

Educar a la generación de los *Millennials* como ciudadanos cultos del ciberespacio. Apuntes para la alfabetización digital

En este artículo se proponen las líneas maestras o esqueleto conceptual para un modelo educativo de alfabetización en la cultura y tecnología digital destinado, principalmente, a la formación de adolescentes y jóvenes como ciudadanos del ecosistema digital. Para ello, hemos estructurado este ensayo en tres apartados. En el primero describimos las principales características que definen a la denominada generación de jóvenes nacidos al final del siglo XX y comienzo del XXI (que algunos autores han denominado como *Millennials*) en cuanto generación coetánea y marcada profundamente por la aparición, generalización y omnipresencia de las tecnologías digitales. En el segundo abordamos el concepto de identidad digital como un elemento clave y sustantivo para poder desenvolverse exitosamente en el ciberespacio en cuanto sujeto con señas de identificación definidas. Finalmente presentamos un modelo de alfabetización digital partiendo de una serie de metáforas caracterizadoras de la cultura digital. Este modelo está configurado por distintas dimensiones que se desarrollan simultáneamente como son la instrumental, cognitiva, expresiva-comunicacional, axiológica y emocional.

1. Las TIC como seña de identidad de la generación de los *Millennials*. Algunos datos

Las denominadas TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) son, desde hace casi dos décadas, una de las principales y más destacadas señas de identidad de los jóvenes. La denominada generación de los *Millennials* (1) -también conocida como generación Y-, se refiere a los sujetos nacidos en la última década del siglo XX y los primeros años del XXI. Son la población juvenil del presente (2). Los *Millennials* son pues, la generación nacida en el tránsito del cambio de milenio y es coetánea a la revolución digital. Representan lo que Prensky (2010) denominó como nativos digitales. Como afirma Bernete (2012): “Para los jóvenes actuales, usar Internet o el SMS es algo tan natural como para sus padres ver televisión o para sus abuelos escuchar la radio. Sabemos que cada generación y cada grupo social “naturaliza” las tecnologías que tiene a su alcance e intenta sacarles partido” (p. 98).

(1)
Véase la caracterización de los *Millennials* en la entrada de Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/Millennials>, y Anderson, J. y Rainie, L. (2012).

(2)
Otros autores incluso afirman que existe una generación Z de sujetos ya nacidos en el siglo XXI que vendría a ser la continuación de los *Millennials*. Tanto unos como otros comparten el uso continuado y pleno de la tecnología digital en sus múltiples formas.

Para esta generación de los *Millennials* el uso de la tecnología, Internet, móviles y videojuegos constituye un referente irrenunciable para su vida cotidiana, ya que sin tecnología queda aislado de sus círculos de amistad y sin la posibilidad de desarrollar las actividades de ocio o comunicación interpersonal. En este sentido, aquellos jóvenes que se encuentran desconectados del ciberespacio se ven excluidos de una esfera de interacción social que forma parte de la cotidianidad de toda una generación.

Existe en la actualidad una abundante bibliografía de ensayos, estudios e informes en español (Sábada y Bringué, 2010; Bernete, 2012; Reig y Vilchez, 2013; Rodríguez y Megías, 2014) que han explorado el grado y tipos de usos de las TIC (tanto Internet, ordenadores, tablets, o teléfonos inteligentes) caracterizando cómo estas tecnologías digitales son empleadas por la gran mayoría de adolescentes y jóvenes de nuestro país y configurando los cambios que se están produciendo en las formas de comunicación y construcción de la cultura. Por ejemplo, según el INE los datos de menores (entre 10-15 años) usuarios de ordenador, Internet y móvil durante el año 2014 fueron los siguientes:

		Uso de ordenador	Uso de Internet	Disposición de móvil
Total		93,8	92,0	63,5
Sexo	Niños	93,9	92,3	61,9
	Niñas	93,6	91,6	65,3

Fuente: INE 2014

Bernete (2012), por su parte, señala una serie de investigaciones que es necesario emprender en el campo de los jóvenes y la tecnología con el objetivo de conocer el impacto que estas están teniendo en las nuevas formas de socialización. Algunos de los planteamientos recogidos hacen referencia a la necesidad de reconocer los objetivos de los usos que los jóvenes hacen de la tecnología, y el impacto de una alta dedicación de tiempo a las TIC, especialmente en el ámbito de las relaciones sociales. Cuáles son los usos que los adolescentes y jóvenes hacen de las redes sociales y qué diferencias existen en función del género o del grado de accesibilidad a la tecnología.

No podemos obviar los riesgos presentes en la red, es más, es necesario protegerse de ellos siendo precavidos a la hora de compartir determinada información de forma pública en la red. En este sentido, no tomar estas medidas puede tener consecuencias perjudiciales. Medir estas consecuencias y su impacto puede ser de interés.

La participación en la red constituye un nuevo contexto de socialización, donde los individuos desarrollan una serie de rasgos relacionados con su identidad. Conocer sus características y su impacto principalmente en los contextos formales de socialización como son la familia, la escuela o el ocio, permitirá fundamentar la toma de decisiones en informaciones útiles para la mejora de las relaciones en cada ámbito.

Uno de los rasgos más característicos de la adolescencia está en la relación que adolescentes y jóvenes establecen con sus iguales, la búsqueda de la aceptación del grupo y la reafirmación en el mismo. Las redes sociales han contribuido en la satisfacción de esta necesidad. El INE (2014) indica que los estudiantes (92%) y los jóvenes de 16 a 24 años (91,3%) son los que más participan en redes sociales. También es destacable que se produce una mayor participación de mujeres (68,9%) que de hombres (65,3%) en este contexto de las redes sociales.

Además, la facilidad para crear un perfil en una red social donde se relacionen características o gustos personales, permite a los individuos mostrarse tal y como desean ser vistos, con las ventajas e inconvenientes que ello conlleva y el alto impacto y trascendencia pública que tiene una publicación en la red.

Por su parte, el estudio desarrollado por Sábada y Bringué (2010) identifica las principales características de niños, adolescentes y jóvenes en relación al uso de las TIC:

- Equipada: tienen acceso a una amplia gama de dispositivos tecnológicos.
- Multitodo: realizan varias tareas simultáneamente, incluso aprovechando la disponibilidad de varias pantallas a la vez para, por ejemplo, ver la televisión mientras navegan por Internet o se comunican a través del móvil.
- Movilizada: a partir de los 12 años de edad ya disponen de teléfonos móviles.
- Interactiva: prefieren la interactividad que les ofrece Internet frente a la televisión.
- Emancipada: en el contexto del hogar disponen de sus propias pantallas, lo que les permite tener más independencia en relación al uso de la tecnología y al consumo de información relacionada con las mismas.
- Autónoma: en la franja de edad 10-18 años más de la mitad declara estar solo cuando ve la tele, cuando juega a la videoconsola o cuando navega por Internet.
- Que se divierte en digital: el consumo de videojuegos entre los 6 y los 9 años supera el 90%. Existen diferencias de género que indican que esta actividad es más común en niños que en niñas.
- Que necesita relacionarse: las relaciones entre iguales son muy importantes en la etapa de la adolescencia y mantener estas relaciones en el contexto digital también los es. El 70% de los usuarios de Internet entre los 10 y 18 años tienen al menos un perfil en una red social.
- Expuesta a nuevos riesgos: Internet comporta riesgos, como por ejemplo el *cyberbullying*. Entre las chicas de 12 a 16 años se agudiza la posibilidad de ser víctimas de *cyberbullying*, siendo los chicos entre los 14 y 16 años quienes parecen manifestar una mayor propensión a este tipo de prácticas.

Esta generación de jóvenes *Millennials* podría considerarse como la primera generación realmente nacida en el contexto de la sociedad de la información y/o digital. Es notorio y evidente que sus modos de consumo, producción y difusión con relación a la cultura representan una ruptura con los hábitos y comportamientos de sus padres y abuelos, ya que son sujetos que desarrollan sus experiencias vitales en un entorno mediado tecnológicamente; consumen todo tipo de producto mediático; invierten gran parte de su tiempo de ocio con distintos tipos de máquinas (televisión, videojuegos, ordenadores, telefonía...); están escolarizados desde sus primeros meses o años de vida; se socializan en un contexto familiar de reducidas dimensiones; mantienen un contacto muy directo con el mundo adulto; están sobreestimulados o saturados de información y de experiencias culturales multimediáticas; desarrollan hábitos y comportamientos de alto nivel de consumismo, entre otros datos destacables.

El sobreuso de los medios tecnológicos, la sobreestimulación sensorial a través de imágenes y sonidos, la saturación de información recibida desde múltiples fuentes y recursos, la falta de compañeros infantiles en los juegos desarrollados en el hogar... tienen que ver con los cambios que se están produciendo en los modelos familiares de la sociedad occidental.

Asimismo, otro dato social destacable es que la inmensa mayoría de adolescentes y jóvenes (sean generación Y o Z) invierten diariamente muchas horas en actividades realizadas con estas máquinas: navegar por

la web, mantener conversaciones en las redes, divertirse, leer y enviar correo electrónico, bajar ficheros de diversa naturaleza, elaborar videoclips... Pueden buscar información, comunicarse con otros sujetos, obtener recursos, jugar, descargar música o películas, publicar e intercambiar fotos o videos, etc., pero no siempre disponen de los conocimientos, saberes y competencias para hacer un uso culto, crítico y pleno (al menos desde una perspectiva educativa) de toda esta potencialidad de conocimiento e información disponible en la Red. Los retos formativos que implica los abordaremos más adelante.

1.1. La opinión y uso de las TIC por parte de escolares de Primaria, ESO y Bachillerato

En un reciente estudio (Area y otros, 2015) que llevamos a cabo con escolares ⁽³⁾ en el que se encuestó a más de 4000 estudiantes (N=4101) de la Educación Primaria, de la ESO y de Bachillerato con la finalidad de identificar su opiniones y valoraciones del uso educativo de las TIC, su impacto en el aprendizaje, así como la disponibilidad y utilización de dichas tecnologías en el hogar y su tiempo libre, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Actualmente, en el contexto del hogar del alumnado existe abundante tecnología digital en cifras que superan el 80-90% (como es el caso de disponibilidad de ordenadores, conexión a Internet, telefonía móvil y TV digital, y en menor medida las tablets). Este hecho ratifica la omnipresencia de las TIC en la vida cotidiana, que éstas ya son accesibles a todas las capas sociales, que están disponibles en todas las islas del archipiélago. En consecuencia, podemos concluir que la inmensa mayoría de estudiantes que actualmente cursan los estudios de Educación Primaria, ESO y Bachillerato –al menos del contexto de Canarias, pero probablemente trasladable a otras zonas de España- son una generación familiarizada desde sus primeros años con la tecnología digital en el contexto del hogar.
- Esto se está traduciendo en que casi la totalidad de los alumnos encuestados afirman que saben utilizar los ordenadores, aunque lógicamente existen diferencias entre edades, de modo que los alumnos de Bachillerato y ESO señalan que dominan más la realización de acciones como navegar por la web, buscar información, producir documentos digitales, comunicarse con amigos en redes sociales, oír música, ver videos, elaborar presentaciones multimedia, retocar fotografías digitales, entre otros. Dicho en pocas palabras, la actual generación de estudiantes de Canarias dispone de las competencias instrumentales para uso de las herramientas digitales más usuales.
- Podemos afirmar que en el hogar no se están produciendo diferencias de disponibilidad a la tecnología entre alumnado masculino y femenino. Es decir, tanto los niños y niñas como los jóvenes tienen acceso a las mismas en el contexto de casa. Asimismo, en líneas generales, podríamos indicar que no existen diferencias relevantes entre lo que saben hacer los niños y niñas con los ordenadores (navegar y visitar páginas web, buscar información escribir con un procesador de texto, elaborar presentaciones multimedia, enviar y recibir correo electrónico, comunicarse en redes sociales, o ver videos o películas). Aunque hemos encontrado que sí hay ligeras diferencias con relación a las acciones de oír música y manipular imágenes digitales (a favor de las niñas) frente a escribir en blog o jugar a videojuegos, donde los varones obtienen puntuaciones levemente superiores.

⁽³⁾ Estos datos están circunscritos a la Comunidad Autónoma de Canarias, pero probablemente puedan ser transferidos a cualquier otra comunidad española.

- Sin embargo, las diferencias entre varones y mujeres sí aparecen reflejadas con relación a la valoración del uso educativo de las TIC en el contexto académico. De este modo, la niños y chicos adolescentes manifiestan que prefieren usar las TIC en clase, casi todos los días, en todos los cursos y que les gusta hacerlo más que a sus compañeras femeninas, donde señalan -en mayor proporción que los varones- que se aburren cuando las utilizan en clase. No podemos señalar las causas de estas diferencias, aunque intuimos que puedan deberse a razones más estructurales (como puede ser que la lógica computacional ha estado dominada a lo largo de muchas décadas por el pensamiento masculino) que propiamente pedagógicas. Esto es más una hipótesis para seguir explorando en el futuro, más que una conclusión derivada de este estudio. Lo que sí podemos sugerir es que en el contexto del aula el profesorado debe estar atento a estas diferencias, de modo que plantee y motive a su alumnado femenino para la cumplimentación de tareas con TIC.
- Un resultado relevante es que la mayoría de los estudiantes, de todas las edades, sin diferencias en el género, de todos niveles educativos y de todas las islas, manifiestan que prefieren usar todos los días las TIC en clase, que cuando las utilizan les gusta hacerlo y que las actividades realizadas con las mismas tienen impacto sobre su aprendizaje. Esta conclusión general hemos de matizarla indicando que esta predisposición favorable hacia las TIC varía en función de la etapa cursada. De este modo, hemos encontrado que el alumnado de Educación Primaria tiene una opinión y valoración más positiva hacia las tecnologías que el alumnado de Bachillerato.
- Otro de los hallazgos más destacables es que aquellos alumnos que disponen de tecnología en el hogar (ordenador, conexión a Internet, videojuegos...) tienden a tener una opinión más favorable a desarrollar actividades en clase con las TIC. En concreto, los estudiantes que tienen tecnología en su casa son los que prefieren utilizar los ordenadores todos los días, opinión que se repite en todos los cursos y niveles educativos, y además consideran que las TIC tienen un impacto favorable sobre su aprendizaje. Este resultado confirma, una vez más, que la “brecha digital” puede ser un factor de desigualdad educativa en el sentido de que aquellos estudiantes que provienen de ambientes con abundancia tecnológica en el hogar tienen una predisposición más favorable a aprender con tecnología en el contexto escolar.
- De todo lo anterior podemos inferir que la accesibilidad a la tecnología en el hogar no depende tanto de cuestiones de género (como sucedía en años anteriores), sino por motivos económicos. Lo cual, una vez más, ratificaría la necesidad de que el sistema escolar público incorpore las TIC a las aulas no sólo con fines pedagógicos, sino también con fines de compensación de las desigualdades sociales de acceso a la tecnología, ya que seguramente será en el contexto escolar donde muchos estudiantes puedan interaccionar con las mismas con fines culturales.
- Es interesante señalar que los estudiantes tienen una visión notoriamente diferenciada de la competencia digital de su profesorado en función de su edad y etapa educativa. Así, los alumnos de Educación Primaria (es decir, niños entre los 7 y 12 años) perciben que su profesorado está mejor capacitado que ellos para el uso de las TIC y que la mayoría de los docentes están cualificados para enseñar con TIC. Sin embargo, esta percepción cambia radicalmente a medida que la edad del

alumnado aumenta de forma que tanto los estudiantes de la ESO como del Bachillerato opinan que su profesorado dispone de menos competencias digitales que los alumnos y que la mayoría de los docentes no saben enseñar con TIC. Todo ello nos remite a la ya conocida división entre los “nativos” digitales (los estudiantes) frente a los “emigrantes” digitales (el profesorado) de forma que los adolescentes –que nacieron, se criaron y viven cotidianamente con tecnología- se autoperciben con mayor dominio de las mismas que su profesorado adulto. Esto, evidentemente, pudiera tener consecuencia para la “pérdida de la autoridad” docente cuando se plantean realizar actividades académicas con TIC, de forma que los profesores manifiesten torpeza en su uso como herramientas. Por ello, lo relevante debiera ser trasladar al profesorado de ESO y Bachillerato la necesidad de su capacitación como usuarios de múltiples y variadas herramientas que tienen potencial de uso educativo.

Todos los datos que hemos presentado nos permiten concluir que estamos ante una nueva generación que necesita otros modelos de escolaridad y enseñanza adecuados al nuevo entorno tecnológico y cultural en el que se desenvuelven. Sin embargo, las instituciones educativas escolares, a pesar de su aparente estado de reforma constante, no ha asumido ni integrado plena y satisfactoriamente las nuevas necesidades de esta generación de *Millennials*. Hay muchas preguntas que necesitan pronta respuesta como: ¿se prepara al alumnado para hacer frente a la enorme avalancha de información que constantemente recibe desde múltiples medios de modo tal que pueda “digerirla” intelectualmente? ¿Se utiliza en la escuela todo el conjunto de medios y formas culturales propias de la era digital? ¿Se incorporan a la enseñanza objetivos y contenidos que persigan alfabetizar a los alumnos en el dominio de los códigos de expresión audiovisuales y en las tecnologías digitales? ¿Se educa y forma a los niños y jóvenes como consumidores críticos de las informaciones y productos culturales que se difunden a través de los medios de comunicación y el ecosistema digital? Por desgracia la respuesta a estas cuestiones en gran parte de nuestras aulas y centros educativos sigue siendo insatisfactoria. Y esto es preocupante. Aquí radica la esencia del problema que estamos identificando: la educación, cultura y conocimientos que en estos momentos se ofertan desde el sistema escolar están empezando a ser obsoletos y ajenos a las experiencias y necesidades de esta primera generación del siglo XXI.

2. Vivir en el ciberespacio: la construcción de la identidad como ciudadano digital

De forma simultánea al concepto de ciberespacio o de ecosistema digital surge el concepto de **identidad digital** (Gamero, 2009; Giones-Valls, y Serrat-Brustenga, 2010; Roca, 2012) referido a la identificación y singularidad de un sujeto que posee señas identificables en cuanto miembro o ciudadano con una personalidad definida del ciberespacio. En este sentido, la identidad digital no sólo habrá de entenderse como los identificadores o claves de nuestras cuentas o espacios privados en Internet (email, Facebook, Google +, Twitter...), sino también como las huellas que dejamos en forma de textos, comentarios, fotos, videos que producimos y nos hacen visibles en la Red. Esto significa plantearse cuestiones relativas a ¿quién soy? ¿Cómo me ven los demás? ¿Con quiénes me relaciono? ¿Qué consumo? ¿Qué contenidos apporto?... Preguntas que tienen que ver con nuestro comportamiento social y ciudadano en el ciberespacio.

La identidad digital es una nueva forma de definirse a uno mismo, de construir uno o varios Yo en la red. Es un lienzo en blanco en el que plasmar diferentes pinceladas de lo que somos o nos gustaría ser, es una forma de visibilidad. La clave de la identidad digital reside en su continua actualización, ya que todo lo que se hace en la red, pasa a formar parte de dicha identidad. De hecho, el ciberespacio es el ecosistema perfecto para que nuestros jóvenes decidan qué quieren hacer de sí mismos desde una temprana edad.

Con el paso del tiempo, muchas de las actividades que desarrollamos en el *mundo analógico* han dejado de tener sentido o están inmersas en una profunda crisis. Algo tan cotidiano como ir a hacer la compra al supermercado, alquilar una película para verla un sábado con los amigos, comprar una entrada para un evento, llamar por teléfono para reservar un hotel o visitar una librería para adquirir un libro, hoy por hoy casi carecen de sentido. El mundo digital se nos ha impuesto a muchos, obligándonos a adaptarnos a estos cambios y generando toda una serie de estrategias y habilidades nuevas que antes solo formaban parte del imaginario de algunos soñadores.

Como hemos visto anteriormente, para las generaciones de jóvenes *Millennials* estas *tareas digitales*, simplemente forman parte de su día a día, y son notoriamente bien diferenciadas con cómo se hacían las cosas hace unas décadas. Para los *Millennials* el ciberespacio es su medio natural, y hacerlas de otra forma carece de total sentido. ¿Para qué voy a llamar al hotel si puedo reservar habitación en su web? ¿Para qué ir a hacer la compra, si la puedo hacer desde casa? ¿Para qué salir con mis amigos si los puedo ver por videoconferencia?

Evidentemente, estas preguntas no tienen que corresponder con la realidad, o tal vez sí. A nuestros jóvenes les sigue gustando salir y reunirse con sus amigos, pero la hiperconectividad a la que se ven sometidos les da la oportunidad de estar en comunicación directa en el momento que deseen, con la persona que quieran, sin la necesidad de estar presentes. Tal es el grado de información a la que se ven sometidos, y es tan fácil obtener lo que quieren en el mismo momento, que muchos se han acostumbrado al *aquí* y al *ahora*.

Actividades como reunirse para hacer la tarea, se han visto suplantadas por enviar una foto vía WhatsApp de los ejercicios resueltos. Quedar en un punto concreto con los amigos ahora es sencillo incluso para aquellos que no conocen la zona, Google Maps siempre va a dar una buena respuesta y diferentes opciones de cómo llegar. Elegir un buen sitio para comer, encontrar ofertas, decidir qué película ver, qué libro leer o adquirir el traje de moda para la graduación, es algo que se puede hacer desde casa con un ordenador, o en cualquier lugar al que llegue la conexión con un dispositivo móvil.

Evidentemente, como todo en la vida, hay un número de estos jóvenes que no quieren tener identidad digital, o tal vez, sus padres temen por su privacidad y limitan el acceso de sus hijos a la misma. Y el error reside ahí, en demonizar lo digital en favor de lo analógico. Temer plataformas como Facebook, Twitter, Instagram, Vine..., es totalmente natural, ya que se teme lo desconocido. Pero la Web 2.0 no es el problema real de los jóvenes y sus familias. El problema está en la desinformación y el mal uso de los diferentes recursos de los que se dispone. Y en esto un alto porcentaje de culpa es de nosotros, los adultos.

No podemos centrarnos única y exclusivamente en los usos erróneos, o poco adecuados, de estas herramientas, porque corremos el riesgo de convertir a nuestros jóvenes en *niños burbuja analógicos*. Esta es su realidad, su medio natural, deben formar parte de él, expresarse, compartir..., por lo que tenemos que ayudarles a desenvolverse en él,

igual que les enseñamos a hablar o caminar, transmitiéndoles una serie de valores cívicos y morales que hagan de ellos individuos plenos y conscientes, tanto de las potencialidades, como de los riesgos que corren en el ciberespacio. La negación y la prohibición no son el camino, lo único que se consigue con ello es hacer más atractivos estos medios y sus potenciales usos negativos.

Es en este momento, cuando muchos padres se ven en la obligación de tomar cartas en el asunto para ayudar a sus hijos a conformar una identidad digital sana, que no ponga en peligro su reputación, privacidad o seguridad.

Lo primero a tener en cuenta es que la *reputación* vendría a ser la imagen que tienen los demás de un joven en concreto. Es algo que trabaja día a día en su relación con los demás en el ciberespacio. Pero no debemos olvidar que no es algo exclusivo del joven, no puede controlar todo lo que se diga de él. La opinión que viertan los demás sobre su persona, también pasa a formar parte directamente de su reputación. Por lo que hay que insistir en el hecho de que las opiniones a las que se ven sometidos, en ocasiones, no se les debe dar más relevancia de la que tienen, e invertir tiempo en compartir con nuestros jóvenes toda una serie de estrategias sociales y comunicativas para aprender a recibir comentarios o críticas que no son de su agrado, haciéndoles ver que siempre habrá gente que pueda llegar a hablar mal por simple diversión o por convicción. Aceptar los claros es sencillo, pero es en los oscuros donde los adultos jugamos un papel más que fundamental, sobre todo con aquellos jóvenes que aún no tienen un Yo asentado.

En lo referente a la *privacidad* y la *seguridad*, hay que dar una importancia vital a los datos personales y el mal uso que terceros pueden hacer de ellos. El gestionar una identidad digital, en casi todas las ocasiones va unida intrínsecamente a la creación de un perfil en una o varias redes sociales. Estas redes, a la hora de rellenar un perfil, solicitan datos que hace décadas formaban parte del mundo privado y local, no trascendía al mundo global. Datos como la edad, religión, miembros de la familia, apellidos, lugar de nacimiento, residencia..., eran datos privados que se gestionaban con celo. Ahora, estas redes sociales los marcan como campos obligatorios para poder acceder a su red. Y a esto le debemos sumar que, según la red social, al registrar un perfil en ella estamos cediendo tanto nuestros datos así como el contenido que generemos en ella. Además, muchas ofrecen la geolocalización de una foto o un mensaje enviado a su plataforma, como un valor añadido, lo cual les pone en un punto concreto del planeta a una hora concreta, con lo que ello puede conllevar.

Con esto, han quedado patentes algunos de los resquicios que algunos individuos aprovechan para sus propios artificios. Y no están aquí explicados con la intención de crear alarma, todo lo contrario. El conocimiento de los aspectos *vulnerables* de la Web 2.0 nos ayuda a gestionarlos de manera adecuada, y nos da la oportunidad de trabajarlos con nuestros hijos de la forma que estimemos oportuna.

Entonces, ¿qué aspectos son claves para la gestión de una identidad digital plena y culta y consciente de nuestros jóvenes?:

- Por encima de todo, hay que entender que lo publicado en la red permanecerá por siempre en la red. Por lo tanto, va a influenciar directamente en su identidad digital futura, tanto en el aspecto personal como en el profesional.
- Los jóvenes tienen derecho a su espacio particular en la red sin nuestra intromisión, lo cual nos empuja a crear una relación de confianza y respeto hacia ellos. Por lo que tenemos que trabajar esta área desde muy jóvenes. Siempre es mejor educar y prevenir que curar.

- La mejor forma de trabajar lo anterior es que nuestros jóvenes hagan uso de estas herramientas digitales en un entorno común, como el salón, bajo supervisión y con un adulto que ejerza de guía de su aprendizaje, ya sea buscando páginas, vídeos o recursos de interés para el joven.
- El mundo digital trae consigo los videojuegos. Debemos ser conscientes que tienen una clasificación por edad, y que es nuestra decisión que accedan a ellos dentro de un horario. Los videojuegos no son malos, ni despistan a nuestros jóvenes. Les ayudan a desarrollar toda una serie de habilidades y destrezas que también pasarán a formar parte de su identidad digital. Lo importante es la gestión del tiempo que pasan con ellos y en qué circunstancias pueden usarlos.
- El hecho de que no se quiera que participen del mundo digital, no significa que otros no hablen de ellos y puedan configurar parte de su identidad, esa sobre la que no se tiene control (robo de identidad, suplantación, etc.).
- Ser conscientes de que pertenecer al mundo digital entraña riesgos, pero con la educación adecuada, y con la adquisición de las habilidades necesarias, no debería representar un problema en casi ningún caso. No debería correr un mayor riesgo que ir a jugar a fútbol los sábados, o ir a clase de piano en el metro.
- La identidad no es una e inamovible. Se pueden gestionar varias identidades digitales en diferentes contextos de la red.
- Es imprescindible un uso responsable de las redes sociales, configurando sus opciones de privacidad y seguridad, eligiendo a quién agregan o con quién comparten, favoreciendo entornos seguros solo con conocidos.

Con estas claves básicas, cualquier joven de hoy en día puede tener una vida digital saludable, segura y consciente. Sobre todo porque para ellos, la diferencia entre lo digital y analógico no existe, es algo exclusivo de generaciones pasadas que irá perdiendo representación a medida que pasen los años, dando lugar a lo que siempre hemos conocido como identidad.

3. Educar para la cultura y sociedad del siglo XXI: Apuntes para un modelo de alfabetización digital (4)

Como estamos apuntando, los jóvenes nacidos en el tránsito entre el siglo XX y el XXI han coincidido históricamente con la revolución informática y de las transformaciones culturales y comunicativas que la acompañan convirtiéndose en una de las señas identitarias de su generación. A estas alturas hablar de la revolución digital no es solo hacer referencia a las máquinas o herramientas tecnológicas -smartphones, tablets, realidad aumentada, web 2.0, etc.-, sino a profundas modificaciones que las mismas están provocando: en nuestras formas de trabajo, en cómo se organizan y gestionan las empresas o cualquier institución privada/pública, en cómo nos divertimos y consumimos información y productos culturales, en cómo se producen y difunden noticias bien locales, nacionales o internacionales, en cómo nos relacionamos con nuestros amigos, familiares o compañeros..., en definitiva, las TIC han revolucionado nuestra existencia individual y colectiva.

(4)
Este apartado está elaborado a partir de distintos trabajos y ensayos del autor (Area, 2005, Area y Pessoa, 2012, Area y Guarro, 2012; Area, 2015). En distintas ocasiones se reiteran muchas ideas y textos ya publicados.

3.1. Metáforas para entender la cultura de la sociedad digital

Para poder realizar una propuesta educativa de para qué (los fines) y cómo (las formas) formar adecuadamente a esta generación de jóvenes como ciudadanos cultos de la sociedad digital, es condición necesaria que previamente comprendamos –o al menos, describamos- las principales características de los nuevos modos y procesos culturales que tienen lugar dentro del ciberespacio. Para ello, brevemente, utilizaremos cinco metáforas para caracterizar a la sociedad y cultura digital y que pueden ser ilustradoras de los tiempos actuales.

La metáfora de lo líquido

Lo líquido es un estado de la materia caracterizado por la fluidez, la variabilidad y por su fácil adaptabilidad a las formas del espacio que lo contiene. Lo sólido, por el contrario, es estado material estable, firme, y que difícilmente altera su forma. Esta metáfora de lo líquido y lo sólido aplicada al pensamiento, la cultura y la sociedad de este siglo XXI la formuló el sociólogo polaco Zygmunt Bauman (2006) (véase, su libro *Modernidad Líquida*). Con la misma se refería a que vivimos, al menos en Occidente, en tiempos líquidos, cambiantes, inestables con relación a los múltiples planos de nuestra existencia y civilización en los ámbitos de la cultura, la economía, la política...

¿Qué significa o a qué se refiere la metáfora de lo líquido con relación a la cultura digital? En pocas palabras podríamos decir que la cultura del siglo XXI es intangible, inaprensible, variable, intercambiable, interactiva, de consumo inmediato, en permanente transformación: es decir, líquida. Frente a la solidez de las certezas de la cultura decimonónica -vehiculada a través de soportes físicos estables como el papel- el presente digital nos ha traído un tiempo de relativismo y mutabilidad del conocimiento, de modas efímeras de las ideas, valores y costumbres, de cambio permanente, de permisividad de las diferencias, de incertidumbre sobre el futuro mediato. En definitiva, todo es más complejo, multivariado y multimodal. Es decir, nos podemos comunicar con otros humanos a través de mil formas y artilugios (móviles, email, foros, chats, redes sociales, tablets, ...) y podemos recrear y presentar la información mediante textos, imágenes fijas, imágenes en movimiento, sonidos, avatares, animaciones, espacios tridimensionales, hipertextos, etc. La cultura del siglo XXI es multimediática, es decir, construida a través de múltiples y variados formas simbólicas y difundida mediante tecnologías diversas, pero sobre todo es líquida, es decir, inaprensible, variable, intercambiable, interactiva, de consumo inmediato, en permanente transformación. Frente a la solidez de las certezas de la cultura decimonónica, el presente postmoderno nos ha traído un tiempo de relativismo y mutabilidad del conocimiento, de modas efímeras de las ideas, valores y costumbres, de permisividad de las diferencias, de incertidumbre sobre el futuro mediato.

La metáfora del enjambre

La presencia totalizadora de la tecnología en nuestras vidas tanto individuales como colectivas ha provocado que la humanidad –o al menos un porcentaje muy alto de los humanos del planeta- esté interconectada permanentemente. Somos individuos que, a través de nuestro dispositivo tecnológico, estamos en red con otros sujetos para intercambiar de forma constante información, datos en forma de microtextos, de imágenes, de videos, de sonidos. El flujo de intercambio comunicativo es tan constante, creciente y acelerado que autores, como Byung-Chul Han (2014), señalan que nuestra sociedad digital se asemeja más a la metáfora de un enjambre donde existe un sumatorio variante de miles de individuos que tienen

interacciones constantes y variables, que al modelo de una sociedad de masas propio de los siglos pasados, donde el sujeto se sentía parte de un colectivo social homogéneo que tenía metas comunes (por ejemplo, la clase trabajadora, los miembros de una nación, o los seguidores de un partido político).

La interconectividad que nos proporciona la tecnología está facilitando que se configuren redes sociales variantes en función de las necesidades e intereses del sujeto que se conecta. De este modo, y apoyándonos en la metáfora del enjambre de Han, podríamos sugerir que el ciberespacio es una gigantesca colmena donde cada uno de nosotros posee su propia celda o espacio privado (su identidad digital) estableciendo sus particulares y cambiantes flujos de interacciones con otros semejantes (las redes sociales). De este modo, existen muchas tipologías de redes sociales que varían en el tamaño o número de participantes, en sus finalidades, en su visibilidad y privacidad o en su estructura y gestión. Existen redes sociales de trabajo, familiares, académicas, de ocio, de diversión, de amistad, comerciales, políticas, religiosas, etc. de forma que no son excluyentes unas de otras, sino que un mismo sujeto puede pertenecer simultáneamente a varias o ir cambiando de unas a otras sin dificultades.

La metáfora de la sociedad transparente

Esta metáfora se refiere a que todo lo que hacemos con las tecnologías queda registrado en alguna máquina y por tanto expuesto a la mirada o control de cualquier otro sujeto. Esto provoca que nuestras acciones con la tecnología, y en consecuencia nuestra existencia, son visibles, transparentes para los demás.

Este hecho implica que hemos entrado en una sociedad donde la privacidad o intimidad de las acciones individuales se difumina, se desvanece, de forma que ya no existen espacios o acciones íntimas, ocultas al conocimiento de alguien. Un sujeto que paga con una tarjeta de crédito registra numerosas señales de dicha actividad económica (a quién paga, cuánta cantidad de dinero, la fecha y hora, el lugar). Cada vez que efectuamos una llamada telefónica, sea bien telefonía fija o móvil, ésta queda registrada pudiéndose identificar el número al que nos conectamos, la hora, el tiempo de duración de la conversación, o si enviamos una foto a Twitter o Facebook... Una persona que navega por la web y publica información en alguna red social debe saber que quedan almacenadas las direcciones visitadas, sus mensajes o archivos y cualquiera, mediante esa información, puede saber mucho de sus gustos, intereses o formas de ocio.

Existen ordenadores que ya disponen de una enorme cantidad de datos sobre nuestra existencia ubicados en distintos servicios de la Administración (Hacienda, Ministerio del Interior, Ayuntamientos, Gobiernos Autonómicos, etc.). Existen también distintas empresas cuyo objetivo comercial consiste precisamente en rastrear y almacenar datos informáticos sobre cada sujeto para posteriormente venderlos a otras empresas con fines publicitarios.

En definitiva, uno de los efectos de las TIC es que nuestra existencia se vuelve transparente. En consecuencia, el problema del control de la información sobre nuestra vida privada se convierte en un problema político sobre el futuro democrático de nuestra sociedad. Todos los gobiernos tienen la tentación, casi inevitable, de poseer la capacidad tecnológica de averiguar todos y cada uno de los movimientos de sus ciudadanos. Los gobiernos occidentales argumentan que lo que está en juego es la seguridad del estado, de las empresas y de los individuos ya que está empezando a emerger un terrorismo ciberespacial ante el cual, dicen los políticos y empresarios, hay que defenderse. ¿Qué implicaciones

educativas tiene lo que estamos apuntando? ¿Qué modelo de ciudadano y de libertades queremos para el futuro? ¿Uno que apueste por la seguridad, pero que signifique la renuncia a la libertad ciudadana o bien reclamar espacios de libertad colectiva e individual a riesgo de la presencia de sujetos y organizaciones que utilicen el ciberespacio para fines perversos? El debate no es tecnológico, sino político. Tiene que ver con las ideas, valores y actitudes democráticas que queremos desarrollar en nuestros alumnos en relación a construir la sociedad digital democrática y segura.

La metáfora de la intoxicación informativa

La información en sus múltiples formas (oral, textual, hipertextual, audiovisual, icónica, auditiva, multimedia...) es la materia prima de nuestra existencia moderna. Este tiempo actual del siglo XXI ha sido etiquetado como la era o sociedad informacional y/o del conocimiento, entre otras razones, porque los sujetos de las sociedades urbanas estamos inmersos en un medio ambiente o ecosistema informacional (Dini, Iqani, y Mansell, 2011) que nos inunda de forma diaria. La información es el elemento indispensable de las nuevas sociedades y las tecnologías digitales son las herramientas que permiten elaborar, difundir y acceder a la misma. Por ello, el desarrollo y evolución de nuestra civilización está simbióticamente vinculado con las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación).

Por ello, la gran paradoja del tiempo actual es que a mayor cantidad de producción y difusión de información se incrementa la confusión, o si se prefiere, la ignorancia. Es lo que se conoce como “infoxicación” (Benito-Ruiz, 2009; Urbano, 2009) en el sentido de que el cúmulo y excesiva cantidad de datos genera, inevitablemente, una saturación o intoxicación informacional que provoca que muchos sujetos tengan una visión confusa, ininteligible y de densa opacidad sobre la realidad que les rodea (sea local, nacional o mundial). Por ello, a pesar de que es habitual referirnos al tiempo actual como la “sociedad del conocimiento”, distintos expertos también empiezan a acuñar el concepto de “sociedad de la ignorancia” (Mayos y Brey, 2011) en el sentido de que la acelerada transformación tecnológica y los gigantescos cambios sociales, económicos y comunicativos que conllevan generan también bolsas de analfabetos socioculturales.

Nuestra civilización actual, entre otros rasgos, se diferencia de las precedentes en que la socialización de cada individuo requiere de éste el dominio de los códigos y formas simbólicas que le permitan entender la ingente cantidad de información que recibe, y a su vez, esté en condiciones de producir y difundir información en distintos formatos. Por ello, distintos autores afirman que la sociedad de la información no significa necesariamente una sociedad de mayor conocimiento. Una cosa son los datos y otra bien distinta es la capacidad de interpretarlos, darles sentido y significado útil para ciertos propósitos. Esto último es transformar los datos informativos en conocimiento, en saber emplear la información al servicio de la resolución de un problema. Aquí reside una de las metas más relevantes de lo que significa ser un sujeto alfabetizado en la cultura digital.

La metáfora del puzzle y el telegrama

Otro fenómeno relevante a destacar se refiere a cómo las TIC han revolucionado las formas, los procesos y los tiempos para la producción, la distribución y el acceso a la cultura y el conocimiento. Frente a la denominada cultura impresa basada en objetos de papel (libros, periódicos, folletos, revistas...) que empaquetaban la información y que fue predominante en la cultura occidental en estos últimos siglos, la información se ha convertido en productos digitales que fácil y rápidamente pueden ser creados, difundidos y consumidos.

Los contenidos culturales e informativos vehiculados a través del ecosistema digital adoptan un modelo de cultura fragmentada. Internet es como un puzzle de microcontenidos donde el individuo debe construir su propio relato de experiencia en los entornos digitales. La cultura vehiculada a través de las redes son piezas cortas, breves, separadas unas de otras, pero entrelazadas mediante vínculos para su consumo rápido. Cada unidad u objeto cultural (una canción, un post, un comentario en un foro, un video, un texto, una foto...) puede ser consumida por el usuario de forma aislada del contexto en el que lo produjo el autor otorgándole, en consecuencia, otro significado del original, puede ser remezclada con otras piezas generadas por otros autores configurando de este modo una experiencia única y personal por parte del sujeto que navega. Componer una página web, un blog, una wiki, se parece más al proceso de armar un *collage* que al de elaborar una obra cohesionada y cerrada en sí misma.

La comunicación en la Web 2.0 está provocando la extensión y consolidación de la “cultura del telegrama” que son potenciados por las características de interacción social de la telefonía móvil, de los blogs y de las redes sociales. Frente a la cultura epistolar del pasado hoy prima la economía de las palabras, y prima también la urgencia en hacerlas llegar al destinatario. Con la comunicación en las redes digitales, tanto los adultos como los jóvenes, estamos perdiendo la competencia para escribir o leer textos escritos de cierta complejidad (Carr, 2010). Esto significa que nos estamos atrofiando como sujetos que dominan las formas expresivas para la redacción de textos prolongados y extensos, coherentemente argumentados y que estén contruidos siguiendo una secuencia de inicio, desarrollo y conclusión. La mayoría de los textos de las redes sociales, por el contrario, son breves, espontáneos, cortos y poco meditados. Es el triunfo de la inmediatez comunicativa frente a la reflexión intelectual. Es el triunfo de la escritura del SMS, del Twitt o del WhatsApp y no del texto narrativo. La alfabetización, por tanto, debe cultivar las competencias para que un sujeto domine distintos lenguajes (sean textuales, audiovisuales, icónicos o sonoros) en diversas formas expresivas (microcontenidos, narraciones o hipertextos).

3.2. La escuela del siglo XXI debe redefinir el concepto de alfabetización y de ciudadanía

La escuela como institución, en este último cuarto de siglo, ha perdido su hegemonía socializadora y cultural sobre la infancia y la juventud, teniendo que compartirla en estos momentos con los medios y tecnologías de la información y comunicación, y es previsible que si en los próximos años no renueva profundamente su papel social, sus metas, sus contenidos y su metodología, entrará en una profunda crisis de la cual ya empiezan a aparecer sus primeras evidencias, sobre todo, en la etapa de educación secundaria: comportamientos violentos, desmotivación hacia los estudios, falta de respeto e indisciplina hacia el profesorado y compañeros, absentismo escolar...

Los sistemas escolares de los países occidentales nacieron con una concepción de la enseñanza pensada para dar respuestas de las sociedades industriales del siglo XIX y XX. La sociedad del siglo XXI, en la que nos encontramos, representa un escenario intelectual, cultural y social radicalmente distinto. Por lo que los métodos de enseñanza, los medios, materiales y tecnologías utilizadas, el papel y funciones del profesor en el aula, los contenidos de estudios, las actividades y habilidades que deben desarrollar el alumnado, necesariamente tienen que readaptarse y reformularse en función del nuevo contexto sociocultural y tecnológico en el que se desenvuelve la actividad educativa. Es decir, las instituciones escolares deben evolucionar desde la concepción destinada a instruir para una sociedad industrial a la de enseñar en y para una sociedad de la información (Area 2005).

Los tiempos están cambiando de forma acelerada y los agentes educativos somos conscientes de que la escuela no puede seguir dando la espalda a las nuevas formas culturales, de comunicación, de difusión y acceso a la información que generan las tecnologías digitales. Ayer ser alfabeto era dominar los procedimientos de acceso a la cultura impresa, saber manejarse ante la simbología y la gramática alfanumérica, poseer las competencias de la lectoescritura. Hoy ser alfabeto es todo eso, y además, requiere ser competente en el uso inteligente de las tecnologías y de las nuevas formas culturales que las acompañan: buscar información en la WWW, participar en foros y redes virtuales, escribir en blogs y wikis, colaborar y trabajar en entornos digitales, emplear los recursos de la Web 2.0, comunicarse mediante twitts, mensajes cortos o por email, etc.

En la cultura multimodal del siglo XXI, en la que la información está en todas partes fluyendo constantemente, una persona alfabetizada debiera dominar todos los códigos, formas expresivas de cada uno de los lenguajes de representación vigentes (el textual, el audiovisual y el digital), así como poseer las competencias para seleccionar la información, analizarla y transformarla en conocimiento.

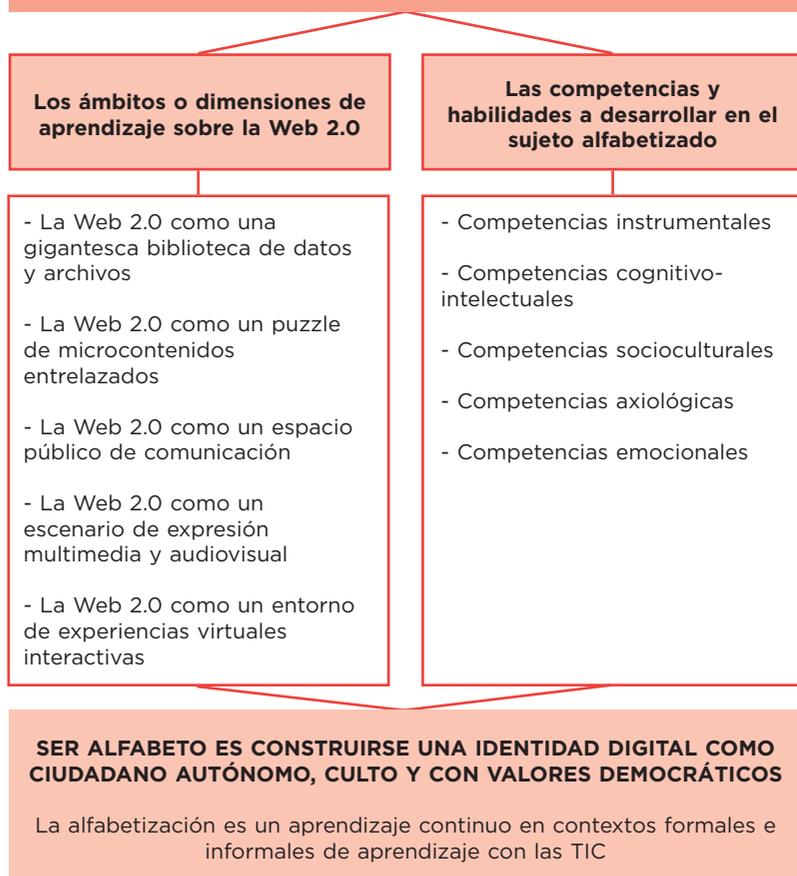
Este nuevo concepto de alfabetización focaliza su atención en desarrollar en el alumnado la adquisición y dominio de destrezas centradas en el uso personal, social y cultural de múltiples herramientas y lenguajes de representación de la información como práctica social, y no solamente, en las habilidades instrumentales de utilización de las distintas tecnologías. Esto implicaría que un sujeto plenamente alfabetizado en la cultura digital:

- Dispone de las habilidades para el acceso a la información y para el uso de cualquier recurso tecnológico sea impreso, audiovisual o digital.
- Posee las capacidades cognitivas para transformar la información en conocimiento.
- Es capaz de utilizar los lenguajes y formas expresivas para expresarse y difundir la información a través de cualquier medio y comunicarse con otros sujetos.
- Tiene interiorizados criterios y valores para el uso ético y democrático de la información y el conocimiento.

3.3. Apuntes para un modelo educativo integral para la alfabetización de la ciudadanía ante la cultura digital

A continuación presentaremos lo que supone un modelo de alfabetización de un ciudadano o sujeto culto del siglo XXI (presentado anteriormente en un trabajo de Área y Pessoa, 2012). En la figura 1 se representa gráficamente lo que serían las líneas maestras o arquitectura conceptual básica de un modelo de alfabetización integrado para la formación del ciudadano de la sociedad digital. En el mismo se solapan y entremezclan, por una parte, lo que serían los ámbitos o dimensiones de aprendizaje sobre los distintos planos o escenarios que representa la Web 2.0 para un ciudadano; y por otra, lo que serían las competencias y habilidades implicadas en todo proceso alfabetizador (la adquisición de competencias instrumentales, cognitivo-intelectuales, sociocomunicacionales, axiológicas y emocionales). Desarrollar la alfabetización digital implica, en consecuencia, que el alumno construya una identidad digital como persona culta, autónoma, crítica y con valores democráticos en los entornos culturales de Internet.

Figura 1.- **UN MODELO INTEGRADO DE ALFABETIZACIÓN ANTE LA CULTURA DIGITAL**



Los ámbitos de aprendizaje ante la cultura digital

El primer elemento o pilar de este modelo de alfabetización se refiere a qué es lo que debe saber hacer un sujeto alfabetizado con relación al uso de la Web 2.0. Para ello, ofrecemos un cuadro resumen en el que hemos identificado las seis ámbitos (la Web 2.0 como Biblioteca Universal, como Mercado Global, como Microcontenidos enlazados hipertextualmente, como Comunicación Multimedia, como Redes Sociales y como Entornos virtuales). Estos seis ámbitos representan los “contenidos” de la alfabetización, ya que la formación plena e integrada de un ciudadano del siglo XXI requiere que éste sepa actuar y participar de forma activa en los múltiples planos que se entrecruzan en la Web 2.0 (ver tabla 1).

Tabla 1.- Los ámbitos alfabetizadores ante las nuevas formas culturales de la WEB 2.0	
Aprender a usar la WEB 2.0 como una biblioteca universal	Esta dimensión de la alfabetización surge como respuesta a la complejidad del acceso a las nuevas fuentes bibliográficas distribuidas en bases de datos digitales. Se pretende desarrollar las competencias y habilidades para saber buscar información en función de un propósito dado, localizarla, seleccionarla, analizarla, y reconstruirla. Es la alfabetización informacional.
Aprender a usar la WEB 2.0 como un mercado de servicios	Esta dimensión de alfabetización tiene que ver con la formación crítica del consumidor y del ciudadano. La compra de productos o la realización de gestiones administrativas <i>online</i> requiere no sólo tener las habilidades de adquisición y pago, sino también formarse como trabajador y consumidor consciente de sus derechos y responsabilidades en la red.
Aprender a usar la WEB 2.0 como un puzzle de microcontenidos interenlazados	Esta dimensión de la alfabetización se dirige a la capacitación del sujeto como individuo que sabe navegar de forma consciente por la red de un documento o unidad informativa a otra, que es capaz de reinterpretar y construir su propia narrativa de significados a partir de unidades básicas de contenidos que, aparentemente, están separados, pero que el sujeto les otorga un discurso. En definitiva, que domina las formas hipertextuales de organización de la información tanto como consumidor como productor de mensaje culturales.
Aprender a usar la WEB 2.0 como espacio público de de comunicación en redes sociales	Esta dimensión de la alfabetización se refiere a la capacidad de participar de forma plena en comunidades o grupos humanos interconectados a través de redes de telecomunicaciones y, en consecuencia, desarrollar comportamientos sociales basados en la colaboración e intercambio de información compartida.
Aprender a usar la WEB 2.0 como un espacio de expresión multimedia y audiovisual	Esta dimensión de la alfabetización se desarrolla con la finalidad de formar al alumnado como sujeto con capacidad para analizar y producir textos en formato multimedia y lenguaje audiovisual. Persigue formar a los sujetos tanto para el consumo crítico de los productos audiovisuales, así como para su producción, publicación y difusión a través los entornos digitales. Es la alfabetización multimedia y/o audiovisual.
Aprender a usar la WEB 2.0 como un territorio de experiencias virtuales interactivas	Esta dimensión de la alfabetización supone disponer de las habilidades para interactuar en entornos virtuales tridimensionales de realidad inmersiva, simulada o aumentada. Requiere adquirir habilidades de interacción no sólo con la máquina, sino también con la información y con otros humanos en tiempo real y/o diferido para tomar decisiones inteligentes.

Las dimensiones competenciales implicadas en la alfabetización ante la cultura digital

El segundo elemento o pilar de este modelo teórico de la alfabetización se refiere a las dimensiones competenciales del aprendizaje del sujeto. En ocasiones anteriores hemos abordado esta cuestión (Area y Pessoa, 2012; Area y Guarro, 2012) identificando cinco ámbitos competenciales: instrumental, cognitivo, sociocomunicacional, axiológico y emocional que se desarrollan simultáneamente en el sujeto que aprende (ver figura 2):

Figura 2.- **Competencias implicadas en la alfabetización digital**

INSTRUMENTAL	Saber acceder y buscar a información en distintos tipos de medios, tecnologías, bases de datos o bibliotecas <i>online</i>	Adquirir las habilidades instrumentales para emplear cualquier tipo de medio, (impresos, audiovisuales, digitales)
COGNITIVA	Saber transformar la información en conocimiento (habilidades de selección, análisis, comparación, aplicación...)	Saber plantear problemas, analizar e interpretar con significado la información
COMUNICATIVA	Saber expresarse y comunicarse a través de múltiples lenguajes y medios tecnológicos	Tener las habilidades y conocimientos para crear documentos textuales, hipertextuales, audiovisuales, y multimedia, así como saber interactuar con otros en redes sociales
AXIOLÓGICA	Saber usar ética y democráticamente la información	Adquirir actitudes y valores críticos y éticos sobre la información y la comunicación
EMOCIONAL	Controlar los impulsos negativos desarrollando empatía emocional hacia los otros y uno mismo en los espacios virtuales	Tomar conciencia de la experiencia emocional que representa la utilización de las TIC y desarrollar una personalidad equilibrada

- **Dimensión instrumental:** relativa al dominio técnico de cada tecnología y de sus procedimientos lógicos de uso. Es decir, adquirir el conocimiento práctico y habilidades para el uso del *hardware* (montar, instalar y utilizar los distintos periféricos y aparatos informáticos) y del software o programas informáticos (bien del sistema operativo, de aplicaciones, de navegación por Internet, de comunicación, etc.).
- **Dimensión cognitivo-intelectual:** relativa a la adquisición de los conocimientos y habilidades cognitivas específicas que permitan buscar, seleccionar, analizar, interpretar y recrear la enorme cantidad de información a la que se accede a través de las nuevas tecnologías así como comunicarse con otras personas mediante los recursos digitales. Es decir, aprender a utilizar de forma inteligente la información tanto para acceder a la misma, otorgarle significado, analizarla críticamente y reconstruirla personalmente.
- **Dimensión sociocomunicacional:** relativa al desarrollo un conjunto de habilidades relacionadas con la creación de textos de naturaleza diversa (hipertextuales, audiovisuales, icónicos, tridimensionales, etc.), difundirlos a través de diversos lenguajes y poder establecer comunicaciones fluidas con otros sujetos a través de las tecnologías. Asimismo supone adquirir y desarrollar normas de comportamiento que impliquen una actitud social positiva hacia los demás como puede ser el trabajo colaborativo, el respeto y la empatía en redes sociales.

- **Dimensión axiológica:** relativa a la toma de conciencia de que las tecnologías de la información y comunicación no son asépticas ni neutrales desde un punto de vista social, sino que las mismas inciden significativamente en el entorno cultural y político de nuestra sociedad, así como a la adquisición de valores éticos y democráticos con relación al uso de la información y de la tecnología evitando conductas de comunicación socialmente negativas.
- **Dimensión emocional:** relativa al conjunto de afectos, sentimientos y pulsiones emocionales provocadas por la experiencia en los entornos digitales. Éstas tienen lugar bien con las acciones desarrolladas en escenarios virtuales, como pueden ser los videojuegos, o bien con la comunicación interpersonal en redes sociales. La alfabetización de esta dimensión tiene que ver con el aprendizaje del control de emociones negativas, con el desarrollo de la empatía y con la construcción de una identidad digital caracterizada por el equilibrio afectivo-personal en el uso de las TIC.

4. A modo de conclusión

La formación de los adolescentes y jóvenes actuales, los *Millennials*, que son usuarios permanentes y dependientes de las tecnologías digitales debemos analizarlo como un problema sociocultural vinculado con la formación de los adolescentes y jóvenes como ciudadanos cultos, críticos y democráticos de la sociedad digital, de la información o del conocimiento.

La educación para la sociedad del siglo XXI (Varios, 2013), sea en instituciones formales como las escuelas, institutos o universidades, o en escenarios no formales como las bibliotecas, los centros juveniles, asociaciones culturales y recreativas, además de ofrecer un acceso igualitario a la tecnología debiera formar (o alfabetizar) a los jóvenes como ciudadanos cultos, responsables y críticos ya que el conocimiento es una condición necesaria para el ejercicio consciente de la libertad individual y para el desarrollo pleno de la democracia. Equidad en el acceso y capacitación para el conocimiento crítico son las dos caras de la alfabetización en el uso de las tecnologías digitales. Por ello, distintos autores plantean la necesidad de que la educación debe replantearse de forma radical las metas y competencias formativas para ser un ciudadano culto, crítico y democrático en la nueva ilustración que representa la civilización digital (Pérez Gómez, 2013).

Las tecnologías digitales no solo son instrumentos o máquinas que hemos añadido a nuestra vida cotidiana, sino que se han convertido en la prótesis necesaria e indispensable para convivir y relacionarse con los demás, para trabajar, para comprar, para realizar gestiones administrativas, para divertirnos..., o para cualquier otra acción de la vida social del siglo XXI. Por ello, la alfabetización en la cultura digital debe entenderse como algo más complejo que el mero aprendizaje del uso de las herramientas de software social o de la web 2.0 (blogs, wikis, redes, y demás recursos del cloud computing...).

Como ya hemos expresado en ocasiones anteriores (Area, 2005, Area y Pessoa, 2012, Area y Guarro, 2012; Area, 2015) es necesario planificar y desarrollar políticas educativas dirigidas a facilitar el acceso a la tecnología y cultura digitales a todos los ciudadanos, de modo que los niños y jóvenes del tiempo presente conozcan los mecanismos técnicos y las formas de comunicación de las distintas tecnologías; posean habilidades de búsqueda, selección y análisis crítico de la múltiple información disponible en la web; adquieran criterios de valor que permitan a éstos discriminar y seleccionar aquellos productos de mayor calidad e interés cultural; aprendan a comunicarse y colaborar en las redes sociales; estén cualificados para

producir y expresarse a través de documentos de naturaleza audiovisual e hipertextual; sepan sacar a la luz los intereses económicos, políticos e ideológicos que están detrás de toda empresa y producto mediático; así como que tomen conciencia del papel de los medios y tecnologías en nuestra vida cotidiana. Lo que está en juego es el modelo social de la sociedad de la información. Lograr las anteriores metas significará que ese modelo de sociedad futura se apoye más en principios y criterios democráticos que en los meramente mercantilistas.

Lo relevante, al menos desde un punto de vista pedagógico, es educar a los niños y niñas, a los adolescentes y los jóvenes para la adquisición de las competencias intelectuales necesarias para interactuar tanto con la cultura en la red, como para recrearla de un modo crítico y emancipador. Educarles para que sepan buscar información valiosa, analizarla y compartirla. Educarles para que sepan expresarse de forma culta a través de lenguajes diversos como el textual, el audiovisual e hipertextual. Educarles, en definitiva, para que sean ciudadanos alfabetizados en las nuevas formas de cultura del tiempo digital. Este es el reto ineludible que tenemos los educadores, las familias y las instituciones socioeducativas de este siglo XXI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anderson, J. y Rainie, L. (2012): Millennials will benefit and suffer due to their hyperconnected lives. Pew Internet Reports. En <http://www.pewInternet.org/Reports/2012/Hyperconnected-lives/>

Area, M. (2005): *La educación en el laberinto tecnológico. De la escritura a las máquinas digitales*. Octaedro, Barcelona.

Area, M. y Guarro, A. (2012): "La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente". *Revista española de documentación científica*, ISSN 0210-0614, Vol. 35, Nº Extra 1, 2012, págs. 46-74.

Area (2015): "Reinventar la escuela en la sociedad digital. De la pedagogía del aprender repitiendo a la pedagogía del aprender creando". En M. Poggi (ed.): *Mejorar los aprendizajes en la educación obligatoria. Políticas y actores*. IIPE-UNESCO, Buenos Aires (en prensa).

Area, M. y otros (2015): *La integración educativa de las TIC en el sistema escolar de Canarias. Las visiones y prácticas de los agentes educativos. Informe final de evaluación TSP*. Fundación General de la ULL/ Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad del Gobierno de Canarias (documento inédito).

Area, M. y Pessoa, M.T (2012): "De lo sólido a lo líquido, las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0". *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, ISSN 1134-3478, Nº 38, 2012, págs. 13-20. <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3850205/2.pdf>

Baumman, Z. (2006): *Modernidad líquida*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

Bernete, F (2010): "Usos de las TIC, Relaciones sociales y cambios en la socialización de las y los jóvenes". *Revista de estudios de juventud*, 88, pgs. 97-114 <http://prueba2012.injuve.es/sites/default/files/RJ88-08.pdf>

Gamero, R. (2009): *La configuración de la identidad digital* https://observatorio.iti.upv.es/media/managed_files/2009/06/03/11569.pdf

Giones-Valls, A. y Serrat-Brustenga, M. (2010): "La gestión de la identidad digital: una nueva habilidad informacional y digital". *BID*, 24 <http://bid.ub.edu/24/giones2.htm>

<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/744/825>

Han, Byung-Chul (2014): *En el enjambre*. Herder. Barcelona.

Peck, C. y otros (2015): "Digital Youth in Brick and Mortar Schools: Examining the Complex Interplay of Students, Technology, Education, and Change". *Teachers College Record*, 117, 050303 (2015).

Pérez Gómez, A. (2013): *Educarse en la era digital*. Morata, Madrid.

Prensky, M. (2010): *Nativos e inmigrantes digitales*. Institución Educativa SEK, Madrid [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

Reig, D. y Vilchez, (2013): *Jóvenes en la era de la hiperconectividad, tendencias, claves, miradas*. Fundación Telefónica/Fundación Encuentro. http://www.fund-encuentro.org/informe_espana/descargar-notas.php?id=TF-2012

Roca, G (2012) ¿Qué dice la Red de ti? Redes sociales e identidad digital. *Revista TELOS*. 91. http://telos.fundaciontelefonica.com/seccion=1268&idioma=es_ES&id=2012042611540001&activo=6.do

Rodríguez, E. Megías, I. (2014): *Jóvenes y comunicación. La impronta de lo virtual*. Centro Reina Sofía sobre Adolescencia, Madrid. [http://adolescenciayjuventud.org/es/publicaciones/monografias-y-estudios?task=callelement&format=raw&item_id=345&element=f85c494b-2b32-4109-b8c1-83cca2b7db6&method=download&args\[0\]=b77f15fa6c8d4c7bcb3c6f2b0520430d](http://adolescenciayjuventud.org/es/publicaciones/monografias-y-estudios?task=callelement&format=raw&item_id=345&element=f85c494b-2b32-4109-b8c1-83cca2b7db6&method=download&args[0]=b77f15fa6c8d4c7bcb3c6f2b0520430d)

Sádaba, Ch.; Bringué, X. (2010). "Niños y adolescentes españoles ante las pantallas: rasgos configuradores de una generación interactiva". *CEE Participación Educativa*, 15, noviembre pp. 86-104 <http://www.mecd.gob.es/revista-cee/pdf/n15-bringue-sala.pdf>

Varios (2013): *20 claves para la educación 2020*. Fundación Telefónica. http://www.fundaciontelefonica.com/arte_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/?itempubli=257