

**LA COMPETENCIA DIGITAL DOCENTE DEL
PROFESOR UNIVERSITARIO 3.0**

**DIGITAL TEACHING COMPETENCE OF THE UNIVERSITY
PROFESSOR 3.0**

LEYRE ALEJALDRE BIEL

COLUMBIA UNIVERSITY

EVA ÁLVAREZ RAMOS

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

ARTÍCULO RECIBIDO: 20-07-2019 | ARTÍCULO ACEPTADO: 05-10-2019

RESUMEN:

Este artículo se acerca a los conceptos de competencia digital y alfabetismo digital, cuya primitiva confusión ha supuesto una limitación a la hora de presentar un protocolo de actuación en la formación digital docente. Se presta atención concreta a la realidad del profesor universitario y a la situación existente en la educación superior. Para ello, se ha llevado a cabo una investigación, preeminentemente cualitativa, que deja en evidencia la importante fractura que surge entre las destrezas que se le exigen al docente actual y la carente o poco efectiva formación académica que recibe para alcanzarlas.

ABSTRACT:

This article approaches to the concepts of digital competence and digital literacy, whose primitive confusion has meant a limitation when presenting an action protocol in digital teacher training. Concrete attention is given to the reality of the university professor and the situation in higher education. For this, a pre-eminently qualitative investigation has been carried out, which shows the important fracture that arises between the skills required of the current teacher and the lack or ineffective academic training received to achieve them.

PALABRAS CLAVE:

Competencia digital, profesor universitario, habilidades digitales, autoevaluación, alfabetización digital

KEYWORDS:

Digital competence, university professor, digital skills, self assessment, digital literacy

Leyre Alejaldre Biel. Licenciada en Filología Inglesa por la Universidad de Zaragoza, máster en Enseñanza de ELE por la Universidad Pablo de Olavide y doctora en Traducción, Lenguas Modernas y Español como Lengua Extranjera por la misma universidad. Es profesora de ELE desde el año 2000 y ha realizado su labor docente e investigadora en España, Reino Unido, Estados Unidos, Barbados, Gambia y Tailandia. Además, es examinadora DELE y formadora de profesores. Sus líneas de investigación se centran en evaluar la influencia del contexto en el diseño curricular y analizar la implementación de las TIC en África Subsahariana y el sudeste asiático.

Eva Álvarez Ramos. Doctora en Filología Hispánica y docente en el Departamento de Didáctica de la Lengua y la Literatura de la Universidad de

la Universidad Valladolid. Forma parte del Grupo de investigación reconocido *Literatura española contemporánea. Siglos XX y XXI* de la Universidad de Valladolid y del Grupo de investigación reconocido MOVE de la Universidad de Salamanca. Asimismo, es miembro de la Unidad de Investigación Consolidada con área ANEP *Literatura Española y Humanidades Digitales*. Sus líneas de investigación giran en torno a Literatura Infantil, Español Lengua Extranjera, TIC y Enseñanza de Lenguas, Humanidades Digitales aplicadas a la educación y la permanencia de la tradición clásica en la poesía española contemporánea.

El presente trabajo se enmarca en las actividades de investigación de la Unidad de Investigación Consolidada con sello ANEP, *Literatura española y Humanidades Digitales* (UIC205), reconocida por la Junta de Castilla y León.

1. Introducción

La sociedad actual se encuentra inmersa en un proceso de digitalización que alcanza a todas las esferas: la política, la laboral, la social, la de la comunicación y, evidentemente, la de la educación. En este ámbito, es habitual trabajar con conceptos como: nativo digital o estudiante digital (Prensky, 2001; Oblinger y Oblinger, 2005; Pedró, 2009; Gisbert y Esteve, 2011; Esteve, 2015), para referirse a los discentes que han crecido al amparo de la tecnología, que hacen un uso natural de esta y que poseen un nivel de habilidades tecnológicas más alto que las generaciones anteriores para el desempeño de actividades digitales concretas. Las destrezas que estos jóvenes han adquirido, debido al contexto concreto en el que han nacido, implica la necesidad de formar docentes que sean capaces de desempeñar la gestión de la tecnología en el ámbito de la educación a un nivel superior al que sus estudiantes tienen (Álvarez Ramos, 2017a). Para lograr este objetivo es necesario que la sociedad contemporánea reciba una alfabetización digital formal. Sería, por tanto, recomendable incluir tareas que conduzcan a la formación tecnológica en los planes curriculares españoles desde los niveles más bajos hasta la formación universitaria. Sin embargo, por un lado, varios autores coinciden en señalar que los estudiantes no necesariamente llegan a la universidad con un nivel óptimo (o al menos mínimamente necesario) de competencia digital y, por tanto, será fundamental diseñar y desarrollar procesos formativos y de acreditación que nos permitan evidenciar el nivel de esta competencia (Gisbert et al., 2011; Gisbert y Esteve, 2011; González et al., 2010). Por otro lado, Mercader Juan (2019) señala que los trabajos de Prendes et al. (2010) confirman el bajo nivel del profesorado universitario en

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC en adelante). San Martín et al. (2016), en su investigación sobre guías docentes, concluyen que existe un escaso uso de las TIC y Sigalés (2004) y Cejudo (2008) consideran elemento clave la formación del profesorado para realizar un uso adecuado de las tecnologías digitales en el aula.

En este trabajo tratamos de vislumbrar la brecha formativa que existe entre las demandas vigentes en lo que se refiere a la competencia digital docente del profesor universitario (CDD en adelante) y la formación específica recibida desde el comienzo de escolarización hasta el periodo formativo que se completa antes de acceder al mundo laboral, que por lo general son los grados universitarios, por ello, coincidimos con Gisbert y Esteve (2011: 55) y consideramos que los “grados universitarios deben capacitar para la incorporación al mercado laboral y profesional, y asumiendo que el entorno laboral es un entorno altamente digitalizado hemos de responsabilizarnos de garantizar esta competencia en todos los estudiantes”. La necesidad de formar a los profesores en CDD es un aspecto que se ha tratado ampliamente en las últimas décadas (Almås y Krumsvik, 2007; Tejada, 2009; Wilson et al. 2011, Gisbert y Johnson, 2015, Comisión Europea, 2012 y 2013; Unesco, 2008, 2011, 2013; INTEF, 2013a 2017; Redecker y Punie, 2017 y Tourón et al., 2018). No obstante, la multiplicidad de descriptores de esta competencia, la falta de una herramienta única de evaluación y la inexistencia de un proyecto formativo consolidado se erigen como grandes obstáculos para dotar a los docentes de un nivel competente de alfabetización digital. Paradójicamente, según el informe TALIS (2013) y la *Encuesta europea a centros escolares sobre TIC en educación* (INTEF, 2013b), España se encuentra a la cabeza europea de formación en TIC (mayor número de horas cursadas por docente), sin embargo, el profesorado manifiesta

poseer una baja capacitación para poder implementar eficazmente los medios tecnológicos. El análisis de los datos recogidos para realizar este trabajo confirma esta información. Los docentes conocen una gran variedad de recursos TIC, aplicaciones y sus usos, sin embargo, no los utilizan por no sentirse capaces de implementarlos de forma efectiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

2. Alfabetización digital vs. Competencia digital

La equiparación terminológica entre alfabetización digital y competencia digital docente, vigente mayormente en Europa, supone una limitación a la hora de presentar un protocolo de actuación que se centre en alfabetizar digitalmente a la sociedad actual. A pesar de que los estudiantes sean considerados nativos digitales, es una realidad que no han recibido una educación formal en alfabetización digital; de hecho, han aprendido a usar ciertos dispositivos digitales y sus funcionalidades sin formación específica, en algunas ocasiones a través del método ensayo-error y en otras con la ayuda de compañeros o videotutoriales. La paradoja surge cuando nos situamos en otro contexto, habitual también en muchas aulas, como es la presencia de estudiantes que han aprendido a leer por su cuenta antes de empezar la educación formal, en estos casos no se concibe la idea de no continuar con el plan de alfabetización en lectoescritura que los currículos escolares marcan en sus programaciones, por lo que, deberíamos preguntarnos por qué la alfabetización digital no ha encontrado su lugar en los planes curriculares españoles. Tal vez, una de las razones sea que el concepto no está lo suficientemente explicado y que se entremezclan nociones como la de ‘nativos digitales’, término ampliamente discutido por la comunidad académica, que

dota de menos valor a la necesidad de incluir la alfabetización digital en la educación formal.

La distinción entre competencia digital y alfabetización digital es fundamental, puesto que, tal y como señalan Lázaro y Gisbert (2015), tienen connotaciones distintas, de hecho, esta aclaración nos ayudará a entender las carencias a las que se enfrenta el docente cuando se dispone a implementar las TIC en el contexto educativo. Por ello, consideramos necesario explicar ambos conceptos.

A finales del siglo XX, Gilster (1997) trató de definir el término alfabetización digital y, a pesar de no plantear una definición clara y concisa, lo describió como la capacidad de comprender y usar la información en múltiples formatos y de fuentes varias cuando se presenta a través de ordenadores. Además, recalca la importancia de aprender a leer y comprender la información de una forma diferente de lo que hacemos cuando nos sentamos a leer un libro o un periódico, también insiste en que las diferencias son inherentes al medio mismo, y la alfabetización digital incluye su dominio (1997: 28). Enfatiza que la dicha alfabetización dota de la habilidad para manejar información dinámica y no secuenciada, e insiste en que “va más allá de la adquisición de las destrezas necesarias para el uso de las herramientas” (35). Aunque durante un tiempo se asignó la creación de este concepto a Gilster, no fue quien lo acuñó, de hecho, durante los años 90 fue utilizado por varios autores para describir la capacidad de leer y comprender elementos de información en los formatos de hipertexto multimedia (Bawden, 2001, 2008). Covello (2010) amplía este enfoque y describe la alfabetización digital como la forma que se utilizan las herramientas TIC para obtener información, gestionarla, interpretarla, evaluarla y crearla. Siguiendo esta línea y tal como explica Esteve (2015), el comité

Joint Information Systems Committee (JISC) (Hall et al., 2014) sostiene que son cinco los elementos que integran la alfabetización digital:

- sentirse seguro en entornos digitales.
- buscar, evaluar y utilizar información.
- utilizar herramientas digitales (hardware/software).
- entender la responsabilidad social, demostrar la consecución de logros.
- ser consciente de la identidad digital.
- colaborar –en temas educativos, comunitarios y laborales–.

Por otro lado, Eshet-Alkalai (2004) –siguiendo a Gilster (1997)– se refiere a la alfabetización digital como una habilidad que va más allá de la pericia técnica para utilizar los dispositivos digitales y la define como una combinación de destrezas técnico-procesales, cognitivas y socioemocionales que son necesarias para vivir, aprender y trabajar en una sociedad digital. La revisión terminológica presentada por Lázaro y Gisbert (2015), Zapata-Ros (2015) y Esteve (2015) facilitan la descripción de este concepto.

Previamente, ya se ha mencionado que el término alfabetización digital se utiliza internacionalmente, mientras que en contextos europeos se utiliza de forma sinónima el término competencia digital (Ferrari, 2012 y Krumsvik, 2008). En 2007, la Comisión Europea identifica la competencia digital como una de las 8 competencias clave para el aprendizaje permanente y la define como “el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Se sustenta en las competencias básicas en materia de TIC: el uso de ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e

intercambiar información, y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet” (Comisión Europea, 2007: 7).

El Joint Research Centre (JRC) de la Comisión Europea (Ferrari, 2012) presenta un trabajo que sintetiza múltiples definiciones de esta competencia en los siguientes elementos: (1) Ámbitos de aprendizaje, (2) Herramientas; (3) Áreas; (4) Modos y (5) Propósito. Esta propuesta destaca que la adquisición de una competencia digital redundante en la capacidad de implementar las habilidades y conocimientos TIC, de transferirlos a otras esferas de la vida, de combinarlos y de usarlos con un objetivo concreto. Esteve-Mon et al. (2016) y Hall et al. (2014) sostienen que un docente es competente digitalmente cuando ha adquirido las habilidades, actitudes y conocimientos requeridos para promover un verdadero aprendizaje en un contexto enriquecido por la tecnología. Para ello, debe ser capaz de utilizar la tecnología para mejorar y transformar las prácticas del aula y para enriquecer su propio desarrollo profesional e identidad.

Se podría considerar que la competencia digital docente es el objetivo que debería lograr todo profesor, mientras que la alfabetización digital es el camino que hay que seguir para lograr llegar al objetivo. Incluyendo la alfabetización digital desde los niveles curriculares más bajos, tanto en la formación docente como en la de los discentes, será más viable alcanzar la meta de adquirir una competencia digital alineada a la sociedad actual.

3. Revisión cronológica de la competencia digital docente: marcos y modelos

Una vez comprendida la necesidad de integrar la competencia digital en la formación del profesorado universitario, nos

centraremos en realizar un recorrido cronológico sobre los diferentes marcos y modelos que tratan de definir y evaluar la CDD, así como de orientar la inclusión e implementación de las TIC en los procesos de formación y evaluación de los docentes. Finalmente, elegiremos el que mejor encaja para el contexto de esta investigación. En 2008, la International Society for Technology in Education (ISTE) presenta los estándares *The ISTE NETS and Performance Indicators for Teachers*, es un marco que entiende la educación y la inclusión de las TIC de manera más holística y transdisciplinar, siguiendo los preceptos constructivistas (Morphew, 2012). Este marco está conformado por cinco dimensiones que están desglosadas en rúbricas para facilitar su aplicación: (1) Aprendizaje y creatividad de los alumnos; (2) Experiencias de aprendizaje y evaluaciones propias de la era digital; (3) Trabajo y aprendizaje característicos de la era digital; (4) Ciudadanía digital y responsabilidad; y (5) Crecimiento profesional y liderazgo. Ese mismo año el Ministerio de Educación de Chile publica los Estándares TIC para la formación Inicial Docente (Enlaces, 2008). Del mismo modo, la UNESCO publica un documento que ofrecía un marco general titulado *Estándares de competencia en TIC para docentes*, que actualiza con una nueva versión en 2011 *ICT Competency Framework for Teachers* (ICT corresponde a *Information, Communication and Technology*).

Otro modelo de referencia es el *Digital Building* creado por Krumsvik (2009 y 2011) que está integrado por tres niveles: (1) las habilidades digitales básicas, (2) la competencia didáctica con TIC y (3) las estrategias de aprendizaje. Con características similares encontramos el modelo propuesto por Kabakçi (2009) que lo integra cuatro etapas consecutivas: (1) la alfabetización tecnológica básica; (2) el uso de las TIC en las prácticas de enseñanza–aprendizaje; (3) el uso de las TIC para la transferencia de

conocimientos y la gestión y (4) el uso de las TIC para la transformación personal y profesional. En 2011, el Ministerio de Educación de Chile ENLACES (2011) actualiza su propuesta de 2008 presentando un modelo con algunas similitudes al modelo de ISTE. El documento incluye una serie de estándares, basados en cinco dimensiones, que contribuyen a la formación permanente de los docentes: (1) pedagógica, centrada en las experiencias de aprendizaje; (2) técnica, centrada en el uso de los recursos TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje; (3) de gestión, centrada en la modernización de la institución; (4) social, ética y legal; y (4) de desarrollo y responsabilidad profesional (ENLACES, 2011).

La Comisión Europea presenta en 2013 el *DigComp: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe* (Ferrari et al., 2013), a partir de este documento los estados miembros disponen de los recursos necesarios para desarrollar e implementar sus propias políticas en lo que se refiere a la alfabetización digital. Casi de manera paralela, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia lanza un documento que recoge las competencias TIC para el desarrollo profesional docente y que está integrado por cuatro dimensiones: (1) Tecnológica, (2) Comunicativa, (3) Pedagógica y (4) de Gestión e Investigadora (Ministerio Educación Nacional, 2013). En 2012, desde el INTEF del Ministerio de Educación nace en España el proyecto Marco Común de Competencia Digital Docente (MCCDD, en adelante) como parte del Plan de Cultura Digital en la Escuela y del Marco Estratégico de Desarrollo Profesional Docente, un año más tarde en 2013 se publica la primera versión del MCCDD, durante los años siguientes se realizan varias revisiones hasta que se publica en octubre de 2017 la versión con la que hemos trabajado en esta investigación. El MCCDD es una adaptación del Marco Europeo de Competencia Digital para el

Ciudadano v2.1 (DigComp) y del Marco Europeo de Competencia Digital para Educadores (DigCompEdu), se divide en 5 áreas competenciales:

1. Información y alfabetización informacional.
2. Comunicación y colaboración.
3. Creación de contenidos digitales.
4. Seguridad.
5. Resolución de problemas.

En estas áreas se incluyen 21 competencias, en las que se establecen seis niveles, donde se especifican descriptores basados en términos de conocimientos, capacidades y actitudes. Este documento se convierte en un referente y herramienta especial para detectar necesidades formativas del profesorado en materia de CDD, para evaluar la CDD y para acreditar dicha Competencia a través del Portfolio de la Competencia Digital Docente (INTEF, 2017).

A lo largo de 2016, ISTE publica la una revisión de sus estándares *Iste Standardsfor Students* y, en 2017 la Comisión Europea lanza el *DigComp*, estas actualizaciones son cruciales para incluir novedades en el MCCDD que en 2017 publica dos versiones, siendo la más reciente la de octubre de 2017. En noviembre de 2017, el JRC de la Comisión Europea, publica el *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu* (Redecker y Punie, 2017). Al realizar una comparativa entre estos dos documentos, se aprecia que los niveles competenciales son seis en ambos documentos, si bien el DigCompEdu los nombran mediante roles, asimismo, aunque no sea de forma literal, todas las competencias del documento del INTEF se incluyen en el DigCompEdu, excepto las competencias

2.6. ‘Gestión de la identidad digital’, 3.4. ‘Programación’ y 4.4. ‘Protección del entorno’ (Juan-Lázaro y Alejaldre-Biel, en prensa).

Para el contexto de esta investigación consideramos que el MCCDD del INTEF es el más adecuado, dado que el trabajo se desarrolla en España y el cuestionario que hemos elegido para distribuir entre los participantes se ha diseñado teniendo en cuenta este marco.

4. Metodología investigadora

El objetivo de este trabajo es realizar una aproximación acerca de las percepciones que el profesorado universitario contemporáneo tiene sobre la competencia digital docente, concretamente, trataremos de determinar si existe una brecha entre las expectativas del Marco Común de Competencia Digital Docente y la formación recibida por los docentes universitarios. Con el fin de poder realizar una investigación adecuada, consideramos necesario aclarar que, desde el punto de vista ontológico, se distinguen tres tipos de realidad: objetiva, percibida y construida (Lincoln y Guba, 1985: 82-87 y Guba y Lincoln, 1994: 110-112). La realidad objetiva admite que existe una realidad social, física y temporal tangible que puede ser conocida de manera completa e inequívoca (González Monteagudo, 2000-2001: 231). La realidad percibida asume que la realidad es objetiva y que no es posible tener una visión completa, porque solo podemos conocer aspectos limitados. Por último, la realidad construida otorga importancia al papel de los individuos y de los grupos a la hora de considerar la realidad “como una construcción mental y cognitiva de los seres humanos, los cuales interpretan de diferentes maneras los mismos

fenómenos (...). Lo objetivo debe pasar necesariamente el filtro de la subjetividad humana” (González Monteagudo, 2000-2001: 231).

Esta posición ontológica del realismo constructivo es característica de las corrientes interpretativas que renuncian al ideal objetivista de la explicación y se centra en la búsqueda de la comprensión. El objetivo no es establecer relaciones de causalidad en las ciencias sociales, sino comprender la realidad de los actores involucrados, en este caso, la de los docentes y su relación con la competencia digital. En la investigación naturalista e interpretativa “se sustituye el principio de causalidad por el de complejidad” (Noguerol Rodrigo, 1998: 5), por lo tanto, el investigador debe centrar su atención en la interpretación como método de creación de significaciones. En la misma línea, Chaudron (2000: 4) afirma que “la investigación cualitativa no busca una explicación causativa de los datos y hechos, sino un mejor entendimiento [del fenómeno]”. El objetivo principal de este trabajo no es la búsqueda de relaciones causales o la generalización de teorías a partir del resultado cuantitativo, sino comprender la relación de los docentes universitarios con la competencia digital docente en el marco de la sociedad que les acoge.

La recogida de datos se ha realizado con herramientas cualitativas, ya que se adaptan mejor a la multiplicidad de las realidades observadas, en este caso, la situación concreta de los profesores que han participado en la investigación, y, además, favorece “la comprensión profunda de los significados y definiciones de la situación tal como nos las presentan las personas, más que la producción de una medida cuantitativa de sus características o conductas” (Salgado, 2007: 71). La revisión bibliográfica del estado de la cuestión, la observación informal y las entrevistas semiestructuradas son los instrumentos que han contribuido a describir la situación del docente universitario frente

a la competencia digital docente. No obstante, a pesar del predominio del enfoque cualitativo de esta investigación, y con el fin de dotar de validez a este trabajo, hemos distribuido también un cuestionario que nos ha aportado datos que permiten comparar la información obtenida a través de las entrevistas semiestructuradas y las observaciones.

La revisión bibliográfica reveló que existen una gran variedad de cuestionarios ya validados que contribuyen a evaluar la CDD. Entre ellos, destacamos el “Cuestionario de Competencias Digitales Docentes” trabajo desarrollado por el equipo de investigación dirigido por el profesor Tourón, que ha creado una herramienta digital muy completa, que, además, ha sido validada y permite evaluar la CDD (Tourón et al., 2018). Este cuestionario se compone de cincuenta y cuatro ítems distribuidos en las cinco dimensiones del MCCDD. Contamos también con “El Cuestionario sobre la Competencia Digital del profesorado de la Educación Superior Española” (Agreda et al., 2016) compuesto de 112 ítems, distribuidos en cuatro dimensiones; el trabajo de Lázaro y Gisbert (2015) en el que se elabora una rúbrica para la evaluación de la CDD, estructurada en dimensiones, descriptores e indicadores de evaluación para 4 niveles de desarrollo. Esta propuesta está alineada con los documentos de la European Commission (Redecker y Punie, 2017: 7) y con los de la Generalitat de Catalunya (2016, 2018).

Para analizar los datos recogidos, se utiliza un análisis inductivo que favorece la descripción y comprensión de la realidad investigada. Los criterios que hemos implementado para otorgar confiabilidad y rigor académico a los resultados de investigaciones enmarcadas en este paradigma son los propuestos por Lincoln y Guba (1985): credibilidad, transferibilidad, dependencia y

confirmabilidad. La triangulación es un proceso crucial para poder validar los resultados de este trabajo.

5. Análisis de las herramientas de investigación para evaluar la percepción de la CDD del profesorado universitario

La revisión bibliográfica confirma que existe una brecha formativa entre los profesores universitarios debido a que su gestión de las TIC en el contexto académico no se corresponde con las expectativas descritas en los diferentes marcos y modelos que explican las habilidades, estrategias y recursos digitales que ha de conocer y saber utilizar un docente para ser competente digitalmente. El análisis de los datos recogidos en esta investigación coincide con esta hipótesis. Distribuimos *online* 80 cuestionarios digitales, pero solo recibimos 20 respuestas que analizaremos en las siguientes líneas. Aunque la muestra analizada sea pequeña, es bastante significativa por los datos que aporta.

De la diversidad de cuestionarios validados que encontramos durante la revisión del estado de la cuestión elegimos el de Tourón et al. (2018), por distintas razones. En primer lugar, se alinea a las cinco áreas del MCCDD, que es el marco de referencia que hemos utilizado para referirnos a la competencia digital docente del profesorado universitario. En segundo lugar, este instrumento ha sido validado (Tourón et al., 2018) utilizando una muestra de 426 profesores y obteniendo una fiabilidad total del cuestionario, estimada con el Alpha de Cronbach de 0.98, la fiabilidad para las dimensiones de la escala de conocimiento se encuentra entre 0.89 y 0.94 (Tourón et al., 2018) y, finalmente, porque nos parece una herramienta fácil de usar para el docente que quiere conocer su

nivel de CDD y que produce un informe final descriptivo donde asignando un nivel entre A1 y C2 para cada una de las cinco áreas que conforman la CDD de forma global y de forma pormenorizada con cada ítem. En la gráfica 1 se observa el resultado holístico que emite el informe.



Gráfico 1: Ejemplo de la gráfica holística que emite el cuestionario de Tourón et al. (2018) del informante 20.

Esta herramienta investigadora está compuesta por 54 ítems que miden las cinco dimensiones del MCCDD en dos escalas, una valora el conocimiento que tienen el docente y la otra el uso que tiene o realiza el profesorado en su centro o aula. El foco principal de este trabajo es documentar y tratar de demostrar que existe una brecha entre la formación que reciben los profesores universitarios para utilizar las TIC y el uso que realmente hacen de ellas, además intentamos comprender qué percepción tienen los profesores universitarios sobre su competencia digital docente.

El análisis global de los resultados nos permite afirmar que los profesores, en general, conocen las herramientas TIC, pero no las usan tanto como podrían. En el siguiente gráfico (2), se muestran

los porcentajes medios de los resultados obtenidos por los profesores en cada área sobre el conocimiento que tienen de ciertas herramientas TIC y estrategias para participar en un contexto educativo digitalizado y se comparan con la media de los resultados del uso que hacen de las mismas. Es fácil observar que la barra gris, que indica el uso que se hace de las herramientas TIC, es siempre menor que la barra azul, que muestra el conocimiento que tienen sobre los recursos digitales, lo que indica que no hay una correspondencia entre las TIC que los docentes conocen y su posterior utilización. Esta gráfica también revela que la media de los resultados obtenidos posiciona a los docentes en un nivel de competencia digital B2 para el Área 1: información y alfabetización informacional (en ambas columnas, conozco y utilizo), en C1/B2 en el Área 2: B1 para el Área 3: creación de contenido digital, B2 para el Área 4: seguridad y B2 para el Área 5: resolución de problemas.

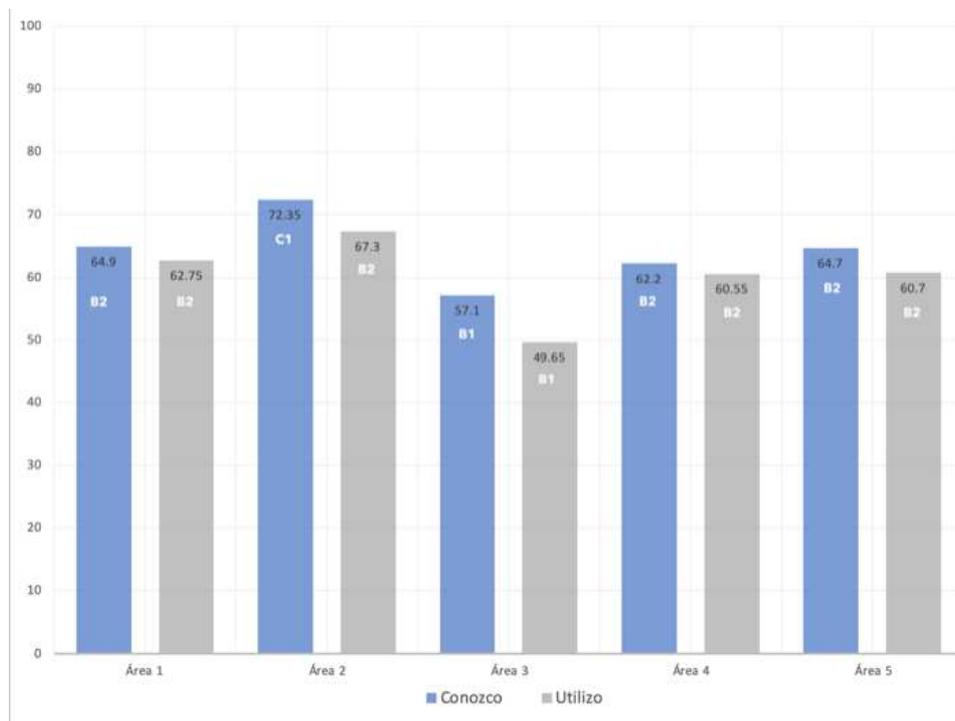


Gráfico 2. Comparativa de las medias de los resultados sobre las TIC que los profesores conocen y utilizan. Fuente: elaboración propia.

Las características demográficas de los participantes (N20) revelan que al tratarse de profesores universitarios los datos muestran que solo un 5 % de los docentes se encuentran en la franja de edad de 21 a 30 años, mientras que el 85 % tienen entre 31 y 50 años y un 10 % entre 51 y 70 años.

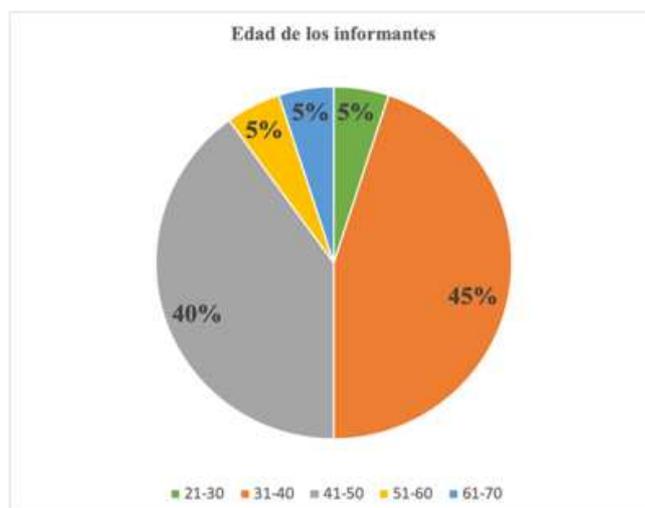


Gráfico 3. Distribución por edad de los participantes. Fuente: elaboración propia.

Si prestamos atención al rango de sexo, vemos que el 25 % son hombres y el 75 % mujeres.

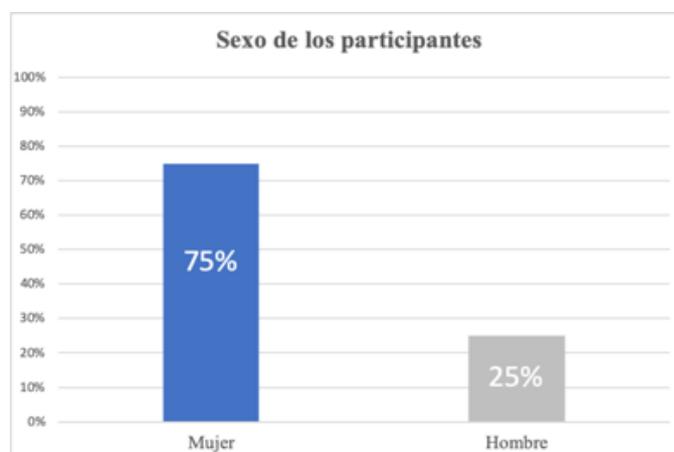
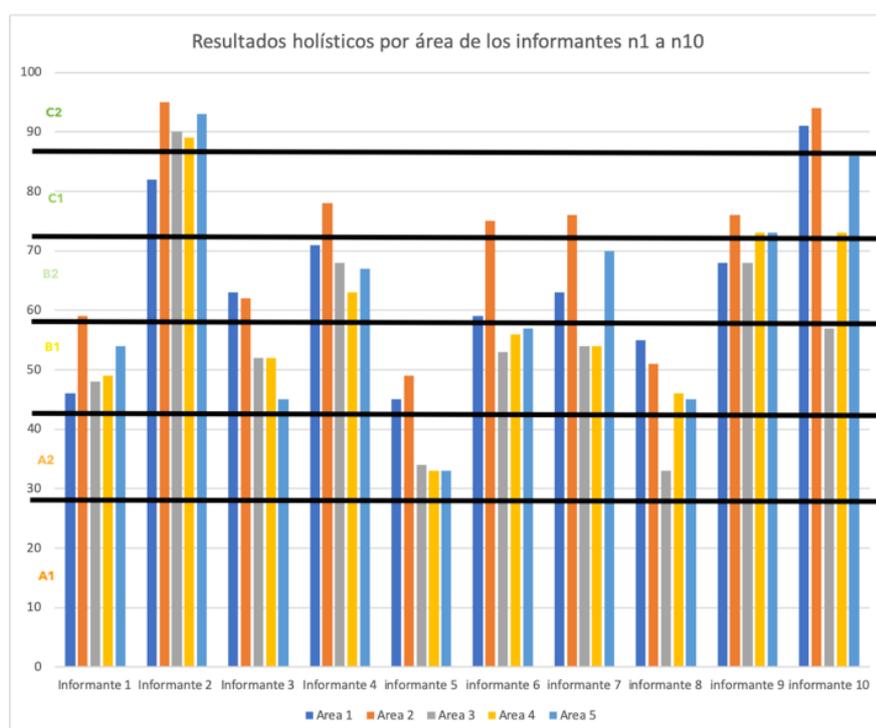


Gráfico 4. Distribución por sexo de los participantes. Fuente: elaboración propia.

Hemos comparado, asimismo, los datos obtenidos a través de los informes que produce el cuestionario de Tourón et al. (2018) relativos a los niveles en los que se posicionaba a cada docente en

cada área. En la gráfica siguiente mostramos, únicamente, los resultados de diez de los participantes donde se puede observar que solo dos de ellos alcanzan el nivel C2 en algunas de las cinco áreas del MCCDD, mientras que el informante 5 demuestra tener una CDD de un nivel A1/A2. Esta imagen nos ayuda a observar cómo los profesores tienen percepciones diferentes sobre su CDD.



Gráfica 5. Resultados holísticos del nivel de CDD en cada una de las áreas de 10 informantes. Fuente: elaboración propia.

Puede comprobarse el desequilibrio que se produce entre el conocimiento mostrado en las diferentes áreas, hecho que constata la necesidad de una formación docente tecnológica más profunda y más efectiva.

6. Conclusiones y propuesta de líneas de investigación

Recordemos que este trabajo es una aproximación al estado de la cuestión y a la hipótesis que planteamos sobre la existencia de una brecha entre las expectativas del profesorado universitario acerca del uso de las TIC y su formación específica. El reducido número de participantes se erige como una limitación al trabajo presentado, pero la revisión bibliográfica sobre el estado de la cuestión corrobora esta hipótesis. A pesar de que los profesores españoles sean los que más formación en TIC reciben, no se sienten cómodos a la hora de implementarlas, una línea de investigación para continuar este trabajo sería encontrar las razones por las que los profesores universitarios no llevan a su práctica docente herramientas digitales. Cabría prestar especial atención a las dificultades con las que se encuentran a la hora de implementar la tecnología para poder hacerlo de manera efectiva y no infrutilizar los recursos que tiene al alcance (de Benito y Salinas, 2008; Gros Salvat y Lara Navarra, 2009 y Álvarez Ramos, 2017b).

Por otro lado, hemos podido comprobar al analizar los informes producidos por el Cuestionario de Competencias Digitales Docentes (Tourón et al, 2018) que los profesores tienen un nivel de CDD que oscila entre el B1 y el C1, siendo el más común el nivel B2. Habría que prestarle una mayor atención a cuáles son las carencias más evidentes y cuáles son las herramientas más efectivas para combatirlas. Del mismo modo, sería apropiado prestar especial atención a las diferencias que existen entre lo que el docente piensa que sabe y lo que realmente sabe, para poder así solventar la fractura que se produce entre ambos ítems.

Con el fin de continuar este trabajo investigador, sería recomendable preparar una serie de experimentos con diversas

herramientas TIC para ser distribuidos a los participantes y poder así comprobar su nivel de CDD de manera práctica. Además, sería necesario ampliar el número de participantes para que los resultados tengan una mayor validez. Finalmente, queremos recalcar que, para disipar la brecha que existe en la actualidad, es indispensable incluir la alfabetización digital en todos los planes curriculares del sistema educativo español, además, hay que crear un proyecto formativo para el profesorado universitario que los dote de las herramientas digitales y las estrategias necesarias para realizar un proceso de enseñanza y aprendizaje alineado a la sociedad digital en la que nos encontramos.

7. Bibliografía

- Agreda, Miriam; Hinojo, María Angustias J., y Sola, José María (2016). “Diseño y validación de un instrumento para evaluar la competencia digital de los docentes en la educación superior española”. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación* 49: pp. 39-56.
<<https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61713/37723>> (13-7-2018)
- Almås, Aslaug Grov., y Krumsvik, Rune Johan (2007). “Digitally literate teachers in leading edge schools in norway”. *Journal of in-Service Education*, 33 (4): pp. 479-497.
- Álvarez Ramos, Eva (2017a). “Las TAC al servicio de la formación inicial de maestros en el área de Didáctica de la Lengua y la Literatura: herramientas, usos y problemática”. *ReSed. Revista de Estudios Socioeducativos* 5: pp. 35-48.
<<https://revistas.uca.es/index.php/ReSed/article/view/S.1.3N5>> (22-7-2018)

- Álvarez Ramos, Eva (2017b). “La didáctica de la lengua en entornos virtuales de aprendizaje: el caso concreto de la enseñanza del español como lengua extranjera y la plataforma eleclips”. *RED. Revista de Educación a Distancia* 55: pp. 1-20. <https://www.um.es/ead/red/55/alvarez.pdf> (19-6-2018)
- Cejudo, María (2008). “Aspectos fundamentales de la formación del profesorado en TIC”. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación* 31: pp. 121-130. <http://www.redalyc.org/pdf/368/36803109.pdf> (4-9-2018)
- Chaudron, Craig (2000). “Métodos actuales de investigación en el aula de segundas lenguas”. Ed. Carmen Muñoz. *Segundas lenguas. Adquisición en el aula*. Barcelona: Ariel Lingüística. pp. 127-162.
- Comisión Europea (2007). *Competencias clave para el aprendizaje permanente: un marco de referencia europeo*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas
<<https://www.mecd.gob.es/dctm/ministerio/educacion/mecu/movilidad-europa/competenciasclave.pdf?documentId=0901e72b80685fb1>> (10-6-2018)
- Comisión Europea (2012). *Informe conjunto de 2012 del Consejo y de la Comisión sobre la aplicación del marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación (ET 2020)*. <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52012XG0308%2801%29>> (6-8-2018)
- Comisión Europea (2013). *Survey of Schools: ICT in Education*. <<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/survey-schools-ict-education>> (3-8-2018)

- Comisión Europea (2017). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*.
<<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC83167/lb-na-26035-enn.pdf>> (8-7-2018)
- De Benito, Bárbara, y Salinas, Jesús (2008). “Los entornos tecnológicos en la Universidad”. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 32: pp. 83-100.
- Departament d’Ensenyament (2016). Resolució ENS/1356/2016, de 23 de maig, per la qual es dona publicitat a la definició de la Competència digital docent. Barcelona: Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya núm. 7133.
- Departament d’Ensenyament (2018). *Competència digital docent del professorat de Catalunya*. Barcelona: Servei de Comunicació i Publicacions. Generalitat de Catalunya.
- Eshet-Alkalai, Yoram (2004). “Digital literacy: a conceptual framework for survival skills in the digital era”. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia* 139 (1): pp. 93–106.
- Esteve, Francesc M. (2015). *La competencia digital del futuro docente: análisis de su autopercepción y evaluación de su desempeño por medio de un entorno 3D* (Tesis doctoral). Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.
<<http://www.francescesteve.es/tesis>> (10-8-2018)
- Esteve-Mon, Francesc M.; Gisbert-Cervera, Mercè y Lázaro-Cantabrana, José Luis (2016). “La competencia digital de los futuros docentes: ¿cómo se ven los actuales estudiantes de educación?”. *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores* 55 (2): pp. 38-54.

<http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/educacional/article/view/412>>(18-3-2019)

- Ferrari, Anusca (2012). *Digital competence in practice: An analysis of frameworks*. Sevilla: European Commission, Joint Research Centre (JRC).
- Ferrari, Anusca; Punie, Yves y Redecker, Christine (2012). “Understanding digital competence in the 21st century: An analysis of current frameworks”. Eds. Andrew Ravenscroft, Stefanie Lindstaedt, Carlos Delgado Kloos y Davinia Hernández-Leo. *21st century learning for 21st century skills*. Berlín Heilderberg: Springer Verlag. pp. 79-92.
- Gisbert, Mercè y Esteve, Francesc (2011). “Digital Learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios”. *La Cuestión Universitaria* 7: pp. 48-59.
- Gisbert, Mercè; Espuny, Cinta y González, Juan (2011). “INCOTIC. Una herramienta para la @autoevaluación diagnóstica de la competencia digital en la universidad”. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 15 (1): pp. 76-90. <<https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/42012/23984>> (14-7-2018)
- Gisbert, Mercè y Johnson, Larry (2015). “Educación y tecnología: nuevos escenarios de aprendizaje desde una visión transformadora”. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal* 12 (2): pp. 1-14. <http://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/article/view/v12n2-gisbert-johnson.html> (11-8-2018)

- González, Juan; Espuny, Cinta y Gisbert, Mercè (2010). “La evaluación cero de la competencia nuclear digital en los nuevos grados del EEES”. *@tic. Revista d’Innovació Educativa* 4: pp. 13–20.
- González Monteagudo, (2000-2001). “El paradigma interpretativo en la investigación social y educativa: nuevas respuestas para viejos interrogantes”. *Cuestiones pedagógicas: Revista de ciencias de la educación* 15: pp. 227-246.
- Gros Salvat, Begoña y Lara Navarra, Pablo (2009). “Estrategias de innovación en la educación superior: el caso de la Universidad Oberta de Catanlunya”. *Revista Iberoamericana de Educación* 49: pp. 223-245.
- Guba, E.G., y Lincoln, Y. S. (1994). “Competing Paradigms in Qualitative Research”. Eds. N. K. Denzin y Y. S. Lincoln. *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Hall, Richard; Atkins, Lucy y Fraser, Josy (2014). “Defining a self-evaluation digital literacy framework for secondary educators: the digilit leicester Project”. *Research in Learning Technology*, 22: pp. 1-17.
<https://journal.alt.ac.uk/index.php/rlt/article/view/1444/pdf_1> (23-7-2018)
- INTEF (2013a). *Marco común de competencia digital docente*. <<https://www.slideshare.net/educacionlab/borrador-marcocdd-v1>> (20-8-2018)
- INTEF (2013b). *Encuesta Europea a centros escolares: Las TIC en Educación*. <<https://intef.es/Noticias/encuesta-europea-a-centros-escolares-las-tic-en-educacion/>> (15-08-2018)

- INTEF (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Septiembre 2017. <http://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Común-de-Competencia-Digital-Docente.pdf> (5-7-2018)
- ISTE (2016). ISTE *Standards for Students*. <https://id.iste.org/docs/Standards-Resources/iste-standards_students-2016_one-sheet_final.pdf?sfvrsn=0.23432948779836327> (5-7-2018)
- Juan-Lázaro, Olga y Alejaldre Biel, Leyre (en prensa). *La tecnología en el aula de español: laboratorio de la transformación digital*. Madrid: enClave ELE.
- Kabakçi, Işıl (2009). “A Proposal of Framework for Professional Development of Turkish Teachers With Respect To Information And Communication Technologies”. *Turkish Online Journal of Distance Education* 10 (3): pp. 204-216.
- Krumsvik, Rune Johan (2008). “Situated learning and teachers’ digital competence”. *Education and Information Technologies* 13 (13): pp. 279-290.
- Krumsvik, Rune Johan (2009). “Situated learning in the network society and the digitised school”. *European Journal of Teacher Education*, 32 (2): pp. 167-185.
- Krumsvik, Rune Johan (2011). “Digital competence in Norwegian teacher education and schools”. *Högre Utbildning* 1(1): pp. 39-51.
- Lázaro, José Luis y Gisbert, Mercè (2015). “Elaboración de una rúbrica para evaluar la competencia digital del docente”. *Universitas Tarraconensis. Revista de Ciències de l’Educació* 1 (1): pp. 48–63.

<https://revistes.urv.cat/index.php/ute/article/view/648/781>
(4-9-2018)

Lincoln, Yvona S., y Guba, Egon G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Londres: Sage.

Mercader Juan, Cristina (2019). “Las resistencias del profesorado universitario a la utilización de las tecnologías digitales”. *Aula Abierta* 48 (2): pp. 167-174
<<https://www.unioviado.es/reunido/index.php/AA/article/view/13178/12433>> (17-7-2018)

Ministerio de Educación Nacional (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
<<http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/competencias-tic>> (23-08-2018).

Morphew, Valerie (2012). *A constructivist approach to the national educational technology standards for teachers*. Washington D. C.: International Society for Technology in Education (ISTE).

Noguerol Rodrigo, Artur (1998). “Investigación y Didáctica de la lengua y la literatura”. Coord., Antonio Mendoza Fillola. *Conceptos clave en didáctica de la lengua y la literatura*. Universidad de Barcelona-Horsori. pp. 61-74.

Oblinger, Diana y Oblinger, James L. (2005). *Educating the net generation*. Washington, D. C.: Educause

Pedró, Francesc (2009). *New millennium learners in higher education: Evidence and policy implications*. París: Centre for Educational Research and Innovation (CERI). OECD.

- Prendes, María Paz; Castañeda, Linda y Gutiérrez-Porlán, Isabel (2010). “Competencias para el uso de TIC de los futuros maestros”. *Comunicar* 35: pp. 175-182.
- Prensky, Marc (2001). *Digital natives, digital immigrants. On the Horizon*, 9 (5): pp. 1-6. <<http://dx.doi.org/10.1108/107481201110424816>> (23-7-2018).
- Redecker, Christine y Punie, Yves (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union.
- Salgado Lévano, Ana Cecilia (2007). “Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos”. *Liberabit* 13: pp. 71-78. <<http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v13n13/a09v13n13.pdf>> (23-7-2018)
- San Martín Gutiérrez, Sonia; Jiménez Torres, Nadia y Jerónimo Sánchez-Beato, Estefanía (2016). “La evaluación del alumnado universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior”. *Aula abierta* 44 (1): pp. 7-14.
- TALIS (2013). *OCDE. Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe Español*. Madrid: Ministerio de Educación <http://www.oecd.org/education/school/Spain-TALIS-2013-secundarioweb%201-10-2014_es.pdf> (15-9-2018)
- Tejada, José (2009). “Competencias docentes”. *Profesorado: revista de currículum y formación del profesorado* 13 (2): pp. 1-15. <<https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/42339>> (29-7-2018)

- Tourón, Javier; Martín, Deborah; Navarro Asensio, Enrique; Pradas, Silvia e Íñigo, Victoria (2018). “Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD) | Construct validation of a questionnaire to measure teachers’ digital competence (TDC)”. *Revista Española de Pedagogía* 76 (269): pp. 25-54.
- Unesco (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Londres: UNESCO.
<<http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>>
(15-08-2018)
- Unesco (2011). *Enfoques estratégicos sobre las TICs en educación en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: UNESCO.
<<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002232/223251s.pdf>>
(13-8-2018)
- Unesco (2013). *Enseñanza y aprendizaje: Lograr la calidad para todos*. París: UNESCO.
<<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002261/226159s.pdf>>
(13-8-2018)
- Wilson, Carolyne; Grizzle, Alton; Tuazon, Ramón; Akyempong, Kwame y Cheung, Chi-kim (2011). *Alfabetización mediática e informacional. Currículum para profesores*. París: UNESCO.
<<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216099S.pdf>>
(15-9-2018)
- Zapata-Ros, Miguel (2015). “Pensamiento computacional: Una nueva alfabetización digital”. *RED. Revista de Educación a Distancia* 46: pp. 2-47.
<<https://www.um.es/ead/red/46/zapata.pdf>> (20-9-18).

Este mismo texto en la web

<http://revistacaracteres.net/revista/vol8n2noviembre2019/competencia-digital>