

## Alfabetización digital, competencias mediáticas y *Open Data*.

### Digital Literacy, Media Literacy and Open Data.

Felipe Gértrudix-Barrio<sup>1</sup>, María del Carmen Gálvez de la Cuesta<sup>2</sup>, Elías Said-Hung<sup>3</sup>  
y José Francisco Durán-Medina Correo<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Didáctica de la Expresión Musical. Facultad de Educación. Universidad de Castilla-La Mancha. Avda. de Carlos III, s/n – 45071 - Toledo (España). <sup>2</sup> Grupo de Investigación Ciberimaginario . Departamento de Comunicación II. Universidad Rey Juan Carlos – Campus de Móstoles, Madrid (España). <sup>3</sup> Departamento de Comunicación Social y Periodismo. Universidad del Norte. Km.5 Vía Puerto Colombia, Barranquilla (Colombia). <sup>4</sup> Didáctica y Organización Escolar. Facultad de Educación. Universidad de Castilla-La Mancha. Avda. de Carlos III, s/n – 45071 - Toledo (España)

E-mail / ORCID ID: <felipe.gertrudix@uclm.es / 0000-0001-8093-5698; carmen.galvez@ciberimaginario.es / 0000-0002-0208-4311; saide@uninorte.edu.co / 0000-0002-0594-5906; JoseFrancisco.Duran@uclm.es / 0000-0002-9444-4029

#### Información del artículo

Recibido 13 de Marzo de 2016. Aceptado 19 de Junio de 2016.

#### Palabras clave:

Alfabetización digital, competencia mediática, Datos en abierto, ciudadanía, fuentes de información

#### Resumen

Este trabajo busca conocer la valoración y el grado de importancia que conceden los ciudadanos a la información obtenida a partir de *Open Data* (Datos en Abierto); así como la percepción sobre la incorporación de estos en estudios preuniversitarios y los factores que inciden en torno a los temas antes tratados. El artículo parte de una investigación cuantitativa, en la que se aplicaron 1.126 encuestas a usuarios de internet de 16 o más años de edad, residentes en toda España (incluyendo Canarias, Ceuta y Melilla), con un 95,5% de confianza y un  $ee = \pm 3,16\%$ , bajo un muestreo aleatorio y estratificado. Los datos nos muestran como existe una muy baja valoración en la población estudiada en torno al *Open Data*; así como la necesidad actual de promoción de escenarios orientados a la alfabetización digital y el aprendizaje de competencias mediáticas en ellos.

#### Abstract

This paper seek to know the value and the importance attached by citizens to information obtained from Open Data; as well as the perception of the incorporation of these in pre-university studies and the factors affecting around topics before. The article based on a quantitative research, in which 1,126 surveys were applied to Internet users between 16 year old or more, resident in Spain (including the Canary Islands, Ceuta and Melilla), with a 95.5% confidence and  $ee = \pm 3.16\%$ , with a random stratified sampling. The data shows us how there is a very low valuation in the study population about the Open Data; as well as the current need to promote digital literacy oriented learning and media literacy in these scenarios.

#### Keywords:

Digital literacy, Media literacy, Open Data, Citizenship, Information Sources



## 1. Introducción

La sociedad de la información y las comunicaciones (SIC) han generado distintas formas de tratamiento de la información, así como nuevas figuras de consumo y producción de esta. La aparición de la figura del prosumidor (Toffler 1980), simultaneando el consumo y producción de acciones informativas, ha puesto de relieve distintos niveles sociales en aspectos tan básicos como la alfabetización digital y con mayor profundidad, la competencia mediática.

Con el avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la Web 2.0 en especial, nuestras sociedades contemporáneas han pasado a convertirse en lo que Bauman (2006) denominó como una modernidad líquida, caracterizada por el paso de una sociedad cuyos paradigmas conservan su condición mucho tiempo, a una en el que no están fijados al espacio o tiempo existente; transformándose constantemente ante la fluidez de la información proveniente de los escenarios digitales actuales. Como bien destaca Area (2011), los avances tecnológicos y escenarios digitales han traído consigo una falta de certeza o conocimiento estable, al interior de las actuales generaciones de ciudadanos. Unos individuos marcados por una nueva era, donde la fluidez y la capacidad de adaptación de los escenarios cognitivos, influidos por escenarios líquidos promovidos por el aumento de la Web 2.0 y de las capacidades tecnológicas, propias de la sociedad digital. Ello, trae consigo un ecosistema marcado por el aumento de la experiencia humana, de forma rápida y permanente, desde cinco (5) dimensiones, de acuerdo con lo propuesto por Area, Gutiérrez y Vidal (2012): la conformación de una biblioteca universal, a través de internet; la promoción de amplios espacios de interacción humana; la presencia de escenarios de representación multimodal y de fragmentos interconectados; así como un ecosistema artificial de experiencias culturales humanas.

Las nuevas formas de codificación, representación y construcción de las culturas contemporáneas, mediadas por la digitalización actual, traen consigo el auge de conceptos como hipertextos, hipermedia, realidad virtual, repositorios de archivos, RSS, inteligencia artificial y datos en abierto (en adelante, *Open Data*), entre otros; los cuales son empleados para dar cuenta de los cambios que han traído consigo la tecnología en el modo de entender y relacionar el individuo con la producción de información y de las diferentes culturas contemporáneas (Carr 2010). Es por lo expuesto hasta ahora que, nuestras realidades sociales presenciales se encuentran bajo un contexto de solapamiento y mezcla con otras experiencias adquiridas digitalmente. Este hecho trae consigo que los ciudadanos del siglo XXI tengan que convivir bajo estos escenarios de interacción social y cultural. Por ello, los diferentes recursos y equipos TIC, deben ser considerados como unos de los principales escenarios de socialización del ciudadano contemporáneo, quien requiere de una constante formación para dar debida cuenta de la cultura digital, en constante transformación de sus contenidos y sus formas (Mayor y Brey 2011).

Gilster (1997) definió la alfabetización digital como la capacidad que puede tener un individuo, en el momento de entender y hacer uso de la información en múltiples formatos y recursos tecnológicos dispuestos en la actualidad. Pese al tiempo transcurrido desde la definición realizada por Gilster (1997), los avances tecnológicos han traído consigo una mayor persistencia de esta visión sintetizada alrededor de lo que debemos entender como alfabetización digital. Tal como exponen Area, Gutiérrez y Vidal (2012), la alfabetización es un concepto, pero también una práctica social, la cual varía de acuerdo con los contextos culturales y tecnológicos de cada tiempo. Las capacidades brindadas por los avances de las TIC, en el momento de permitir el acceso a una gran cantidad de información, la multiplicidad de formatos en que esta puede estar representada, la facilidad de difusión de ideas y trabajos, así como el aumento de las oportunidades de una mayor y mejor comunicación interpersonal (tiempo real y diferido), entre otros aspectos; terminan marcando la forma de entender este concepto, en términos de Gilster

(1997), Ortoll (2005), citados hasta ahora, pero también de otros autores que han dado aportes en torno al debate de lo aquí expuesto, como por Peña (2005); Coiro (2003); Area, Gros y Marzal (2008) o Mills (2010), quienes dan cuenta de diferentes puntos de vista que dan base a las transformaciones generadas por las TIC y las habilidades requeridas para lo hasta ahora expuesto. Autores como Avello y Martín (2013), Avello et al. (2013), Cobo (2011), Esthet-Alkalai y Chajut (2010); Churches (2008) o Aviram y Eshet-Alkalai (2006) han propuesto un conjunto de dimensiones y habilidades que deben ser generadas desde los escenarios de enseñanza, con el fin de garantizar el uso efectivo de todas las capacidades intrínsecas de las TIC, en especial el auge de la Web 2.0. Es así como, está presente en las reflexiones promovidas por dichos autores, el uso de las tecnologías, la comprensión crítica y la creación y la comunicación de contenidos digitales, como dimensiones de las prácticas alfabetizadoras digitales.

Como paso siguiente al nivel de alfabetización digital, hemos de considerar la competencia mediática, o capacidad para procesar, seleccionar y consumir información de forma crítica e independiente, definida a través de seis dimensiones por Ferrés y Piscitelli (1988). Las seis dimensiones citadas fueron: lenguajes, tecnología, procesos de interacción, procesos de producción y difusión, ideología y valores, y estética. En el año 2008, según Ferrés, Aguaded y Matilla (2012), el Parlamento Europeo aprobó un informe que manifestaba la importancia de incluir en los currículos escolares una asignatura dedicada a la «Educación Mediática». De acuerdo con lo expuesto por Prest (2008), la alfabetización mediática debe implicar la capacidad que debe tener cada uno de los individuos, al momento de comprender y valorar críticamente a los medios de comunicación.

En el contexto de la competencia mediática, encontramos también, la capacidad de la ciudadanía para hacer un uso libre y crítico de aquellos datos que pueden ser utilizados de forma abierta, reutilizándose y redistribuyéndose por cualquier persona para la creación de nuevos contenidos. Estos datos, conocidos como *Open Data*, deben ser abordados desde dos dimensiones: aquella orientada a destacar las oportunidades que son brindadas desde los recursos digitales dispuestos en la actualidad para el acceso a datos e información, por parte de los ciudadanos; y también aquella relacionada con las oportunidades generadas a partir del uso efectivo de estos datos (Gurstein 2011). Estas dos perspectivas contribuyen al debate de las actuales brechas digitales existentes en nuestras sociedades contemporáneas, ya que, no solo basta con contar con oportunidades de acceso a información, sino las potencialidades que los ciudadanos tienen para el uso efectivo o significativo de ello para la generación de nuevos conocimientos o saberes. Hablar de *Open Data*, es asumir un conjunto de requerimientos exigidos, a saber: el empleo de licencias abiertas de acceso a la información dispuesta desde internet; el acceso gratuito o al menos condicionado para su descarga libre, de forma limitada, en el tiempo; y el empleo de formatos de información modificables, entre otros de los aspectos considerados o ser tenidos en cuenta.

En la actualidad, existe también un aumento de posiciones críticas alrededor de todo lo que conlleva este movimiento, en especial su impacto a favor de la reducción de las brechas sociales existentes, o bien en el aprovechamiento de estos recursos para tomar ventaja para la acentuación de dicho proceso, por parte de quienes cuentan con las competencias y los recursos para sacar máximo provecho comercial de este nuevo contexto digital (Solomon et al., 2007), y a favor de la promoción de nuevas dictaduras totalitarias, capaces de controlar la vida de los ciudadanos (Morozov 2012).

Para el efectivo uso del movimiento *Open Data* se requiere tomar en consideración, no solo factores provenientes del coste y acceso de internet; sino también, del lenguaje en que son presentados los datos, así como los requerimientos técnicos o profesionales requeridos para su interpretación y posterior uso, entre otros aspectos (Gurstein 2011; Noveck 2012). De acuerdo con Farrell (2012), existen diferentes visiones en torno al Movimiento *Open Data*. Tal es el caso de: 1) la expuesta por Scassa y Cambell (2009), en lo que se refiere a los problemas que pueden traer consigo la protección de datos para fines no

consentidos, por parte de los usuarios; 2) lo planteado por Bates (2012), en lo que se refiere a la posición de actores privados a favor de la desregulación de los procedimientos de control de los *Open Data* para la generación de lucro, desde la apertura de nuevos mercados de información en sectores públicos; 3) el principio de utilidad que pueden traer consigo el acceso a *Open Data* para ayudar a los diferentes entes públicos, a favor de su transparencia y de una mejora de su gestión pública (Ferrer-Sapena y Sánchez-Pérez 2013); 4) la capacidad que este tipo de datos pueden traer consigo para la resolución de problemas complejos (Johnson 2012; The Royal Society Science Policy Center, 2012); y 5) la apertura de datos para la promoción de información empleadas por los medios de comunicación y periodistas (Yglesias 2012).

En la actualidad el Movimiento *Open Data* ha generado mucha expectación, alrededor del debate que ha traído consigo sus potenciales ventajas y desventajas, pero, como bien destaca Shirky (2012) debemos ser conscientes que este no representa un movimiento político o cultural, sino un movimiento orientado a mejorar los servicios que pueden ser ofrecidos a los ciudadanos; éste, en sí, no garantiza la transparencia y la rendición de cuentas de los gobiernos, sino el acceso a información que, no necesariamente, implica ser válida o fáciles de acceder o entender; no existe aún una clara diferencia entre el carácter social y de lucro de los datos accedidos libremente; y el necesario procesamiento de la información para facilitar la narración de las historias implícitas en ellas; entre otros aspectos a ser tenidos en cuenta.

Por lo expuesto hasta ahora, la promoción de habilidades de orden superior, relacionadas con la alfabetización digital y la competencia mediática, en términos de Bloom (1956) y Churches (2008), así como de otros autores expuestos en apartados anteriores, resulta prioritario, al momento de garantizar un contexto social y educativo favorable para la promoción de entornos de colaboración individual, colectiva e institucional, que contribuyan a la generación de contextos de innovación y gobernanza participativa en nuestras sociedades contemporáneas y de acceso a conocimiento especializado que ayude a la mejora de las condiciones sociales dispuestas en la actualidad (Arroyave 2012; Ferrer-Sapena y Sánchez-Pérez 2013; The Royal Society Science Policy Center 2012). De esta forma, el uso de los *Open Data* dejará ser de provecho casi exclusivo, de las grandes empresas, con recursos suficientes para sacar provecho de la información en bruto. Esto podría dar paso a un nuevo contexto, en el que los innovadores y las instituciones públicas, encargadas en la ejecución, control y promoción de nuevos conocimientos y las diferentes políticas aplicadas por los gobiernos, pudiesen generar nuevas visualizaciones que ayuden a entender los costos y las decisiones que impactan directamente en el quehacer diario de nuestras sociedades.

El presente artículo busca aportar elementos de análisis que ayuden a: 1) conocer el grado de importancia que conceden los ciudadanos a la información obtenida a partir de *Open Data*; 2) conocer la valoración de estos, de acuerdo con el grado de conocimiento para acceder, utilizar, analizar y difundir información basada en este tipo de datos; y 3) estimar los factores que inciden en torno a los temas antes tratados, así como en la percepción sobre la incorporación en los estudios preuniversitarios de la información basada en *Open Data*, para favorecer el empoderamiento ciudadano.

## 2. Metodología

El proyecto en el que se basa este artículo se enmarca en una perspectiva cuantitativa de investigación, en el que se ha aplicado una encuesta online dirigida a toda la población española usuaria de internet de 16 o más años de edad, de ambos sexos, y en todo el territorio nacional (incluyendo Canarias, Ceuta y Melilla), mediante el sistema *Lime Survey*. Se aplicó una afijación proporcional y una muestra aleatoria y estratificada por Comunidad Autónoma en España, la cual estuvo conformada por 1.198 usuarios de internet encuestados (unidades muestrales), de los que 71 fueron tomados como casos

perdidos, debido a que no se completó el instrumento diseñado, alta tasa de no respuestas y/o no acceso a ninguna fuente para buscar información en internet (establecido como filtro para completar la información de este instrumento). A partir de lo antes establecido, la muestra final tomada como caso de estudio fue de 1.127 usuarios de internet encuestados, con el nivel de confianza 95,5% y  $ee=\pm 3,16\%$ , quienes hicieron parte de este estudio durante la primera quincena de octubre de 2014.

La encuesta aplicada estuvo estructurada por 33 ítems o preguntas orientadas a obtener informaciones relacionadas con las variables o las categorías correspondientes con las fuentes de información en internet; las fuentes de *Open Data*; la confiabilidad de la información; la participación en asuntos públicos a través de internet; la alfabetización digital y el empoderamiento ciudadano. Es en torno a esta meta-categorías de análisis que se tomaron en consideración un conjunto de variables, como por ejemplo, además de los rasgos sociodemográficos de la población estudiadas, las que se muestran a continuación: fuentes de información buscadas en internet, acceso de información según temas de interés, organismos públicos autores de información accedida en internet, percepción en sobre la utilidad de los *Open Data*, nivel de confianza de las fuentes de información existentes, nivel de repercusión social de la participación ciudadana en internet, percepción sobre realización de acciones con información pública en internet, percepción sobre la utilidad de los *Open Data* para la acción ciudadana, grado de acceso ciudadano de *Open Data* de instituciones públicas y el nivel de acuerdo sobre la importancia de la competencia mediática y digital para el aprovechamiento de los *Open Data*, entre otras variables tomadas a consideración en el proyecto del que parte este artículo.

La selección final de las 33 preguntas tomadas en la encuesta final aplicada a la población estudiada se hizo luego de la aplicación de una prueba piloto a un 10% de la muestra tomada en consideración, la cual permitió: estimar tasa de no respuesta de dicho instrumento, puesto en marcha a través de internet; así como la revisión y ajuste de opciones de preguntas y respuestas establecidas inicialmente, con el fin de favorecer una mayor comprensión del instrumento, por parte de la población estudiada. Es, a partir del conjunto de datos recolectados, durante el período de realización del trabajo de campo, y procesados en el marco del trabajo de campo realizado, donde se llevará a cabo el análisis alrededor de los objetivos pautados en este artículo. Ello, desde la toma en consideración de dos variables que servirán de eje central de análisis de los datos aquí expuestos y analizados, a saber: el grado de importancia de los *Open Data* y el grado de conocimiento basado en este tipo de datos.

### 3. Resultados

Con el fin de conocer el grado de importancia que conceden los ciudadanos a la información obtenida a partir de los *Open Data*, los datos recabados en este estudio nos permiten ver cómo la mayoría de los encuestados (58,9%) tiene un conocimiento de este tipo de información de carácter medio-bajo, en lo que se refiere a compartir la datos públicos de interés colectivo, hacer reivindicaciones sociales o convocar manifestaciones, entre otros aspectos. Este contexto se mantiene en el caso de los encuestados, de acuerdo con la situación laboral declarada por estos, donde estudiantes, desempleados, trabajadores y jubilados, mantienen los niveles de percepción antes indicados (más del 60%), en torno a este tema.

Para las pruebas de correlación, se han calculado los estadísticos de *Chi-Cuadrado* de Pearson y *V* de Cramer (adaptación al tipo de variable del estadístico de Pearson). El único cruce significativo es con la variable estudios; es decir, existe una mayor incidencia en el nivel de percepción en torno a la importancia del uso de los *Open Data* en la medida que los encuestados presenten una condición preuniversitaria o no (universitaria) a nivel educativo (Sig.  $\leq 0,000$ ).

En cuanto a la valoración existente entre los ciudadanos acerca del grado de conocimiento para acceder, utilizar, analizar y difundir información basada en datos en abierto, además de no observarse

diferencias por sexo para la pregunta de análisis en la muestra aplicada, los jóvenes de entre 16 y 24 años aglutinan el 42,1% del total de ciudadanos que están «totalmente en desacuerdo» sobre este tema. Este porcentaje va descendiendo en función de la edad hasta los 10,5% de los mayores de 55 años.

Teniendo en cuenta la situación económica, tanto los estudiantes como los trabajadores encuestados presentan un nivel de percepción favorable (medio-alta), en torno a la valoración existente entre los ciudadanos acerca del grado de conocimiento para acceder, utilizar, analizar y difundir información basada en *Open Data* con el 68,4% y 70,2%, respectivamente. Algo similar ocurre con más del 70% de los encuestados en condición de trabajo no remunerado en el hogar y en condición de desempleo, que poseían una valoración favorable (medio-alta), alrededor del tema aquí abordado.

En función de los estudios, los individuos que se posicionan «totalmente en desacuerdo» en torno a la valoración existente entre los ciudadanos acerca del grado de conocimiento para acceder, utilizar, analizar y difundir información basada en *Open Data*, se encuentran el 78,9% de los encuestados con estudios pre-universitarios; mientras que quienes poseían estudios universitarios concentraron un mayor porcentaje (57%) de percepción valorativa positiva, alrededor de lo aquí expuesto. La condición pre-universitaria o universitaria de los encuestados termina siendo una de las variables que inciden significativamente en la valoración del tema objeto de estudio, es decir, los encuestados con estudios pre-universitarios tenían una valoración más negativa sobre la necesidad de poseer un grado de conocimiento para acceder, utilizar, analizar y difundir información basada en *Open Data*, en contraposición de los encuestados con títulos universitarios, quienes se muestran más conscientes de este tipo de competencias para el aprovechamiento de este tipo de datos.

En cuanto a la valoración existente en torno a la importancia de incorporar en los planes de estudio de educación preuniversitaria en España, formación relacionada con el uso responsable y crítico de la información basada en *Open Data* de las instituciones públicas, los datos obtenidos desde las encuestas nos muestra un contexto general favorable (más del 55% de los encuestados se mostraron de acuerdo o muy de acuerdo) ante este tipo de acciones, mientras que el resto de encuestados o bien se mostraron indiferentes (cerca del 32%) o se mostraron en desacuerdo (cerca del 10%). Este hecho nos permite ver cómo, pese a la baja valoración existente en la actualidad, por parte de los encuestados en este trabajo, en lo que se refiere a la importancia de los *Open Data* y conocimientos requeridos para su aprovechamiento efectivo, estos también reconocen la necesidad de fomentar de mayor forma el contexto formativo actual, en favor de una mayor alfabetización digital y adquisición de competencias mediáticas requeridas para el mayor y mejor aprovechamiento de este tipo de datos.

Realizando una estimación, sobre la relación existente entre la incorporación en los estudios preuniversitarios de una formación crítica y responsable acerca de la información basada en *Open Data*, para la promoción del empoderamiento ciudadano, con el nivel de percepción existente entre la población estudiada, solo la edad y la condición preuniversitaria o universitaria de los encuestados terminan siendo las variables que inciden significativamente en lo aquí expuesto (Sig.  $\leq 0.002$  y Sig.  $\leq 0.001$ ). En otras palabras, existe una mayor incidencia en el nivel de percepción en torno a la importancia de incorporar en los estudios de preuniversitarios, una formación crítica y responsable acerca de la información basada en *Open Data*, para la promoción del empoderamiento ciudadano, en la medida que los encuestados tengan una mayor edad y cuenten con estudios universitarios.

#### 4. Conclusiones

Pese a los avances de las TIC y la Web 2.0 en nuestras sociedades contemporáneas, la transformación de los flujos informativos provenientes de los escenarios digitales actuales (Bauman 2006), al menos desde la perspectiva de los datos expuestos en este trabajo, nos permiten apreciar un contexto de infravaloración en torno a la importancia que los ciudadanos conceden a la información obtenida a partir del *Open Data* y al grado de conocimiento para acceder, utilizar, analizar y difundir este tipo de información en España.

Un hecho que ayudaría a asentar el contexto expuesto por Area (2011), marcado por una falta de certeza y conocimiento estable, al interior de las generaciones actuales de ciudadanos, quienes no parecieran contar con los elementos suficientes de valoración que les permita reconocer las ventajas que pueden brindar el *Open Data*, en el momento de sacar el máximo provecho del conjunto de información dispuesta desde los escenarios digitales, en favor de un mejor mecanismo de articulación de acciones sociales orientadas a reivindicaciones individuales o colectivas, por ejemplo.

Las dimensiones propuestas por Area, Gutiérrez y Vidal (2012) no parecieran contar con el escenario valorativo favorable en España, donde la mediación digital no contaría, en la actualidad, con el reconocimiento de la creciente importancia que juegan los *Open Data*, en el momento de entender y relacionar a cada sujeto con la producción de información y las culturas contemporáneas dispuestas en la actualidad (Carr, 2010). Por todo lo antes expuesto, lo planteado por Mayor y Brey (2011), en torno a la necesidad de constante formación para dar cuenta efectiva de la cultura digital hoy promovida desde los escenarios digitales contemporáneos, pareciera reafirmarse como un recurso fundamental, a favor de un mayor y mejor reconocimiento de la importancia en el aumento de las posibilidades de acceso a información, así como el impacto de ello, en favor de una mayor y mejor comunicación interpersonal y acción social llevada a cabo por los ciudadanos, de forma individual o colectiva.

En función de los resultados y conclusiones establecidas, consideramos indispensable centrar la discusión en primer lugar, en la escasa relevancia que otorgan los jóvenes encuestados, tanto a los procesos de alfabetización digital que facultan para un correcto acceso a la información contenida en internet, así como al nivel de competencia mediática, que garantiza un uso y consumo de contenidos informativos adecuado a las necesidades de la sociedad-red. Como señala Caldeiro (2013), los más jóvenes ven modelada su identidad a través de las tecnologías, a las que acceden desde la primera infancia, sin que medie o sea necesaria una alfabetización digital previa. Sin embargo, un acceso temprano a la tecnología, en especial a través de elementos lúdicos, no es paralelo al desarrollo de competencias adecuadas en el uso y consumo de la información que se genera desde abundantes y diferentes medios (redes sociales, internet, televisión, videojuegos, entre otros). Es bajo lo antes expuesto que los resultados mostrados en este trabajo pudiesen ser ayudar a comprender la escasa valoración de la competencia mediática y de los procesos de alfabetización digital en las edades más tempranas, fruto de su elevado contacto con las TIC. Sin embargo, el aumento de la edad (y por tanto de la mayor madurez de los ciudadanos encuestados), así como las condiciones educativas de estos, contribuiría a la mejora del marco valorativo alrededor del tema aquí tratado; así como al aumento de concepciones orientadas a la promoción de escenarios formativos que ayuden al fomento de la alfabetización digital y la adquisición de competencias mediáticas.

El contexto observado a partir de los datos expuestos en este trabajo reafirmaría, por tanto, lo expuesto por autores como García y Gértrudix (2009) y Said-Hung *et al.* (2015), quienes destacan el carácter determinante que tendrían las diferencias generacionales en los ciudadanos, a la hora de considerar importante la inclusión de formación relativa a los aspectos citados en la educación

preuniversitaria, así como en el resto de aspectos aquí tratados. Un escenario formativo que ayudaría al aumento de posiciones críticas en los ciudadanos y su consiguiente impacto en el mayor aprovechamiento de los contextos digitales indicados por Salomon et al. (2007), a favor de una mayor reducción de las actuales brechas sociales existentes en nuestras sociedades contemporáneas; así como en la reducción de los mecanismos de promoción de las nuevas dictaduras destacadas por Morozov (2012), orientadas a controlar la vida de cada individuo, a través de internet. Hasta no lograr avanzar en torno a lo aquí expuesto, el principio de utilidad expuesto por Ferrer-Sapena y Sánchez-Pérez (2013), así como la capacidad de los *Open Data* en la resolución de problemas complejos sociales, expuesto por autores como Johnson (2012) y la mejora de los servicios ofrecidos a los ciudadanos, destacado por Shirky (2012), resultarán muy difíciles de concretarse en España, como resultado de las bajas valoraciones que un amplio porcentaje de ciudadanos estudiados aún posee en la actualidad, en torno al tema aquí propuesto; manteniéndose así un contexto de aprovechamiento de los *Open Data*, en el que a la fecha pareciera predominar la visión expuesta por Bates (2012), donde los actores privados asumen posiciones destacadas en torno al *Open Data*, con el fin de generar lucro de estos datos, a falta de alfabetización digital y competencias mediáticas que contribuyan a la generación de contextos de innovación y gobernanza participativa en nuestras sociedades contemporáneas.

## 5. Referencias

- Area, M. (2011). *Educación para la cultura líquida de la Web 2.0. Apuntes para un modelo de alfabetización digital*. La Laguna: Universidad de La Laguna.
- Area, M., Gros, B. y Marzal, M. (2008). *Alfabetizaciones y Tecnologías de la Información y Comunicación*. Madrid: Síntesis.
- Area, M., Gutiérrez, A. y Vidal, F. (2012). *Alfabetización Digital y Competencias Informacionales*. Madrid: Fundación Telefónica.
- Arroyave, M. (2012). *La alfabetización digital. Una alternativa de expresión y participación*. Recuperado a partir de [http://www.oei.es/congresolenguas/comunicacionesPDF/Arroyave\\_Margarita.pdf](http://www.oei.es/congresolenguas/comunicacionesPDF/Arroyave_Margarita.pdf)
- Avello, R. y Martín, L. (2012). Necesidad de una alfabetización, ahora digital, de los profesionales del turismo cubano del siglo XXI. Dimensiones y otros factores contextuales. *Espacio Turístico* 3. Recuperado a partir de <http://etur.ehtcf.co-cu/attachments/article/59/Alfabetizaciondigital.pdf>
- Avello-Martínez, R., López Fernández, R., Cañedo Iglesias, M., Álvarez Acosta, H., Granados Romero, J., y Obando Freire, F. M. (2013). Evolución de la alfabetización digital: nuevos conceptos y nuevas alfabetizaciones. *Medisur*, 11 (4). Obtenido el 20 de enero de 2016, desde <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2467/1256>
- Aviram, A. y Eshet-Alkalai, Y. (2006). Towards a Theory of Digital Literacy: Three Scenarios for the Next Steps. Recuperado a partir de [http://www.eurodl.org/materials/contrib/2006/Aharon\\_Aviram.htm](http://www.eurodl.org/materials/contrib/2006/Aharon_Aviram.htm)
- Bates, J. (2012). Open Data movement redux: tribes and contradictions. Recuperado a partir de <http://goo.gl/Wqbbk>
- Bauman, Z. (2006). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain*. New York: Longman.
- Caldeiro, M. (2013). Desarrollo curricular de la competencia mediática en educación secundaria en la comunidad gallega. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 2, 8-36. Recuperado a partir de <http://www.edmetic.es/revistaedmetic/index.php/component/content/article?id=49>
- Capra, F. (2003). *Las conexiones ocultas*. Barcelona: Anagrama.
- Carr, N. (2010). *¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes? Superficiales*. Madrid: Taurus.
- Cobo, C. (2011). Aprendizaje y alfabetismo invisible ¿Por qué no basta con ser 2.0? Congreso Universidad 2.0: reiniciando el modelo de aprendizaje en la Educación Superior. Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Santander. Septiembre, 7. Recuperado a partir de <http://ergonomic.wordpress.com/2011/09/07/no-basta-con-2-0/>
- Coiro, J. (2006). Comprensión de lectura en Internet: Ampliando lo que entendemos por comprensión de lectura para incluir las nuevas competencias. Recuperado a partir de <http://goo.gl/qJuOaB>
- Churches, A. (2008). Welcome to the 21st Century. Recuperado a partir de <http://edorigami.wikispaces.com/21st+Century+Learners>
- Eshet-Alkalai, Y. y Chajut, E. (2010). You Can Teach Old Dogs New Tricks: The Factors That Affect Changes over Time in Digital Literacy [versión electrónica]. *Journal of Information Technology Education* 9, 173-181.



- Farrell, H. (2012). Trish, Reiner and the politics of Open Data. Recuperado a partir de <http://crookedtimber.org/2012/07/04/trish-reiner-and-the-politics-of-open-data>
- Ferrer-Sapena, A. y Sánchez-Pérez, E. (2013). Open Data, big data: ¿hacia dónde nos dirigimos? *Anuario ThinkEPI*, 7, 150-156.
- García, F. y Gértrudix, M. (2009). El Mare Nostrum Digital: mito, ideología y realidad de un imaginario socio-técnico. *Revista Icono14*, 12, 7-30.
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. New York: Wiley and Computer Publishing.
- González, N. (2012). Alfabetización para una cultura social, digital, mediática y en red. *Revista Española de Documentación Científica*, n° monográfico, 17-45. Recuperado a partir de <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/743/824>
- Granados, J. (2007). Los programas multimedia en los procesos de integración curricular de las tecnologías digitales. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado* 21, 127-143.
- Gurstein, M. (2011). Open Data: Empowering the empowered of effective data use for everyone. Recuperado a partir de <http://firstmonday.org/article/view/3316/2764>
- Gutiérrez, A. (2008). Las TIC en la formación del maestro. «Realfabetización» digital del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación de Profesorado*, 63, 191-206.
- Johnson, S. (2012). Searching for John Snows. Recuperado a partir de <http://crookedtimber.org/2012/06/27/searching-forjohn-snows>
- Lara, T. (2009). *Alfabetizar en la cultura digital*. Recuperado a partir de <http://tiscar.com/2011/07/17/alfabetizar-en-la-cultura-digital>
- Morozov, E. (2012). *El desengaño de internet. Los mitos de la libertad en la red*. Madrid: Destino.
- Noveck, B. (2012). Open Data – The democratic imperative. Recuperado a partir de <http://crookedtimber.org/2012/07/05/open-data-thedemocratic-imperative>
- Ortoll, E. (2005). *Alfabetització i exclusió digital*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Peña, I. (2005). Capacitación digital en la UOC: la alfabetización tecnológica vs. la competencia informacional y funcional. En A. Batle et al. (Eds). *Enseñar Derecho en la Red: Un Paso Adelante en la Construcción del Espacio Europeo de Educación Superior*, 139-155. Barcelona: Bosch.
- Prest, Ch. (2008). *Informe sobre la alfabetización de los medios de comunicación en un mundo digital*. Bruselas: Parlamento Europeo.
- Said-Hung, E. et al. (2015). Fortalecimiento pedagógico en las universidades en Colombia a través de las TIC. Caso region Caribe. *Educación XXI*, 18, 277-304
- Scassa, T. y Cambell, L. (2009). Data protection, privacy and spatial data. En R. Devillers y H. Goodchild (Eds.). *Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Symposium on Spatial Data Quality*, Taylor & Francis, 211-219.
- Shirky, C. (2012). Cooperation and corruption. Recuperado a partir de <http://crookedtimber.org/2012/07/02/cooperation-andcorruption>
- Solomon, B., Bhuvanewari, R. y Rajan, M. (2007). Bhoomi: 'E-Governance' , Or, An Anti-Politics Machine Necessary to Globalize Bangalore? Recuperado a partir de <https://casumm.files.wordpress.com/2008/09/bhoomi-e-governance.pdf>
- The Royal Society Science Policy Center (2012). *Science as an open enterprise*. Recuperado a partir de <https://royalsociety.org/topics-policy/projects/science-public-enterprise/report/>
- Toffler, A. (1980). *La Tercera Ola*. Bogotá: Plaza y Janes.
- Yglesias, M. (2012). Open Data journalism. Recuperado a partir de <http://crookedtimber.org/2012/06/28/open-data-journalism/>

