiten la comunicación a distancia de manera fluida como el teléfono o el telégrafo, se inicia un camino hacia la globalización del conocimiento, quebrando barreras y acercando el acceso a la información a la población.

Con el desarrollo de la computación, se inicia el abandono de la era analógica y se establece la era digital, erigiéndose como elemento transformador de la sociedad y, por ende, provocando un profundo impacto en la educación.

Posteriormente, con la reducción de los precios de los dispositivos electrónico, provoca el acceso generalizado a su adquisición que, sumado a la disponibilidad casi de manera universal a internet, se globaliza el acceso a la información por parte de la población y cambia la forma de relacionarse, iniciando la denominada Sociedad de la Información. Por este motivo, se hace patente la necesidad de incorporar en los planes educativos el uso de la tecnología y el desarrollo de su competencia, donde se priorice la construcción del conocimiento más allá de la verbalización de los saberes¹, y con el objetivo claro de crear entornos escolares dirigidos a la adquisición de competencias adaptadas a las necesidades de la sociedad².

Al incorporar el desarrollo de la competencia digital en el currículum, se percibe un claro impacto de la tecnología en el conjunto de la sociedad. Por ese motivo, es fundamental analizar de qué manera afecta al modo de relacionarse, aprender o madurar la personalidad en el alumnado.

Por ese motivo, se plantea el siguiente objetivo general:

- Analizar las consecuencias de la gran cantidad de información que se encuentra al alcance de alumnos y docentes, así como la necesidad de desarrollar las habilidades necesarias en el alumnado para evaluar estos datos y su relación con el desarrollo de la moral, la ética y la espiritualidad.

¹ J. C. ALMENARA, *Tecnología Educativa*, Síntesis, Sevilla 1999.

² P. C. TORRES, J. K. COBO, Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación, en *Educere*, 21 (68) (2017), pp. 31-40.

Como consecuencia del objetivo general planteado, se proponen los siguientes objetivos específicos:

- Realizar un recorrido sobre las implicaciones intrínsecas a la globalización de la tecnología y su relación con aspectos tan relevantes como la moral, el desarrollo espiritual, la ética o los valores y las posibles consecuencias de un desarrollo insuficiente.
- Evaluar la posible dependencia provocada por los medios tecnológicos.
- Establecer la relación entre competencia digital y su relación con el resto de las competencias en general y con la competencia espiritual en particular.
- Poner de manifiesto la necesidad de formación continua por parte de todos los miembros de la comunidad educativa, no solo a nivel tecnológico, sino extensible al campo de la metodología y la axiología.
- Analizar la importancia de la libertad de elección de centro dentro del proceso educativo debido a la amplitud que abarca el desarrollo de la competencia digital y su importancia en el estudiantado.

Para abordar los objetivos planteados, se recurre al análisis de fuentes bibliográficas extraídas del proceso exhaustivo de selección de recursos en el que se aplican los criterios de veracidad, accesibilidad y actualidad.

2. La tecnología en la Sociedad de la Información o Conocimiento

El concepto de tecnología viene definido como la aplicación del desarrollo científico a los procesos de producción. Por ese motivo, el procesamiento de la información se presenta como uno de los motores de la economía que define los actuales sistemas productivos, configurando el actual concepto de tecnología³.

El concepto de Sociedad de la Información aparece con la transformación de la sociedad industrial tradicional del siglo XX definiendo una estructura en la que los datos toman gran protagonismo. Posteriormente se enriquece con el nombre de la Sociedad del Conocimiento, ya que las implicaciones no son solo económicas, sino que también abarcan dimensiones sociales, culturales, políticas⁴.

³ M. BECERRA, *Sociedad de la información: Proyecto, convergencia, divergencia*, Norma, Buenos Aires 2003.

⁴ S. BURCH, "Sociedad de la información/Sociedad del conocimiento", en *Palabras en juego* (2003), pp. 54-78.

El acceso globalizado de la información desde cualquier momento y lugar incide en el concepto tradicional de conocimiento. Este término, acostumbrado a ser relacionado con los saberes del ser humano, empieza a estar más ligado a la capacidad de acceder, encontrar y seleccionar información que a su definición más epistemológica⁵.

Pero esta situación no es trivial para el ser humano. El acceso generalizado a la información provoca diferentes consecuencias, como la dependencia tecnológica, así como cambios en los hábitos de vida de las personas, siendo lo suficientemente significativas para percibir una transformación en todos los ámbitos de la actividad del tejido social⁶.

Además, continuando el trabajo de Barrios Rubio (2009), la información se convierte en un instrumento relevante con relación a la productividad y al poder que, unido a su acceso deslocalizado, modifica la manera de generar riqueza y consumo, así como a la forma de relacionarse de las personas.

Si se analizan datos de 2020, la profunda penetración de la tecnología en los jóvenes en edad de estudiar es evidente y no puede mantenerse al margen del sistema educativo.

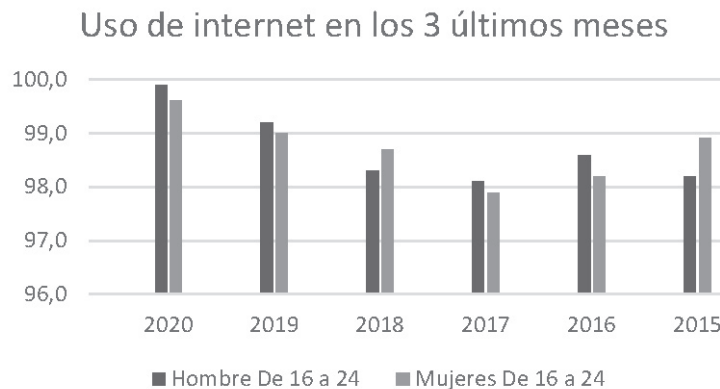


Figura 1: Uso de internet en los últimos tres meses⁷.

⁵A. BARRIOS RUBIO, “Los jóvenes y la red: usos y consumos de los nuevos medios en la sociedad de la información y la comunicación”, en *Signo y Pensamiento*, XXVIII (54) (2009), pp. 265-275.

⁶P. R. PÉREZ, P. MERCADO LOZANO, M. MARTÍNEZ GARCÍA, E. MENA HERNÁNDEZ, J. A. PARTIDA IBARRA, La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa, en *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8 (16) (2018), pp. 847-870.

⁷(INE), I. N. Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares. INE (2020).

Tal y como se extrae de la figura 1, el 99,9% de los hombres y el 99,6% de las mujeres con edades comprendidas entre 16 y 24 años han accedido a internet en los tres últimos meses de 2020, siendo además una tendencia de años anteriores. Tomando como inicio el año 2015, prácticamente todos los años se mantiene por encima del 98% el conjunto de personas en ese rango de edad que accede a internet. Esto podría ser debido a la importancia que tiene el uso de la tecnología en el bienestar personal, psicológico y social de los adolescentes⁸, que utilizan distintos medios tecnológicos para desarrollar su actividad diaria.

La tecnología pasa a ser una herramienta fundamental en el desarrollo emocional y en el proceso de socialización de los jóvenes. Su digitalización les sirve como una herramienta para combatir la soledad, desarrollar sus propios grupos sociales o formar parte de comunidades ya creadas, comunicarse o simplemente generar su propio conocimiento⁹. De ahí que su pertenencia a la Sociedad de la Información no sea algo meramente testimonial, sino que cause un impacto considerable en su desarrollo y, por tanto, genera un gran impacto en sus procesos de aprendizaje y desarrollo.

3. La importancia del desarrollo de una competencia digital plena

Tal y como se desarrollaba anteriormente, donde el conjunto de los jóvenes en edad de escolarización disponen de medios tecnológicos y de acceso a la red, la construcción de su identidad se relaciona con la imagen que proyecta en internet. Por ese motivo, el adolescente integra en el desarrollo de su personalidad estrategias que le ayudan a adaptarse al entorno generado por las redes sociales con el objetivo de sentirse integrado socialmente¹⁰. Así pues, no es trivial el impacto que tiene sobre su crecimiento emocional.

Los jóvenes utilizan internet y la tecnología de manera habitual ya que se introduce en sus rutinas diarias. Ya sea con entretenimiento general, comunicación, búsqueda de información, acceso de contenidos

⁸ A. DEL BARRIO FERNÁNDEZ, I. FERNÁNDEZ, "Hábitos de uso del WhatsApp por parte de los adolescentes", en *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2 (2017), pp. 23-30.

⁹ E. FERNÁNDEZ, J. M. GUTIÉRREZ, La socialización de los jóvenes interconectado: "Experimentando la identidad en la sociedad aumentada", en *Revista de curriculum y formación del profesorado* (2017), pp. 171-190.

¹⁰ E. ARAB, A. DÍAZ, "Impacto de las redes sociales e internet en la adolescencia: aspectos positivos y negativos", en *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26 (2015) pp. 7-13.

audiovisuales, uso de redes sociales o lectura de periódicos, revistas o informaciones diversas¹¹.

Estas herramientas no solo les sirven de entretenimiento, sino que pueden crear comunidades que se convierten en constructoras de identidad, socialización y creatividad, principalmente centradas en el ocio electrónico, convirtiendo a la mayoría de los jóvenes en consumidores de contenido y no en productores¹².

Esta disposición frente al consumo de contenidos y participación en red puede aprovecharse en la práctica docente como una herramienta de desarrollo del aprendizaje. Es decir, puede integrarse dentro de la práctica docente de manera que no solo sea una herramienta útil para un aprendizaje más significativo, sino que sirva como canalizador del desarrollo de las habilidades necesarias para el buen uso de la tecnología fuera del aula.

Definir la competencia digital de una manera única es una ardua tarea debido a la gran cantidad de implicaciones que tiene. El uso de la herramienta tecnológica es la parte más insignificante del conglomerado resultante. Aspectos como la capacidad de identificar, acceder, administrar, integrar, evaluar, analizar recursos digitales, construir nuevos conocimientos, etc., se integran en su propia definición¹³. Posteriormente aparece también la comunicación y colaboración mediante redes sociales, así como su uso responsable¹⁴. De este modo, ante la celeridad a la que se mueve el mundo tecnológico, sigue integrando aspectos de manera continua.

La complejidad y dimensión de la tecnología en la sociedad implica que el desarrollo de la competencia digital en el estudiante no sea una capacidad que solo se madura en el aula, sino que se ve plenamente afectada por los acontecimientos cotidianos del estudiante¹⁵. Por ese motivo, establecer un conjunto de elementos medibles y regulados para

¹¹ J.D. MORALES, M. ZACATENCO, R. LUNA, C. GARCÍA, "Acceso y actitud del uso de Internet entre jóvenes de educación universitaria", en *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria* (2020).

¹² A. GEWERK, F. FRAGA, V. RODÉS, "Niños y adolescentes frente a la Competencia Digital. Entre el teléfono móvil, youtubers y videojuegos", en *Revista interuniversitaria de formación del profesorado: RIFOP*, 31(89,2) (2017), pp. 171-186.

¹³ A. MARTIN, "Digital Literacy and the "Digital Society" (Vols. Digital Literacies: Concepts, Policies, and Practices). (C. Lankshear, & M. Knobel, Edits.), en *Peter Lang*, New York 2008.

¹⁴ C. MONEREO, "Aula de Innovación Educativa", en *Aula de Innovación Educativa*, 181 (2009).

¹⁵ A. BLAS, "El desarrollo de la competencia digital y sus consecuencias metodológicas", en *Instituto Cervantes de Budapest, Hungría*, (2011), pp. 387-392.

el desarrollo competencial integral, que abarque las diferentes capacidades de los alumnos se convierte en una labor titánica.

Por eso, el educador debe introducir este desarrollo competencial dentro de su práctica docente de manera transversal y plena, aprovechándola en beneficio de una práctica educativa más atractiva y eficaz¹⁶.

En algunos estudios, la definición de la competencia digital se basa principalmente en el uso de la tecnología para la búsqueda y gestión de la información, sabiendo seleccionar fuentes fiables, utilizar las herramientas de comunicación de manera adecuada y crear contenidos con diferentes lenguajes y formatos tecnológicos, así como saber gestionar su identidad, seguridad y problemas técnicos dentro de los sistemas informáticos¹⁷, pero la contextualización es un elemento que no puede quedar fuera, así como otro tipo de habilidades más relacionadas con el concepto de persona.

Sin embargo, es importante ir más allá de los conocimientos técnicos o la destreza en la utilización de herramientas o programas. El desarrollo de las actitudes o los valores frente a la tecnología deben tomar protagonismo en las aulas¹⁸.

Krumsvik, en 2009, ya introdujo los conceptos de ética y moral dentro del desarrollo de las habilidades relacionadas con la tecnología, abriendo un camino al enriquecimiento del trabajo competencial en el aula más allá de lo meramente académico¹⁹.

Sanabria y Cepeda, en 2016, amplían las implicaciones del desarrollo de la competencia digital, estableciendo diferentes capas que conforman el desarrollo de la habilidad²⁰.

¹⁶ F. V. HIDALGO TROYA, M. E. SALAZAR SÁNCHEZ, S. E. CHILE YUGCHA, "El uso de las tecnologías educativas y su impacto en la formación de los profesionales de la Educación Superior", en *Opuntia Brava*, (2018) pp. 296-302.

¹⁷ J. P. FERNÁNDEZ ABUIN, "La adquisición y desarrollo de la competencia digital en alumnos de educación secundaria: Estudio de caso", en *Cuadernos de Investigación Educativa*, 7(2), (2016) pp. 83-98.

¹⁸ M. DOMINGO-COSCOLLOLA, A. BOSCO, S. CARRASCO SEGOVIA, S. JOAN-ANTON, "Fomentando la competencia digital docente en la universidad: Percepción de estudiantes y docentes", en *Revista de Investigación Educativa* 38, (2020) pp. 167-782.

¹⁹ R. KRUMSVIK. "Situating learning in the network society and the digitised school", en *European Journal of Teacher Education*, 32(2), (2009) pp. 167-185.

²⁰ A. L. SANABRIA, O. CEPEDA ROMERO, "La educación para la competencia digital en los centros escolares: la ciudadanía digital", en *Universidad de Extremadura: Departamento de Ciencias de la Educación* (2016).

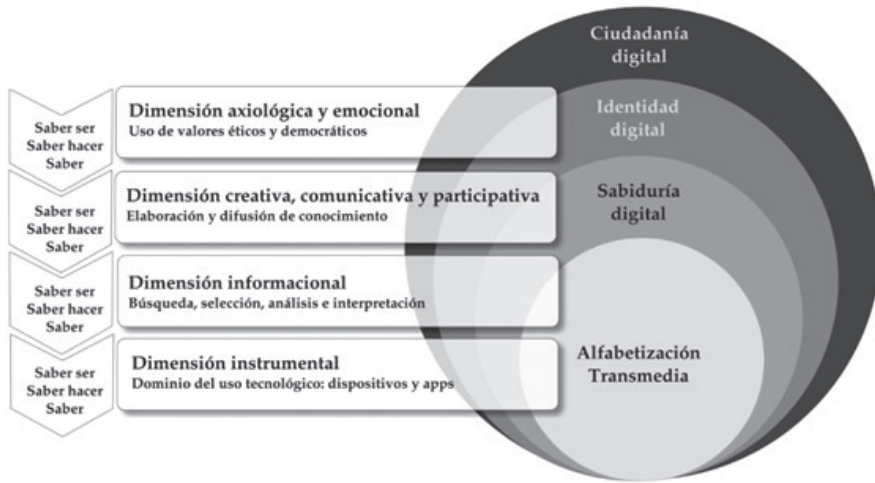


Figura 2: Dimensiones de la competencia digital y los conceptos emergentes²¹.

Como se extrae de la figura, aparece el concepto de ciudadanía digital como un elemento envolvente a las dimensiones más conservadoras de la competencia digital, destacando la importancia de la integración de los valores éticos y democráticos dentro del trabajo de la propia destreza. Aunque mantiene el desarrollo de las habilidades tradicionales basadas en el uso en sí de la tecnología o del tratamiento de los datos, toma protagonismo la integración de capacidades que se desarrollan de habitualmente fuera de las aulas.

Por otro lado, es necesario ser consciente de los peligros que supone el uso descontrolado de la tecnología en las personas. El "Uso Problemático de Internet" (PIU en inglés) se convierte en un concepto a tener en cuenta en la salud de los adolescentes, ya que plantea factores de riesgo psicosocial, deterioro físico, emocional, social/funcional debido a la dependencia e impulsividad en el uso de la red²². A lo largo de los años se han desarrollado diferentes estudios sobre el uso descontrolado de la tecnología en los adolescentes provocado por la inmersión a la que están

²¹ A. L. SANABRIA, O. CEPEDA, "La educación para la competencia digital en los centros escolares: la ciudadanía digital". en *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, Vol. 15(2) (2016).

²² M. A. MORENO, L. A. JELENCHICK, D. A. CHRISTAKIS, "Problematic internet use among older adolescents: A conceptual framework", en *Computers in Human Behavior*, 29(4), (2013), pp. 1879-1887.

sometidos y de las dificultades que les plantea la autorregulación ante este escenario²³.

Por ese motivo, ante la gran dimensión de implicaciones, tanto en la dimensión del desarrollo emocional y social dentro como fuera de las aulas, gestión del aprendizaje, dotación de las habilidades necesarias para el futuro desarrollo profesional y el posible desarrollo de consecuencias negativas en el alumnado, es evidente que el desarrollo competencial pleno toma protagonismo dentro del aula y se convierte en una necesidad tangible.

4. El desequilibrio del desarrollo de la competencia digital en los centros educativos

Vista la importancia del desarrollo de la competencia digital de una manera plena y la necesidad de su completa integración en el currículum, la Administración es consciente de la necesidad de dedicar fondos y esfuerzo a este objetivo con la creación de planes específicos²⁴. La legislación vigente dota de la importancia merecida a la competencia digital. Pero analizando los aspectos que se desarrollan en el texto, expone una definición más tradicional, centrada en elementos como gestión de la información, comunicación, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas²⁵. En la actualización de la legislación educativa de 2020, se renueva en cierto modo la definición, intentando adaptarlo a los requisitos actuales de la sociedad, pero sin entrar en detalles de las implicaciones que conlleva de una manera clara y determinante, incluyendo el concepto de “enfoque de la competencia digital más moderno y amplio, acorde a las recomendaciones europeas relativas a las competencias clave para el aprendizaje permanente”²⁶.

Por ese motivo, los centros educativos deben implementar actuaciones que desarrollen la competencia digital con el objetivo de cumplir los requisitos establecidos por la legislación educativa vigente, pero en un escenario en el que, al no existir unos requisitos estrictos medibles esta-

²³ C. ARRIVILLAGA, L. REY, N. EXTREMERA, “Perfil emocional de adolescentes en riesgo de un uso problemático de internet”, en *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes* (2020).

²⁴ J. ADELL, “Más allá del instrumentalismo en tecnología educativa”, en *Universidad Jaume I* (2019).

²⁵ Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, “Orden ECD/65/2015 de 21 de enero”, en *Boletín Oficial del Estado* (2015), pp. 6986-7003.

²⁶ JEFATURA DEL ESTADO, “Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación”, en *Boletín Oficial del Estado* (2020), pp. 122868-122953.

blecidos, cada centro puede realizar una libre interpretación del nivel de aplicación de medidas específicas para el desarrollo competencial y evaluarlos de manera subjetiva dependiendo de los conocimientos previos del propio claustro de profesores. Además, si se tiene en cuenta todo lo que subyace por debajo del mero conocimiento tecnológico, todavía se plantea una dificultad mayor alrededor a la estandarización.

De hecho, la escasa homogeneidad en el desarrollo competencial se plasma en estudios recientes. Según datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (en adelante OECD) en su estudio PISA de 2018, solo el 11,5% de los centros incentiva al docente en el uso de tecnología educativa frente al 56,7% de la media de los países participantes o que el 18,6% de los centros educativos ofrezca el tiempo suficiente para el intercambio de experiencias, evaluación y desarrollo de materiales basados en TIC frente al 43% de la media²⁷.

Estos datos evidencian la disparidad con la que cada centro educativo afronta el desarrollo de habilidades y competencias tecnológicas de su profesorado, por lo que es inevitable que tenga relación con la forma de desarrollar las habilidades del alumno en el aula.

Además, es importante destacar que la libertad de cátedra sigue siendo un derecho constitucional reconocido y protegido. A pesar de que con las leyes de educación más actuales pueda verse más limitada debido a la especialización de las materias, sigue siendo un derecho del profesor el desarrollar su actividad docente con flexibilidad²⁸, por lo que la manera con la que aplicar el desarrollo competencial está sometido a una gran cantidad de variables asociadas al contexto y la gran cantidad de matices que le acompaña.

Por eso, resulta lógico considerar que, ante esta indeterminación estructural de variada contextualización, el nivel de desarrollo de la competencia tecnológica dentro del aula y todos los matices que conlleva para un crecimiento sano de los estudiantes dentro de la Sociedad de la Información está condicionada por las distintas políticas educativas que tiene el centro educativo, en cuanto a dedicación, formación o incentiva-ción. Y profundizando más en el detalle, cada docente y sus habilidades y motivaciones serán relevantes para una adquisición plena. Un uso básico de la tecnología en la práctica docente no es suficiente para cubrir las

²⁷ OECD, *PISA 2018 Results (Volume V): Effective Policies, Successful Schools*, Paris: OECD Publishing 2020.

²⁸ J. NANDO ROSALES, J. R. SANZ PONCE, “La autonomía del profesorado no universitario: el derecho a la libertad de cátedra. Profesorado”, en *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 23(3) (2019), pp. 517-534.

necesidades del alumnado²⁹. Por ese motivo, se puede extraer que, con la integración de cada individuo dentro de la Sociedad de la Información, los docentes también tendrán habilidades previamente adquiridas y que, ya sea de manera consciente o inconsciente, formarán parte de sus recursos para el desarrollo de la labor docente y, por tanto, de la manera con la que trabajar la competencia digital.

Con todos los condicionantes anteriormente expuestos, es inevitable interpretar que la manera de desarrollar la competencia digital en el alumnado de cada centro depende de una gran cantidad de variables de difícil control.

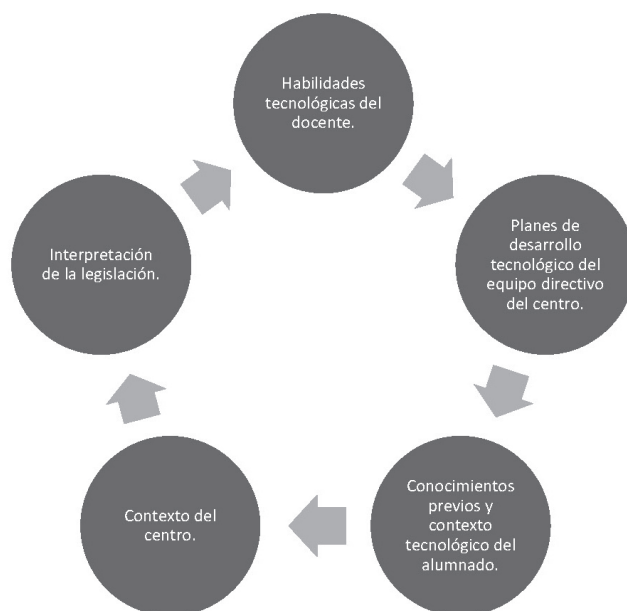


Figura 3: Variables de impacto sobre el desarrollo de la competencia digital³⁰.

Como se puede extraer del gráfico de resumen de la figura y con todos los aspectos analizados anteriormente, evidencia la importancia de un desarrollo de la competencia digital pleno y bajo un plan de desarrollo que contemple algunos ítems que a priori se podría comprender que no forman parte de su definición.

²⁹ M. GISBERT CERVERA, J. GONZÁLEZ MARTÍNEZ, F. ESTEVE MON, “Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión”, en *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa (RIITE)* (2006), pp. 74-83.

³⁰ Elaboración propia.

Por ese motivo, y ante la importancia de un desarrollo integral en el actual contexto de la sociedad, se hace más importante que nunca la libre elección de centro, en el que cada familia puede seleccionar su opción dependiendo de su propio contexto.

5. Competencia digital y competencia espiritual

Tras la aparición de las primeras iniciativas en las que se proponía la evaluación por competencias, desde diversos estamentos del mundo educativo se lanzaron propuestas que proponían otras alternativas. Lejos de someterse a las propuestas institucionales, surgieron propuestas de incorporar otras competencias que afectaban plenamente al diseño de persona que se pretende formar desde unos valores concretos. Tal es el caso de la Competencia Espiritual o Trascendente.

“La espiritualidad se siembra, germina, brota y florece en lo mundano”³¹. No es posible desligar las experiencias y los acontecimientos diarios del individuo de su desarrollo espiritual. Todo acto de relación interpersonal, por simple que sea, tiene un efecto significativo en el planteamiento de su espiritualidad.

A pesar de la gran cantidad de literatura que podemos consultar dedicada a encontrar una definición de competencia que satisfaga las necesidades de cualquier postulado didáctico, podríamos comenzar afirmando de manera muy simple que alcanzar una competencia está directamente relacionado con el desarrollo de una capacidad y condicionado por los valores que transversalmente están presentes en estos planteamientos.

Existe una clara correlación entre las inteligencias múltiples descritas por Gardner³² y las competencias homólogas planteadas como herramientas de evaluación y seguimiento en los procesos tal como se hace patente en las últimas propuestas legislativas propuestas por múltiples sistemas educativos de todo el mundo.

Cuando Howard Gardner lanza su propuesta de las inteligencias múltiples, crea grandes expectativas en el mundo docente. Mediante un proceso analítico propone la descomposición de las diferentes inteligencias especializadas que intervienen en el proceso de aprendizaje. Este fraccionamiento deriva en una jerarquización de las competencias a adquirir en compartimentos estanco y difícilmente relacionables de mane-

³¹ F. TORRALBA, *Inteligencia espiritual en los niños*, Plataforma Editorial, Barcelona 2012.

³² H. GARDNER, *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*, Paidós, Barcelona 1998.

ra transversal. La legislación educativa se hace eco de esta realidad en sus concreciones curriculares mediante la incorporación de las competencias básicas en todos los niveles educativos.

Sin embargo, en 2011, Gardner replantea sus postulados incorporando la Competencia Espiritual³³, aportando una visión sintética en la que tienen cabida postulados educativos lejanos al fraccionamiento anteriormente propuesto y basados en una formación integral del individuo.

HOWARD GARDNER (1983)	COMPETENCIAS LOMLOE (2021)
1. Lingüística (o verbal-lingüística)	1. En comunicación lingüística
2. Lógico-matemática	2. Plurilingüe
3. Visoespacial	3. Matemática y en Ciencia y Tecnología (STEM)
4. Corporal (o kinestésica)	4. Digital
5. Musical (o rítmica)	5. Personal, social y de aprender a aprender
6. Intrapersonal (o individual)	6. Ciudadana
7. Interpersonal (o social)	7. Emprendedora
8. Naturalista (1996)	8. En conciencia y expresión culturales
9. Inteligencia espiritual (2011)	

Tabla 1. Comparativa Inteligencias Gardner - Competencias LOMLOE³⁴.

No obstante, debido a connotaciones de toda índole, la legislación educativa no ha incorporado esta posible competencia espiritual, quedando relegada a idearios de centros educativos basados en valores de carácter humanista-religioso.

Aunque desde la legislación educativa sigue sin abrirse la posibilidad de otras competencias como las mencionadas anteriormente, es cierto que la ambigüedad de alguna de ellas, unida a la teórica autonomía de centros, podría posibilitar integrarlas en los proyectos curriculares de centros afines a esta realidad.

A la vista de la correlación planteada entre inteligencia y competencia, parece evidente definir qué es una persona competente en cual-

³³ H. GARDNER, *La inteligencia reformulada: Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*, Planeta, Barcelona 2011.

³⁴ Elaboración propia.

quiera de ellas: matemático competente, lingüista competente e incluso un emprendedor competente. Pero llegados a la particularidad de la inteligencia espiritual, nos encontramos ante ciertas dificultades dada la naturaleza de esta última. ¿Cómo definir una persona competentemente en lo que al plano espiritual se refiere?

Torralba define “la inteligencia espiritual, existencial o trascendente como la capacidad para situarse en sí mismo con respecto al cosmos, capacidad de situarse a sí mismo con respecto a los rasgos existenciales de la condición humana, como el significado de la vida, el significado de la muerte y el destino final del mundo físico y psicológico en profundas experiencias, como el amor a otra persona o la inmersión en un trabajo de arte”³⁵.

El aspecto trascendente del ser humano es una cuestión que ha quedado relegada de los sistemas educativos en favor de otros planteamientos educativos ligados a valores más asépticos y alejados de todo aquello que extralimite los límites el más puro empirismo.

Viktor Frankl, en 2004, introduce el concepto de “autotrascendencia” como “la capacidad singular en el ser humano que le lleva a superar barreras y a adentrarse en terrenos desconocidos, a superarse indefinidamente a sí mismo, a buscar lo que se esconde más allá de los límites de su conocimiento”³⁶.

Por tanto, resulta obvio que la trascendencia del individuo como persona integral es un elemento clave a la hora de abordar procesos educativos que contemplan como visión la formación integral de la persona en todos sus ámbitos: matemático, lingüístico, entre otros, pero también en el ámbito espiritual o trascendente.

El desarrollo de todas las competencias parte de desarrollar determinadas habilidades que pongan en evidencia la naturaleza espiritual del educando. Si bien no se define claramente la Competencia Espiritual, abordar la competencia intrapersonal podría suponer un punto de partida³⁷.

Que nuestro alumnado forme parte de una generación digital es algo incuestionable. Lejos quedan ya los planteamientos de Marc Prensky³⁸.

³⁵ F. TORRALBA, *La inteligencia espiritual*, Plataforma, Barcelona 2010.

³⁶ V. FRANKL, *El hombre en busca de sentido*, Herder, Barcelona 2004.

³⁷ L. IBARROLA, D. DE DAVALILLO, *Educación la Inteligencia Espiritual*. II Congreso Regional –Castilla y León–. La Enseñanza de la Religión en la Escuela, Valladolid, 11-12 de mayo de 2007.

³⁸ M. PRENSKY, *Enseñar a nativos digitales*, SM, Madrid 2011.

Aunque se pueda interpretar que un gran sector de la población ya es nativa digital, aún es muy difícil establecer qué porcentaje alcanza la competencia tecnológica necesaria para desenvolverse plenamente en este entorno a pesar de que su uso les ha convertido en verdaderos *prosumidores*³⁹. El término no es nuevo. Acuñado por Alvin Toffler en 1980, toma una mayor relevancia en estos momentos dando continuidad a los postulados de Prensky. El usuario de la tecnología sobrepasa la barrera del simple acceso a la información para convertirse en protagonista del proceso creando nuevos itinerarios de acceso, completando contenidos o valorando acciones de terceros en la red.

Sería lógico afirmar que los inmigrantes digitales se están extinguiendo y que las nuevas generaciones ya poseen una competencia digital más que demostrada, dado el gran uso de dispositivos electrónicos que emplean casi a tiempo completo. Nada más lejos de la realidad puesto que el uso no garantiza la competencia.

Ya no nos planteamos si el alumno utilizará la tecnología. Nos encontramos inmersos en un entorno tecnológico donde la adquisición de cualquier competencia debería ser una garantía de éxito en el proceso formativo con la meta de aportar al alumno una formación integral.

Sin embargo, en no pocas ocasiones, la tecnología es considerada como un obstáculo para alcanzar otra serie de competencias.

Frente a un mejor aprovechamiento del tiempo, una mayor motivación e interés y un mejor desarrollo de las habilidades de búsqueda de información, los alumnos se enfrentan a ciertas dificultades por el uso de la tecnología. Además del desbordamiento informativo que les causa intimidación ante el exceso de información, se enfrentan a una tecnología discontinua en constante evolución y que requiere una actualización eficiente tanto a alumnos como a padres y docentes⁴⁰.

La falta de control de contenidos junto al mencionado desbordamiento informativo propicia que los alumnos se encuentren expuestos a datos poco rigurosos o a una desinformación con consecuencias fatales para su formación y crecimiento personal.

Ante esta situación se requiere una formación de espíritu crítico que facilite al alumno la incorporación a su proceso formativo, y en general a su cotidianeidad, de criterios de selección de dicha información. Ante

³⁹ A. TOFFLER, *The Third Wave*, Bantan Books, New York 1981, p. 387.

⁴⁰ J. SANCHO-GIL, "La profesión docente en la era del exceso de información", en *Revista de Educación a Distancia*, 56. art. 4 (2018).

el “todo está en la red” urge plantear que no todo es fiable, veraz ni verificable.

La incorporación de la información a internet no está sistematizada. Se va implementando de manera exponencial cada día y ello hace que los mecanismos que faciliten una búsqueda fiable sean también complejos.

La temporalidad en internet también es relativa. Ubicar contenidos en el tiempo es complejo y, en ocasiones, su volatilidad hace imposible volver a consultar un contenido localizado con anterioridad debido al cambio de ubicación o simplemente por su desaparición.

En todo caso, a pesar de todas estas dificultades, cualquier uso de la tecnología con supervisión paterna o docente siempre es una vía de acceso al conocimiento.

Por otro lado, la dependencia tecnológica se presenta como una de las debilidades que los detractores de estas herramientas utilizan para mirar a otro lado y dejar para mejores tiempos un proceso de digitalización imprescindible en cualquier proceso educativo. Ciertamente, el uso de dispositivos informáticos supone un punto de complejidad, mayores requerimientos materiales y una formación del profesorado constante además de que todo proceso, cuanto más complejo, es más vulnerable. No obstante, el balance puede ser positivo si se estructura debidamente. Sería interesante plantearnos cómo seríamos capaces de afrontar la situación de que la tecnología desapareciese de repente de nuestras vidas. Con toda seguridad habríamos adquirido nuevas destrezas de búsqueda de información, habríamos sido capaces de trabajar en equipo y, con toda seguridad, habríamos mejorado nuestra capacidad de crítica ante la novedad⁴¹.

La tecnología es un valor incuestionable, un bien que nuestros alumnos deben dominar y no ser dominados por ella. Pero también es un valor social. Las sociedades tienen derecho al uso de tecnología en su desarrollo en general y en sus sistemas educativos en particular. No en vano Juan Pablo II ya denunció en su encíclica *Sollicitudo rei socialis* el uso inapropiado que desde el poder se puede ostentar sobre países menos favorecidos cuando afirma que “Las *tecnologías y sus transferencias* constituyen hoy uno de los problemas principales del intercambio internacional y de los graves daños que se derivan de ellos. No son raros los casos de Países en vías de desarrollo a los que se niegan las tecnologías necesarias o se les envían las inútiles”⁴².

⁴¹ F. SIERRA CABALLERO, *Comunicación, tecnología y educación: perspectivas iberoamericanas*, Ciespal, Quito 2016, pp. 443-446.

⁴² JUAN PABLO II, *Sollicitudo rei socialis*, 1987.

6. Información, Conocimiento y Sabiduría

Cuando Peter Druker acuña en 1993 el término “Sociedad del Conocimiento”, centra históricamente este hito hacia finales de la Segunda Guerra Mundial. No obstante, este conocimiento experimentaría un crecimiento exponencial con el nacimiento de la sociedad de la información y la comunicación propiciada por la aparición de la tecnología como herramienta fundamental en el conocimiento científico y la comunicación social a finales del siglo XX⁴³.

Nunca en la historia de la educación se ha contado con tanta información al alcance del alumno y del docente para facilitar su labor educativa. Con un simple clic de ratón accedemos a una cantidad ingente de información disponible en la red. Casi 8.000 millones de usuarios acceden constantemente a más de 1.300 millones de sitios web de toda índole.

INTERNET USAGE STATISTICS The Internet Big Picture World Internet Users and 2021 Population Stats

WORLD INTERNET USAGE AND POPULATION STATISTICS 2021 Year-Q1 Estimates						
World Regions	Population (2021 Est.)	Population % of World	Internet Users 31 Mar 2021	Penetration Rate (% Pop.)	Growth 2000-2021	Internet World %
Asia	4,327,333,821	54.9 %	2,762,187,516	63.8 %	2,316.5 %	53.4 %
Europe	835,817,920	10.6 %	736,995,638	88.2 %	601.3 %	14.3 %
Africa	1,373,486,514	17.4 %	594,008,009	43.2 %	13,058 %	11.5 %
Latin America / Carib.	659,743,522	8.4 %	498,437,116	75.6 %	2,658.5 %	9.6 %
North America	370,322,393	4.7 %	347,916,627	93.9 %	221.9 %	6.7 %
Middle East	265,587,661	3.4 %	198,850,130	74.9 %	5,953.6 %	3.9 %
Oceania / Australia	43,473,756	0.6 %	30,385,571	69.9 %	298.7 %	0.6 %
WORLD TOTAL	7,875,765,587	100.0 %	5,168,780,607	65.6 %	1,331.9 %	100.0 %

NOTES: (1) Internet Usage and World Population Statistics estimates are for March 31, 2021. (2) CLICK on each world region name for detailed regional usage information. (3) Demographic (Population) numbers are based on data from the [United Nations Population Division](#). (4) Internet usage information comes from data published by [Nielsen Online](#), by the [International Telecommunications Union](#), by [GfK](#), by local ICT Regulators and other reliable sources. (5) For definitions, navigation help and disclaimers, please refer to the [Website Surfing Guide](#). (6) The information from this website may be cited, giving the due credit and placing a link back to www.internetworldstats.com. Copyright © 2021, Miniwatts Marketing Group. All rights reserved worldwide.

Figura 4. Usuarios de Internet⁴⁴.

Pero el acceso a esa información no siempre es fiable o, al menos, verificable.

⁴³ P. DRUCKER, *The Rise of the Knowledge Society*, Wilson Quaterly, Vol. 17, Issue 2, Spring 1993.

⁴⁴ Fuente: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>

Existe la percepción generalizada entre los usuarios de edad escolar de que la información “está ahí, sé que está ahí y ya accederé a ella cuando lo necesite”. Se plantean aquí varias incongruencias.

Por una parte, nos encontramos ante una actitud pasiva, no se interviene el contenido porque no necesita ser elaborado y al no acceder al mismo, no se ponen en marcha mecanismos de verificación de su autenticidad o veracidad⁴⁵.

Tampoco se produce un proceso de asimilación dado que apenas salimos de la zona de confort y no forzamos nuestra zona de desarrollo proximal⁴⁶.

Por ello, muy poca de esa información es significativa para el alumno, pasa a formar parte de su acervo cultural y no construye su conocimiento personal. De esta misma manera, al no ser adquirida como conocimiento, no modifica su ser ni se incorpora a sus competencias, no le hace más capaz. En resumidas cuentas, no mejora su sabiduría en el sentido de saber ser, saber actuar, saber trabajar, saber vivir.

El poeta T. S. Eliot en su poema “El primer coro de la roca” nos plantea esta preocupación:

*Where is the Life we have lost in living?
Where is the wisdom we have lost in knowledge?
Where is the knowledge we have lost in information?*⁴⁷.

¿Dónde está la vida que hemos perdido en vivir?
¿Dónde está la sabiduría que hemos perdido en conocimiento?
¿Dónde el conocimiento que hemos perdido en información?.

(Traducción de Jorge Luis Borges)⁴⁸

Y en un plano superior, esta continuidad también supone un enlace a todos los procesos culturales que en el tiempo nos han precedido. Al fin y al cabo, la educación, además de la asimilación de contenidos y el adiestramiento en procedimientos, es en su máxima expresión un elemento para la transmisión de una cultura.

Cuando la información se incorpora al proceso de aprendizaje debe ser significativa, basada en conocimientos previos y enlazada con conteni-

⁴⁵ G. A. TORRES VARGAS, *Verdad y falsedad de la información*. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, UNAM, México 2019.

⁴⁶ A. WOOLDFOLK, *Psicología educativa*, Pearson Educación, Madrid 2016.

⁴⁷ T. S. ELIOT, *Choruses from the Rock*, London: Faber & Faber, Limited, London 1973.

⁴⁸ J. L. BORGES, *Textos cautivos*, Tusquets, Barcelona 1986, p. 143.

dos asimilados con anterioridad mediante procesos que permitan anclarla al acervo cultural previo. Sin la incorporación de estos procesos, cabe la posibilidad de que la información no se consolide, permanezca de una manera efímera o sea eliminada con facilidad del corpus intelectual: la información no se ha convertido en conocimiento y nunca se incorporará al *modus operandi* de la persona, no se habrá convertido en sabiduría.

La adquisición de este conocimiento desde el punto de vista estrictamente cartesiano se reduce a una mera asunción de principios a priori mientras que, llegados a los planteamientos empíricos, este proceso se basa en principios a posteriori⁴⁹.

En ambos casos, la adquisición del conocimiento parte de la fuente de la información presente en el medio cultural y requiere de una voluntad de acceder a ella con cierto talante crítico mediante la aplicación de filtros tácitamente establecidos mediante criterios objetivos y éticos.

Las relaciones entre los procesos de aprendizaje y la tecnología son complejas. El conocimiento garantiza la libertad. A más conocimiento, más posibilidades de elección de opciones y más libertad de decisión. Pero cuando introducimos el factor tecnológico, nos encontramos ante la gran paradoja de que el medio que nos permite este acceso a la información puede incorporar una dependencia del medio que nuble la objetividad de las opciones.

Por lo tanto, no toda la información disponible es susceptible de convertirse en conocimiento y menos aún llegar a formar parte de la formación integral del alumno como sabiduría.

Es posible encontrar un punto en el que se construye tecnología y valores. Axiología y tecnología no tienen por qué ser términos antagónicos, más bien pueden llegar a ser complementarios. La axiología aporta a la formación integral del ser humano los ejes sobre los que basar su estructura formativa⁵⁰. Por su parte, la tecnología puede aportar las herramientas necesarias no solamente en cuanto a las destrezas rutinas herramientas, sino que también puede aportar una metodología. Igualmente puede aportar una serie de rutinas destrezas formas correctas de las cosas que de alguna manera prevalecen a la hora de trabajar los valores. Esta simbiosis de ambos elementos puede facilitar que la tecnología se humanice.

⁴⁹ L. MONTUSCHI, "Datos, Información y Conocimiento. De la Información a la Sociedad del Conocimiento", en *CEMA Working Papers: Serie Documentos de Trabajo*, 192, Universidad del CEMA, 2001.

⁵⁰ N. ANDREU, R. LÓPEZ, E. SANELEUTERIO, "El lenguaje de las tecnologías en la formación de maestros", en *Tendencias Pedagógicas*, 36, (2020) pp. 116-128.

1	2	3	4	5	6
HONESTIDAD	AUTOCONTROL	HUMILDAD	JUSTICIA	CORAJE	EMPATÍA
Confianza Confiabilidad Integridad	Templanza Disciplina Moderación Paciencia	Modestia Reverencia Preguntarse	Responsabilidad Justicia Reciprocidad Beneficencia	Esperanza Perseverancia Fortaleza	Compasión Benevolencia Simpatía Caridad
7	8	9	10	11	12
CUIDADO	CIVILDAD	FLEXIBILIDAD	PERSPECTIVA	MAGNANIMIDAD	SABIDURIA TECNOMORAL
Generosidad Amor Servicio Caridad	Respeto Tolerancia Compromiso Amistad	Paciencia Paciencia Tolerancia Ecuanimidad Misericordia	Discernimiento Atención Comprensión	Ecuanimidad Valor Ambición	UNIFICANDO LAS VIRTUDES TECNOMORALES

Tabla 2: Tecnología y valores⁵¹.

En el actual paradigma tecnológico se persiguen metas muy altas tales como la robótica o la inteligencia artificial. Sin embargo, cuando incorporamos la tecnología a la educación, parece que truncamos este camino y solamente hagamos hincapié en las herramientas o aplicaciones, debiendo ser más ambiciosos en el rendimiento que puede provocar en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en el desarrollo del individuo.

6. Conclusiones y prospectiva

Retomando los objetivos planteados, se presentan las siguientes conclusiones, obtenidas del proceso de investigación bibliográfica.

El concepto de competencia digital plena abre líneas de estudio conducentes a diseñar un nuevo paradigma educativo en donde el corpus de las competencias a alcanzar sea susceptible de ser ampliado introduciendo elementos de carácter más humanista, como la presencia transversal de los valores, la ética, o la aparición de competencias peculiares, como la trascendente o espiritual.

Tras analizar el actual paradigma educativo, se detectan elementos significativos, algunos de los cuales pueden suponer una gran ayuda para la práctica educativa, aunque podemos encontrar obstáculos que impidan desarrollar plenamente la labor docente.

⁵¹ S. VALLOR, *Technology and the Virtues: A Philosophical Guide to a Future Worth Wanting*, Oxford University Press, Oxford 2016.

Nos encontramos inmersos en la denominada Sociedad de la Información, en un entorno altamente tecnológico que puede propiciar el acceso al conocimiento de una manera más eficaz siempre y cuando no se pierden de vista los elementos fundamentales que necesita la persona para alcanzar su formación plena.

Sin perder de vista el peligro de caer en una dependencia tecnológica basada en un uso inapropiado de los dispositivos digitales, la realidad nos muestra que alcanzar la competencia tecnológica puede ser un instrumento válido que nos permita alcanzar otras competencias e incluso dar el salto a otros planos más profundos de la formación integral de la persona.

El impacto de la tecnología en la educación ha facilitado una sustancial mejora de las habilidades de los docentes, ha propiciado la aparición de planes de desarrollo en los centros educativos, mejorando la adquisición de contenidos y desarrollo de competencias y, en definitiva, una mejora de la gestión de los centros educativos.

En un espacio relativamente corto de tiempo, se ha pasado de disponer de unos pocos elementos tecnológicos en las aulas a la gran diversidad de herramientas que están a disposición del docente actualmente. La velocidad con que la sociedad ha abordado su camino hacia la tecnología se hace patente en la evolución de algunos conceptos tales como nativo o inmigrante digital, dando paso a otros como el de ciudadano digital, poniendo de manifiesto el punto de consolidación alcanzado y desde el que se vislumbran grandes posibilidades de desarrollo.

Se ha presentado la dificultad de los centros educativos en desarrollar plenamente su acción formativa en entornos altamente tecnológicos. Se requiere un replanteamiento de las actuaciones docentes y organizativas abarcando a todos los ámbitos de la función social que desempeñan los centros educativos. Desde el aprendizaje en el uso de herramientas digitales hasta la formación continua del profesorado sin olvidar el replanteamiento de itinerarios curriculares que contemplen, tanto contenidos de carácter conceptual, como la presencia de valores que actúen como referentes de las competencias a alcanzar.

Otra de las vías que se abren para continuar analizando el fenómeno tecnológico en educación se encuentra en el ámbito de la legislación. Al margen de las grandes dificultades existentes de consolidar un sistema educativo estable en lo que a su legislación se refiere, se pone de manifiesto que la tecnología va por delante de este proceso y que exige una respuesta clara y eficaz, consolidable en la presencia de currículums

adaptados a las necesidades actuales de alumnos y docentes. Este marco referencial solo será eficaz si se desarrolla desde la concepción de la libertad de la persona, elemento centralizador y aglutinante de otras libertades tales como la de elección de centro por parte de las familias, la autonomía de gestión de centro o la libre configuración de planes de estudio.