

Patricia Núñez Gómez. Universidad Complutense de Madrid.

Erika Álvarez Flores. Universidad de Sonora (México).

Marcel Higuera Brunner. Universidad Carlos III (Madrid).

Nuevas tendencias de aprendizaje vinculadas a territorios de participación

En este texto se aborda la necesidad de tener en cuenta para el futuro juvenil las oportunidades que nos han ofrecido las nuevas tecnologías como territorios de participación y aprendizaje colaborativo.

Es innegable la participación de la población en la gestión de contenidos, así como la necesidad de educar en una alfabetización adecuada, de acuerdo con las competencias exigidas para poder encontrar empleo y desenvolvemos en el futuro siglo como ciudadanos críticos y responsables.

Palabras clave: Competencias siglo XXI, cultura participativa, nuevas tecnologías, aprendizaje colaborativo.

1. El aprendizaje colaborativo y las Nuevas Tecnologías

Si bien la educación en la primera mitad del siglo XX se centró en la adquisición de las habilidades de alfabetización básicas, los cambios acelerados que se están produciendo en la sociedad actual permiten aventurar que en el siglo XXI la educación va a tener que desarrollar alfabetizaciones diferentes basadas en la capacidad de pensar, crear, emprender de manera crítica y resolver problemas complejos.

Es innegable que muchos de los cambios a los que estamos asistiendo vienen motivados por la tecnología y por sus efectos en la sociedad. En este sentido, dentro del mundo de la educación, la tecnología se considera ya una *herramienta cognitiva* que ayuda a pensar, aprender y a jugar juntos (Wegerif, 2007).

Es necesario replantearse nuevas formas de alfabetización que requieran, tal como indica el profesor e investigador norteamericano y experto en estudios sobre alfabetización James Paul Gee, que las personas puedan participar en ciertos tipos de prácticas sociales que involucran a ámbitos en los que estos códigos o representaciones se usan (Gee, 2007).

El diseño de enfoques educativos para apoyar esta forma de conocimiento implica cambios profundos, no sólo en la instrucción sino también en las herramientas y tecnologías implicadas (Jenkins, 2006).

(1)

Declaración de México sobre las políticas culturales. Conferencia mundial sobre las políticas culturales México D.F., 26 de julio - 6 de agosto de 1982. Recuperado el 10 de mayo de 2015 de:

http://portal.unesco.org/culture/es/files/35197/11919413801mexico_sp.pdf/mexico_sp.pdf

“La cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones y crea obras que le trascienden” (UNESCO, 1982, Declaración de México) (1).

Según estas declaraciones, el hombre es el configurador de su propia cultura; el hombre crea y construye su futuro de tal manera que las personas

que interactúan pueden aprender unas de otras. Es evidente que para que exista un desarrollo integral de una comunidad, los progresos cognitivo, social y cultural se convierten partes fundamentales de dicho desarrollo.

Hoy en día, somos testigos de cómo la convergencia tecnológica ha entrado a formar parte de la propia cultura. El aprendizaje se produce a través de la participación en actividades cotidianas e inseparable del contexto y los procesos cognitivos, la memoria y la calidad de nuestro pensamiento están siendo afectados por una serie de cambios sin precedentes motivados por el mundo en red.

Las tecnologías digitales ofrecen un amplio abanico de herramientas para hacer sus prácticas simbólicas mucho más públicas, más accesibles y participativas que las tecnologías tradicionales usadas para la comunicación. No obstante, el hecho de utilizar la tecnología no significa que el aprendizaje esté garantizado, puesto que el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje es mucho más que un proceso en el que simplemente se adapten recursos tecnológicos. En definitiva, será necesario aplicar las tecnologías pero siempre con unos objetivos previos. El potencial de estas tecnologías implicará, eso sí, un cambio social radical, una redistribución del poder semiótico: el poder de hacer y difundir significados.

1.1. Convergencia mediática

En la actualidad se viene observando que las diferencias entre cultura popular y cultura mediática pasan muy desapercibidas. El profesor norteamericano Henry Jenkins, director de la carrera de Estudios Comparativos de Medios del MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) y una de las referencias mundiales en el estudio de la cultura popular, define la cultura mediática como la continuación de la cultura popular en otros soportes relacionados con la tecnología. Según Jenkins, antes de la aparición de Internet cada medio tenía sus funciones definidas pero, debido a su desarrollo, el mismo contenido puede circular a través de distintos medios de comunicación. Es un nuevo proceso que el autor denomina *convergencia de medios* (Jenkins, 2006).

“La convergencia es el flujo de contenido a través de múltiples plataformas mediáticas, la cooperación entre múltiples industrias mediáticas y el comportamiento migratorio de las audiencias mediáticas dispuestas a ir a cualquier parte en busca del tipo deseado de experiencias de entretenimiento” (Jenkins, 2006, p. 14).

Con el término *convergencia cultural* se describen aquellas nuevas formas de uso de los medios de comunicación que utilizan los públicos para dar forma y sentido a los nuevos contenidos multimedia y, por tanto, a la aparición de nuevos productos culturales. Pero la convergencia no se limita al simple hecho de hacer confluír información en diferentes medios sino que se amplía también al papel activo que los usuarios adoptan.

Hay que puntualizar que la convergencia no tiene lugar en los dispositivos mediáticos, sino que se produce precisamente en el cerebro de los consumidores individuales y, más concretamente, en el momento en que éstos interactúan socialmente, buscan nueva información y establecen conexiones entre contenidos mediáticos dispersos. Uno de los efectos que produce la convergencia mediática es que hace desaparecer las fronteras entre dichos medios; nos encontramos no solo ante un simple cambio tecnológico sino también ante un cambio cultural en el que las personas producen conocimiento. Gracias a ello la comunidad de individuos tiene posibilidad de crear *inteligencia colectiva* y sus integrantes pueden ayudarse mutuamente, llevando al individuo en particular a un nivel más alto de conocimiento. En definitiva, se aprende en todos los sitios y se participa de manera social.

En este modelo de convergencia, desarrollado por Jenkins, encontramos un nuevo paradigma del emisor y receptor de la información en el cual los consumidores debemos buscar la información y establecer conexiones entre los contenidos dispersos. Las personas recibimos una enorme cantidad de información que necesitamos seleccionar, codificar y reconstruir para transformar el conocimiento.

El profesor norteamericano Lawrence Shapiro, investigador y experto en Filosofía de la Psicología, ha desarrollado investigaciones sobre la relación del ser humano con los nuevos medios y ha destacado que dichos nuevos medios fomentan una reestructuración de la cognición cultural, de las relaciones entre personas y de los conceptos (Shapiro, 2011).

Estamos asistiendo a un cambio radical en el papel de los usuarios de los medios, de tal manera que los usuarios tradicionales se vuelven ahora productores de los contenidos. En este sentido, muchos autores hablan de contexto *transmedia*, en el cual un mismo mensaje aparece en diferentes plataformas, de tal manera que las personas construimos representaciones de dichos mensajes dándoles una nueva perspectiva y generando, paralelamente, la idea de *pertenencia a una comunidad* desde la que se crea un significado.

Por último, hay que destacar que en este contexto se establecen también ciertas relaciones con la audiencia y, en este sentido, Jenkins utiliza el concepto de *spreadability* refiriéndose al modo en que los mensajes son transmitidos a través de nuevos canales y formatos (Jenkins, Ford & Green, 2013). Todos estos nuevos entornos requieren destrezas por parte de los alumnos para que ellos mismos transmitan mensajes a nuevas audiencias, de manera crítica y alfabetizada (Lacasa y Núñez, 2014).

1.2. Cultura participativa

En 2004 se produjo la aparición de lo que conocemos como *web 2.0*, que ofrecía a sus usuarios mayores posibilidades de participación y colaboración, no sólo en contextos formales sino también en el ámbito de la vida cotidiana (Lankshear & Knobel, 2011). En estos espacios virtuales, que son las redes sociales, el uso compartido multimedia de fotos o vídeos, el desarrollo también compartido de conocimiento (wikipedia) o las producciones creativas (blogs), las personas van a jugar un papel fundamental. De hecho, la *web 2.0* se caracteriza por el hecho significativo de que la participación y el contenido es definido por los usuarios. Por ello, el conocimiento generado es descentralizado, accesible y construido por y entre los consumidores. Nos encontramos, pues, ante un proceso basado en la participación y la colaboración.

Hay investigadores que han observado que la adquisición de la competencia tecnológica en torno a la *web 2.0* permite el desarrollo de capacidades relacionadas con la creatividad, innovación, liderazgo, colaboración multidisciplinaria y resolución de problemas colectivos en un entorno digital (García Pernía, M.R., 2012). Estos espacios web están generando también nuevas culturas de participación que son identificadas como entornos ideales de aprendizaje. Es el concepto de *cultura participativa* definido por Jenkins (2006) del que sus principales características son:

- Exigir por parte de las audiencias que las empresas sean más receptivas a sus intereses.
- Derecho a participar en la cultura.
- La participación se concibe como parte de las formas habituales en que operan los medios.

- La capacidad de participación consiste en modificar aquello que se lanza a la red, expandirlo, darle diferentes perspectivas y volver a ponerlo en circulación.

Las comunidades virtuales y las redes sociales se han expandido notablemente en los últimos años. Los estudios basados en el concepto de *multimodalidad* generan un marco de estrategias educativas que favorecen la incorporación de nuevas alfabetizaciones en colegios y universidades (Jewitt, 2006). En estos entornos educativos, los alumnos analizan, expresan y desarrollan materiales traspasando diferentes formatos que, en la enseñanza tradicional, la mayoría de las veces ni siquiera están relacionados

Los estudiantes ven con absoluta naturalidad que la tecnología se incorpore a su proceso educativo porque ha sido y es parte inherente de sus vidas desde que nacieron. Los jóvenes necesitan interactividad en sus inquietudes y buscan comunidades virtuales donde colaborar, de hecho, nunca antes los usuarios han tenido tantas oportunidades para participar y publicar *online*, cuestión ésta que debería ser aprovechada para el aprendizaje en entornos educativos.

“Nos estamos alejando de un mundo en el que algunos producen y otros consumen medios, hacia uno en el que todos tienen una participación activa en la cultura que se produce” (Buckingham, 2000).

1.3. Nuevas alfabetizaciones y compromiso cívico

Las nuevas alfabetizaciones incluyen la habilidad de comprender el poder de las imágenes y sonidos, transformar los medios digitales y distribuirlos con nuevos formatos. Estos nuevos procesos conllevan el dominio de contextos comunicativos que conducen a nuevos hábitos de pensamiento, nuevas formas de procesar la cultura y de interactuar con el mundo que nos rodea. Es necesario proporcionar a los jóvenes, incluso debería ser considerado como un derecho, la alfabetización digital necesaria para poder ser ciudadanos y ciudadanas participativas, para que puedan actuar, cooperar y colaborar como miembros de pleno derecho en la sociedad del conocimiento.

Cuando la educación en alfabetización mediática se incorpora formalmente en los proyectos educativos del aula, los maestros ayudan a los estudiantes a utilizar, analizar, crear, reflexionar y dar sentido a los mensajes de los medios, a través de un proceso guiado de aprendizaje y consulta. Tales programas educativos proporcionan una especie de andamiaje intelectual y social que apoya el desarrollo del compromiso cívico (Martens y Hobbs, 2015).

Las prácticas actuales de *Media Literacy*, entendidas como el repertorio de competencias que permite a las personas analizar, evaluar y crear mensajes en una amplia variedad de modos de comunicación, géneros y formatos, ayudan al compromiso cívico y social, como afirma Rheingold (2008), y permiten a los jóvenes su participación en la esfera pública. A través de estas alfabetizaciones, los jóvenes ganan en experiencia directa creando publicaciones *online* e interviniendo en debates y acciones colectivas.

De hecho, y en un sentido amplio, este proceso de alfabetización se reconoce como una herramienta para fortalecer a los jóvenes en la participación cívica y política (Jenkins et al., 2007), capacitándoles para indagar sobre cuestiones críticas y generar conjuntamente diálogos compartidos. En las escuelas de hoy en día, debería plantearse como conocimiento básico y fundamental, el que los jóvenes adquieran la capacidad de analizar y evaluar los mensajes mediáticos *online* y *offline*, formando en ellos una verdadera visión crítica y objetiva sobre el

propósito de dichos mensajes, sobre las audiencias y sus fórmulas de negocio. Paralelamente, resultaría muy útil fomentar el conocimiento de los nuevos medios (por ejemplo el uso de blogs) para posibilitar el acceso de los jóvenes y su contribución al discurso público a través de acciones colectivas.

1.4. Educación para el siglo XXI

Es evidente que la sociedad está cambiando y que las razones de este cambio son múltiples y complejas: la globalización, la tecnología, etc. En este sentido, la educación del futuro tiene que prepararse para un mundo diferente.

La Fundación MacArthur (*MacArthur Foundation*) (2), una de las fundaciones independientes norteamericanas más prestigiosas, ha realizado una serie de investigaciones sobre cómo debería ser la educación del siglo XXI.

En sus informes, la Fundación plantea como futuras acciones educativas el uso del juego, la comprensión de situaciones de simulación, la formación en la multitarea, la habilidad de crear inteligencia colectiva, conciencia crítica, navegación transmedia e interacción social (García Pernía, M.R., 2012).

Camacho y Pérez (2000), señalan que una comunicación realmente eficaz entre alumno y profesor se establece cuando:

- La comunicación se basa en la confianza y no en la relación dominio-sumisión, sino en el entendimiento y la mutua comprensión.
- El intercambio comunicativo se produce en situaciones formales o informales.
- Es posible la libre expresión de las ideas y de las manifestaciones personales.
- Se favorecen frecuentes intercambios de los papeles de emisor y receptor, de tal manera que la comunicación fluye en todas direcciones.

Los objetivos de la educación ya no consisten solo en la transmisión de información por parte del adulto sino en poner las condiciones adecuadas para el desarrollo de la inteligencia.

El conocimiento que se lleva a cabo en entornos mediáticos o de la Sociedad de la Información y del Conocimiento, está propiciando la aparición de *comunidades de aprendizaje* en las que se crean situaciones ideales de conocimiento compartido. Estos entornos deberían ser introducidos en los centros educativos, donde la separación entre la realidad y el ámbito escolar todavía existe.

Existen formas de aprendizaje y enseñanza en las que el papel de los iguales es decisivo y las relaciones simétricas entre los participantes y la comunidad son cada vez más fuertes. Además, nos encontramos con nuevas formas de colaboración que plantean retos al aprendizaje en los que se concede más peso al grupo. Estamos ante un cambio cultural que exige a los participantes poseer habilidades y experiencias para poder participar (Manovich 2001).

De esta manera, los jóvenes serán ciudadanos del mundo, resolviendo problemas y desarrollando su alfabetización digital. La educación escolar debe tener en cuenta el contexto cultural en el que se desenvuelve. Debe

(2)
<http://www.macfound.org>

conseguir que los estudiantes aprendan con la misma naturalidad que cuando juegan o hagan cualquier otra actividad que les interese (Esnaola, 2009).

Esta es la razón por la que tenemos que ver los medios no como un obstáculo sino como una fuente de conocimiento, eliminando las barreras y los límites entre el ocio y la educación.

Por supuesto que apoyarnos solo en las tecnologías no es suficiente. Tanto los colegios, como los padres y los legisladores deben trabajar conjuntamente y con unos objetivos claramente definidos, sin los cuales, los resultados no serán óptimos.

Es inevitable que el currículo deba transformarse mediante la introducción de *códigos multimodales*, cosa que se está haciendo ya en multitud de escuelas. Los entornos digitales pertenecen a la cultura popular y permiten participar de manera activa creando contenidos. Las nuevas alfabetizaciones deben combinar múltiples discursos en contextos específicos pero siempre con el objetivo centrado en aprender y no solo con la finalidad de aprobar.

Hay reformas que han funcionado muy bien en algunos países, como son los dos informes McKinsey (3) del canadiense Michael Fullan, Tony Wagner y otros expertos. En estos estudios se señala que la clave radica en la formación del profesorado, en la gestión de los centros educativos, en el seguimiento de los alumnos día tras día y no solo centrarse en los resultados de los exámenes (Marina, 2012) (4).

El informe McKinsey indica que los profesores son el elemento clave en la educación y concluye que hay que dirigir todos los esfuerzos hacia el profesorado, atrayendo a los profesionales más capaces, mejorando su formación, ofreciéndoles un buen salario y mostrándoles el reconocimiento necesario para que no abandonen su tarea.

En este sentido, Tissot (2004) define la *competencia* como la habilidad de aplicar el conocimiento y el talento en una situación habitual o cambiante. La perspectiva del aprendizaje a largo plazo no solo describe el aprendizaje extendido en tiempo y espacio sino también la necesidad de trasladar el conocimiento a diferentes contextos (Moravec, 2008).

Podemos señalar que algunas de las competencias más valoradas son: la adaptabilidad, el autoaprendizaje, la capacidad de reciclarse, la habilidad multidisciplinar, la capacidad de trabajo en un entorno cambiante, la creatividad, la innovación, la experiencia internacional y ser eficaz en diferentes culturas.

Aunque mucha de la literatura científica apunta a todas estas competencias citadas, en unos países se han institucionalizado de una manera más eficiente que en otros.

La misión docente e investigadora de la universidad requiere, cada vez más, de una visión holística que actúe como catalizador de un cambio social de calidad. Este hecho conlleva un compromiso de *universidad emprendedora*, que es aquella capaz de fusionar la cultura científica, humanística y empresarial, con la habilidad de aprovechar oportunidades y con el uso de herramientas, para reorientarse ante los cambios del entorno y, por tanto, satisfacer nuevas demandas de la sociedad. Se desprende de cuanto antecede que el compromiso educativo e investigador trasciende a las aulas, procurando la apropiación social del conocimiento y la tecnología, para favorecer la innovación social definida por Hopenhayn (2005) como:

(3)
<https://mckinseyonsociety.com>

(4)
<http://www.joseantoniomarina.net/articulo/la-calidad-del-aprendizaje>

“Una acción endógena o intervención exógena de desarrollo social que, a través de un cambio original y novedoso en la prestación del servicio de educación superior, logra resultados positivos frente a situaciones de pobreza, marginalidad, discriminación o riesgo social, y tiene potencial de ser replicable o reproducible”.

Debemos entrenar a los niños en *cómo pensar*, no en *qué pensar* (Moravec, 2008) y prepararles para un futuro donde el aprendizaje se saldrá de los muros de la escuela, donde personas creativas y con imaginación trabajarán en cualquier parte y a cualquier hora. Los trabajos relacionados con el conocimiento serán menos específicos que ahora y cambiarán el panorama laboral del futuro, de tal manera que un trabajador solo dependerá de sí mismo y no de otros a la hora de encontrar trabajo. Y para que el ciudadano, en este futuro cercano, consiga alcanzar las habilidades sociales necesarias, tanto a la escuela como a la universidad se les va a exigir que sean capaces de formar a sus alumnos en competencias críticas, resolución de problemas, aprendizaje colaborativo y emprendimiento.

2. Creatividad e inteligencia en entornos educativos de la sociedad digital

No se puede ignorar que existe un amplio debate en la mayoría de los países desarrollados sobre la educación que reciben sus ciudadanos. Periódicamente los medios de comunicación hacen eco de todo tipo de informes, opiniones y estudios sobre cuestiones educativas variadas y complejas que van desde la falta de motivación del estudiante, al fracaso escolar, las tasas de abandono, la poca implicación de las familias, la insuficiente preparación del profesorado, las aportaciones económicas al sistema educativo, la brecha generacional en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), etc.

Sin ir más lejos, el *Informe PISA (5)*, elaborado cada tres años por la Organización para Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y que analiza cómo consiguen los estudiantes de 15 años lo que ellos consideran *competencias básicas educativas*, coloca a España en los puestos más bajos (26 de 34) de su particular *ranking*, con puntuaciones en capacidad lectora, matemáticas y ciencias, siempre a gran distancia de la media de los demás países desarrollados.

En definitiva, nos encontramos ante una larga lista de opiniones a debate defendidas y denostadas por multitud de actores sociales que están haciendo repensar a las autoridades políticas y académicas sobre la calidad de la educación que recibimos.

Sir Ken Robinson, Doctor por la Universidad de Londres y uno de los mayores expertos en creatividad, calidad de la enseñanza, innovación y recursos humanos educativos, se pregunta sobre las razones por las que nuestros sistemas escolares son así, tal como los conocemos, y habla de cuestiones culturales e históricas. El autor británico argumenta que la mayoría de los sistemas educativos de masas se crearon en los siglos XVIII y XIX y se diseñaron para responder a los intereses económicos de aquellos tiempos marcados por la Revolución Industrial en Europa y en Norteamérica, de tal manera que las competencias en matemáticas, ciencias y lenguas eran imprescindibles en dichas economías industriales (Robinson, 2009).

Richard Gerver, profesor británico, experto en educación, liderazgo y motivación, colaborador de la UNESCO y uno de los innovadores educativos más reconocidos mundialmente, plantea que es un error que sigamos buscando un modelo educativo cuya función esencial sea crear gente que se ajuste a los empleos disponibles. Según Gerver, ese fue un modelo que funcionó en un momento de nuestra historia y que, por

(5) OECD.org. PISA 2012 Technical Report. Consultado el 20 de mayo de 2015 de: <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/PISA-2012-technical-report-final.pdf>

ejemplo, se aplica y funciona en países como China en la actualidad, pero que es un modelo que deja afuera a demasiadas personas con muchos intereses y habilidades fascinantes y valiosas (Gerver, 2009).

En consecuencia, los sistemas escolares nos han inculcado una visión muy reduccionista de lo que es la inteligencia y la capacidad personal y sobrevaloran determinadas clases de talentos y habilidades. Esta aproximación a la educación estratificada e igual para todos margina a todas aquellas personas que no están preparadas para aprender en ese marco (Robinson, 2009).

Aunque el análisis de Robinson pormenoriza en los sistemas educativos estadounidense y británico, lo hace extensivo a la mayoría de los países desarrollados, centrándose en tres características comunes: la obsesión por determinadas habilidades como los análisis y razonamientos críticos relacionados con la palabra y los números, la jerarquía de materias en la que reinan las matemáticas, las ciencias y la lengua, relegando las artes a un lugar secundario y en tercer lugar la dependencia de determinados tipos de evaluación.

2.1. Educación para la creatividad

Seymour B. Saranson, profesor de Psicología de la Universidad de Yale y fundador de la Yale Psycho-Educational Clinic, se pregunta sobre las razones por las que los niños pequeños pierden el interés sobre la creatividad artística justamente en el momento en que empieza su escolarización. Saranson afirma que cuando los niños empiezan la escolarización, se les envía un mensaje que es tan influyente como sutil y no verbalizado:

“Olvidad o dejad a un lado vuestro mundo de preguntas e intereses. Vuestro trabajo, nuestra responsabilidad, es que aprendáis reglas, hechos y habilidades sin las que no sois nada. La escuela no es para jugar o soñar. Es trabajo, trabajo serio. Y si prestáis atención, trabajáis duro, algún día, cuando seáis mayores, lo entenderéis” (Saranson, 2003, p. 158)

Ahora bien, ¿cómo se ha llegado a esta situación? Ken Robinson, en su conocida conferencia TED (*Technology, Entertainment, Design*) del año 2006, afirma que todos los niños nacen con un extraordinario talento, una capacidad que los educadores “derrochamos despiadadamente”. Para el autor, la creatividad es tan importante en la educación como la alfabetización y debe tratarse con la misma importancia, puesto que precisamente es la creatividad humana la que ha hecho avanzar a la humanidad. Y el resultado, según él, es que educamos a las personas alejándolas de sus capacidades creativas.

Robinson afirma que “no crecemos incrementando nuestra creatividad, sino que nos educamos fuera de ella”, y esto es debido a que nuestros sistemas educativos se basan en la idea de la utilidad, la capacidad y la habilidad académica. En consecuencia, muchas personas de gran talento, brillantes, gente creativa, piensan que no sirven, que no son buenos y brillantes porque aquellas cosas en las que eran buenos en la escuela no se valoraron o están estigmatizadas.

Robinson concluye pidiendo una transformación en la estructura de la educación porque el mundo está cambiando: “en los próximos 30 años se graduarán más universitarios en todo el mundo que los que lo hicieron en toda la historia de la humanidad. Los títulos académicos ya no garantizan, como antes, un puesto de trabajo. Debemos repensar los principios fundamentales en que estamos educando a nuestros hijos. Y la única manera de hacerlo es valorando nuestra capacidad creativa. La estructura de la educación está cambiando bajo nuestros pies, por eso tenemos que repensar radicalmente nuestra visión de la inteligencia” (6).

(6) TED.com. Ken Robinson: How schools kill creativity. Consultado el 15 de mayo de 2015 de: http://www.ted.com/talks/ken_robinson_says_schools_kill_creativity

En este sentido, Robinson distingue tres características básicas de la inteligencia, siendo la primera la diversidad, es decir, lo que el autor denomina “pensar el mundo de muchas maneras diferentes”. Una segunda característica es que la inteligencia es muy dinámica, pues “cada vez que actuamos utilizamos múltiples partes del cerebro y esa utilización dinámica del cerebro da lugar a verdaderos progresos” y al tercer rasgo es que es totalmente peculiar; la inteligencia de la persona, según Robinson, es tan singular como su huella dactilar. “Puede que haya siete, ocho... formas distintas de inteligencia pero cada uno de nosotros las utiliza de forma diferente. El perfil de habilidades del individuo consiste una combinación de inteligencias dominantes y latentes distinta de las de los otros” (Robinson, 2009, p. 78-81).

Gran parte del trabajo que desarrolla Sir Ken Robinson con algunas asociaciones consiste en demostrar que la inteligencia y la creatividad van de la mano, según sus propias palabras “la forma más elevada de inteligencia consiste en pensar de manera creativa” (Robinson, 2009, p. 87).

2.2. Educación para la diversidad: Teoría de las Inteligencias Múltiples

La Teoría de las Inteligencias Múltiples fue desarrollada por Howard Gardner, profesor de Psicología de la Universidad de Harvard, profesor de Neurología en la Universidad de Boston y Presidente del Comité Gestor de Project Zero en la Escuela Superior de Educación de Harvard. Gardner ha obtenido un reconocimiento mundial por sus investigaciones en el campo de las capacidades cognitivas del ser humano, que plasmó en 1983 en su libro “*Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*” y que amplió en posteriores investigaciones.

Gardner plantea que la inteligencia no es una capacidad única y afirma que el ser humano posee diferentes capacidades relacionadas con lo que él denomina *diferentes inteligencias*, de tal manera que todos nosotros no tenemos una inteligencia única sino un conjunto de múltiples inteligencias, algunas más desarrolladas que las otras. Gardner enumera hasta 10 diferentes inteligencias: la lingüística, la lógico-matemática, la espacial, interpersonal, la intrapersonal, la musical, la corporal, la naturalista, la pedagógica y la existencial. Todos los seres humanos, según Gardner, poseemos, más o menos desarrolladas, estas 10 inteligencias (Gardner, 1985).

Hasta ahora, el sistema educativo se ha centrado básicamente en las dos *inteligencias académicas tradicionales*: la lingüística y la lógico-matemática, obviando al resto o relegándolas a la mínima expresión. La pedagoga española Montserrat del Pozo, pionera en España en la aplicación de las teorías de Gardner, insiste en que gran parte del fracaso de nuestros escolares se debe precisamente a que muchos alumnos, que no destacan en estas dos inteligencias tradicionales, se malogran al ser obligados a desarrollarlas. Esta es la razón por la que algunos centros educativos han empezado a utilizar inteligencias antes denostadas con resultados excelentes. Psicólogos y educadores han observado que buscar e incentivar las inteligencias de cada individuo genera un mayor interés y motivación de sus estudiantes con este “nuevo enfoque” que permite que cada alumno sea valorado en su individualidad y respecto a sus habilidades personales y particulares (Pozo, 2005).

En definitiva, lo que plantea Gardner es que hay que valorar en su justa medida las inteligencias racionales, pero también hay que tener en cuenta otros modos de expresión del individuo que no tienen relación con lo meramente cognitivo. En este sentido, la probable escuela del siglo XXI estará fundamentada pedagógicamente en una *educación para la diversidad*, entendiendo que no todas las personas aprenden las mismas cosas, a la misma velocidad y de la misma forma y que utilizar un mismo

rasero o medida universal para valorar al alumno es pobre y limitador (Gardner, 1985).

Desde que Gardner enunciara los resultados de sus investigaciones, la repercusión que esta Teoría de las Inteligencias Múltiples ha tenido en multitud de sistemas educativos por todo el mundo ha sido exponencial. Educadores valoran la necesidad de aplicar metodologías pedagógicas diferentes a las habituales lógico-matemática y lingüística, y buscan sistemas innovadores que replanteen desde la disposición de los alumnos en el aula, al papel del profesor en la misma, la validez o no de la clase magistral, el uso o el abandono de elementos como la pizarra o los libros de texto y el fomento de metodologías educativas centradas en la creatividad y el aprendizaje colaborativo.

En España, en concreto, hay algunos centros escolares que ya están aplicando de manera práctica la Teoría de las Inteligencias Múltiples con resultados interesantes. Los pioneros en su aplicación fueron los responsables del Colegio Montserrat de Barcelona, que llevan utilizando esta metodología con sus alumnos desde hace dos décadas, reconociendo y potenciando en ellos todas las inteligencias posibles, apoyándose en aquellas en las que cada uno destaca y buscando los ámbitos en los que cada alumno, en particular, es especial en determinada inteligencia (Pozo, 2011).

El trabajo previo a la implementación en clase de las teorías de Gardner supuso llevar a cabo una serie de transformaciones sobre el currículo, la metodología y la evaluación, transformaciones en el rol del profesor y del alumno, en la organización del centro e incluso en el rediseño de los propios espacios arquitectónicos del colegio (7).

En Madrid, el Colegio privado Ramón y Cajal (8), además de utilizar las inteligencias múltiples, se apoya en el aprendizaje cooperativo, el trabajo en grupo y el aprendizaje por competencias mediante el cual sus alumnos aprenden capacidades globales en lugar de contenidos aislados, comprendiendo los conceptos, entendiendo las relaciones y aplicándolas a situaciones diversas.

Otro centro de Madrid, el colegio Cardenal Spínola (9), ha comenzado a aplicar esta metodología en Educación Infantil para salvar las trabas que supone la presión del cumplimiento de los rígidos temarios de las educaciones posteriores.

(7)
CMONSERRAT.org.
Inteligencias múltiples. Un aprendizaje para cada alumno. Consultado el 15 de mayo de 2015 de: <http://www.cmontserrat.org/joomla/images/InteligenciasMultiples.pdf>

(8)
RCAJAL.es. Reportaje sobre Inteligencias Múltiples. Consultado el 15 de mayo de 2015 de: <http://blog.rcajal.es/2013/03/reportaje-sobre-inteligencias-multiples.html>

(9)
Calero, C. y Burguillos, M. (2014). Spínola, 100% de inteligencia para todos. Padres y maestros, 357. Consultado el 10 de mayo de 2015 de: <http://revistas.upcomillas.es/index.php/padresymaestros/article/view/3294/3106>

La Teoría de las Inteligencias Múltiples incentiva el aprendizaje por proyectos, de tal manera que los alumnos pueden comprender mejor determinados conceptos o habilidades. El proceso se apoya en el diseño y uso, en el aula y fuera de ella, de distintas actividades siempre interdisciplinarias y centradas en el alumno, que provoquen su motivación e interés, desechando las clásicas lecciones independientes y poco motivadoras. Para Gardner, los proyectos proporcionan al estudiante la oportunidad de estudiar un tema en profundidad, plantearse preguntas, explorar las respuestas y determinar la mejor manera de demostrar la experiencia recién adquirida (Gardner, 2012).

Todos los centros educativos mencionados utilizan la *tecnología digital* en su trabajo con inteligencias múltiples. Han valorado que se están produciendo importantes cambios en nuestra sociedad y que si las formas de comunicación, diversión, etc. de los alumnos están cambiando, la escuela no puede, ni debe, estar al margen de este nuevo escenario. El uso de la tecnología en el ámbito escolar facilita la atención a la diversidad y permite un aprendizaje activo y autónomo, y por tanto la mejora de la enseñanza (Pozo, 2011).

Pocos autores afirman que los ordenadores o la tecnología digital sean en sí mismos la solución a los problemas que aquejan a la educación, pero la mayoría coincide en que sería inteligente aprovecharse del uso generalizado de las tecnologías por estas generaciones de *nativos digitales* (10) e implementarlo en la enseñanza.

Nicholas Negroponte se atrevía a anticipar en 1995 que los ordenadores personales formarían generaciones futuras de adultos más hábiles en las matemáticas y más versados en las artes visuales. El mismo autor daba un plazo de diez años para que los adolescentes pudieran disfrutar de un panorama mucho más rico en opciones pues pensaba que la balanza de la realización intelectual se inclinaría en favor de abarcar una variedad más amplia de sistemas de conocimiento, patrones de aprendizaje y comportamientos expresivos, más que en la formación de “ratones de biblioteca” (Negroponte, 1995).

Apoyándose en los trabajos de Gardner, investigadores del campo de la Neurocognición como el argentino Antonio M. Battro, doctor en Psicología, director de la International School of Mind, Brain and Education de Erice (Italia) y Jefe de Educación del Proyecto “*One Laptop per Child*” (11), ya especulan sobre la existencia de otra inteligencia más, la llamada *inteligencia digital*.

Battro investiga la aplicación de la informática en el desarrollo de las capacidades neurocognitivas utilizando la tecnología digital para el análisis de los procesos cerebrales y ha comprobado que el cerebro utiliza distintos circuitos para procesar las distintas actividades del ser humano ante el ordenador. Aunque todavía las hipótesis de Battro se encuentran en fase de investigación y pendientes de superar ciertos criterios científicos, su hipótesis sobre la existencia de una posible *inteligencia digital* ya está permitiendo profundizar en los cambios digitales de la sociedad globalizada (Battro, 2007).

Gardner planteaba como desafío para las futuras generaciones la investigación sobre un concepto de inteligencia que refleje los descubrimientos que provengan del uso de las nuevas tecnologías (Gardner, 2005), en correspondencia con ello, Battro se ha permitido vaticinar que “las nuevas herramientas podrán dar lugar a la aparición de nuevas inteligencias, que hoy ni siquiera somos capaces de concebir, y la Teoría de las Inteligencias Múltiples... deberá también incluirlas” (Battro, 2007, p. 132).

(10)

“*Nativo digital*” u “*homo sapiens digital*” es un término acuñado por Marc Prensky, experto norteamericano en temas educativos, para definir a una generación nacida entre las décadas de 1980 y 1990, cuando ya existía tecnología digital, que vive rodeada y utiliza, desde edad temprana, las nuevas tecnologías.

(11)

OLPC (“*One Laptop per Child*”) es una fundación creada en 2005 por el profesor norteamericano Nicholas Negroponte, fundador y director del MIT Media Lab, laboratorio de diseño y nuevos medios del MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts). Negroponte impulsó este proyecto con la intención de producir ordenadores portátiles a bajo costo, concretamente a 100 dólares, con la finalidad de proporcionar acceso al mundo digital a los niños de todo el mundo, empoderar a través de la educación y disminuir la brecha digital de los niños de países menos desarrollados. El proyecto “*Un portátil para cada niño*” (www.laptop.org) se presentó en 2005 en el Foro Económico Mundial de Davos (Suiza) y está en pleno desarrollo en más de 50 países.

3. Las tendencias internacionales y el trabajo por encima de las fronteras entre espacios educativos

Como previamente hemos marcado, las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) están dominando las formas para comunicarnos, compartir información y conocimiento, investigar, producir, organizarse y administrar en gran parte de la sociedad. Estudiantes del nuevo milenio (denominados Nativos Digitales) tienen características y hábitos diferentes que hace generaciones atrás. De acuerdo a Pedró (2009), los y las estudiantes del nuevo milenio son altamente dependientes de las tecnologías hasta el punto de que sus prácticas sociales y culturales puede que no sean como son si los medios digitales no están disponibles para ellos en cualquier lugar y en cualquier momento. Las nuevas tecnologías satisfacen sus necesidades de entretenimiento, diversión, comunicación e información.

Este proceso de convergencia está siendo un motor importante para que dentro del contexto educativo, en la educación superior, haya cambios metodológicos en los procesos de enseñanza, muchos de ellos promovidos

por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Hay una responsabilidad de proveer a la juventud de herramientas adecuadas para adaptarse a las necesidades del S.XXI, por lo que desde hace varios años en universidades de distintos países ya se están presentando cambios en la relación enseñanza - aprendizaje al incorporar de forma significativa las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) a la educación.

Sin embargo, como lo plantean Michavila y Esteve (2011), no basta con un cambio de contenidos y métodos educativos, debe estimularse la educación activa y práctica que favorece la innovación educativa. Apegados a un contexto de continua renovación tecnológica, los profesores ya no son las únicas fuentes de conocimiento, el estudiante se vuelve protagonista de su aprendizaje convirtiéndose en sujeto activo. El estudiante ya no puede ser un sujeto pasivo, la juventud ahora debe participar activamente en el cuestionamiento, investigación y motivación en el aprendizaje. De ahí que se busca aprovechar el máximo potencial de las tecnologías para que proporcionen un apropiado medio creativo para que los estudiantes se expresen y demuestren sus conocimientos adquiridos.

En este sentido y unido a la cuestión de empleabilidad, en el informe de Fundación Telefónica del 2012, titulado "Universidad 2020: el papel de las TIC en el nuevo entorno socioeconómico", se pone especial énfasis en la necesidad de aprovechar las TIC para propiciar la evolución de modelos docentes tradicionales a modelos más flexibles, abiertos y participativos tales como los Entornos Personales de Aprendizaje conocidos como PLE, (*Personal Learning Environment*) que faciliten la adquisición de competencias digitales necesarias para la incorporación al mercado laboral.

3.1. Competencias digitales y sociales

Se están planteando cambios en el paradigma educativo donde la formación de los estudiantes contemple competencias informacionales y de participación; tener la capacidad de encontrar información requerida, seleccionarla y utilizarla adecuadamente para ajustarse a las exigencias en el ejercicio de su profesión y su participación activa dentro de una sociedad basada en la información y el conocimiento.

Recientemente, la comisión Europea (Ferrari, 2013), a partir del trabajo de la *Information Society Unit* (en los años 2011 y 2012), presenta un marco de referencia que identifica los componentes claves de las competencias digitales en términos de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para que un individuo pueda ser profesionalmente competente en esta sociedad del conocimiento.

Este marco divide a 21 competencias digitales en 5 áreas: (1) Información, que abarca el hecho de identificar, localizar, guardar, organizar y analizar la información digital, juzgar su relevancia y propósito; (2) Comunicación, que incluye comunicarte en ambientes digitales, compartir recursos a través de herramientas digitales, enlazarte con otros y colaborar a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes; (3) Creación de contenido, que marca la creación y edición de nuevo contenido, integración y reelaboración de contenidos, producción creativa de expresiones y programación, aplicando la propiedad intelectual y licencias; (4) Seguridad, que incluyen la protección personal, la de datos y la identidad digital, considerando además el uso adecuado y sustentable de los recursos; (5) Resolución de problemas, que implica la identificación adecuada de necesidades y recursos digitales, tomar adecuadas decisiones de acuerdo a un propósito o necesidad, solventar problemas técnicos así como hacer un uso creativo de las tecnologías.

Para mayor claridad, la Tabla 1 ofrece una visión general del marco, delineando las 21 competencias en las áreas que le corresponden.

Tabla 1.- **Competencias digitales requeridas para el S.XXI agrupadas por área**

Área de Competencia	Competencia
1. Información	1.1 Acceso, búsqueda y control de información 1.2 Evaluación de la información 1.3 Almacenaje y retroalimentación de la Información
2. Comunicación	2.1 Interacción a través de las tecnologías 2.2 Compartir información y contenido 2.3 Participación en comunidades en línea 2.4 Colaboración a través de distintos medios digitales 2.5 Normas para interactuar en ambientes digitales 2.6 Administración de identidades digitales
3. Creación de contenido	3.1 Desarrollo de contenido 3.2 Integración y edición 3.3 Copyright y Licencias 3.4 Programación
4. Seguridad	4.1 Protección de dispositivos 4.2 Protección de datos personales 4.3 Protección de la salud 4.4 Protección del medio ambiente
5. Solución de problemas	5.1 Solución de problemas técnicos 5.2 Identificación de necesidades tecnológicas para resolver problemas 5.3 Innovando creativamente utilizando tecnologías 5.4 Identificando limitaciones propias de competencias digitales

Fuente (s): European Commission (12)

Tal como se aprecia, las necesidades de la ciudadanía de la sociedad actual son distintas, por lo que este marco implica fundamentalmente que el estudiante deba desarrollar a lo largo de su proceso formativo, una elevada capacitación de las TIC para con ello sacar el mejor aprovechamiento de las tecnologías para la gestión y seguridad de la información, generación de conocimiento y el establecimiento de una comunicación interpersonal donde se tienda principalmente hacia la socialización de los contenidos en distintas comunidades virtuales de intercambio; permitiendo con ello romper con metodologías pasivas e ir junto con otras personas hacia la resolución de problemas reales utilizando la web 2.0.

En concreto, que la juventud al terminar su proceso de formación académica se desempeñe con cierta solvencia en un entorno digital para ser un ciudadano con oportunidades a su alcance.

3.2. Entornos de aprendizaje

Los entornos tradicionales de enseñanza y aprendizaje han tenido una transformación sustancial, se han registrado una serie de cambios para permitir a los estudiantes un aprendizaje autónomo a través de acceso y gestión de información y que les permita múltiples oportunidades de creación de conocimientos y de colaboración con otros.

La incorporación desde hace varios años atrás de las tecnologías digitales en la educación se vio reflejada con la aparición de Entornos educativos basados totalmente en las TIC (entornos de aprendizaje en línea o *e-learning*) o aquellos basados parcialmente (bimodal o *blended-learning*).

(12)
Consultado de: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/measuring-digital-skills-across-eu-eu-wide-indicators-digital-competence>

Se están potenciando ambientes virtuales cuyas experiencias de aprendizaje conducen a innovadoras posibilidades comunicativas y relacionales a través de recursos presentes en la red; entornos con un enfoque más activo y colaborativo que permite una interacción más abierta a las dinámicas del mundo, las cuales plantean demandas diferentes a los estudiantes y a los profesores por el hecho de que éstos no coinciden en un entorno físico concreto para el aprendizaje, si no en un entorno digital.

Siendo, por lo tanto, estos entornos digitales, fundamentales tanto para el aprendizaje y enseñanza formal como para la educación informal, donde la juventud puede comunicarse y aprender desde cualquier lugar en forma autónoma o en colaboración con otros. Ejemplos de estos nuevos escenarios formativos a distancia, son los denominados Entornos multimedia de aprendizaje, plataformas educativas de centro, LMS y campus virtuales.

Actualmente los estudiantes son multitareas, están familiarizados con las redes sociales y aplicaciones *online*, dónde es muy común observar a estudiantes descargando en sus equipos móviles material de las aulas virtuales o utilizando redes sociales para comunicarse con grupos de trabajo o con sus profesores.

Este escenario contempla parte de las tendencias identificadas ampliamente en estudios realizados por Mas y Lara (2011) donde se enmarcan y se orienta a la evolución de la formación virtual: En primer lugar, la tendencia al uso intensivo de las TIC ya no será exclusivo del aprendizaje virtual, también será de la formación presencial. En segundo término, el afloramiento del aprendizaje informal a través de PLE (*Personal Learning Environment*). Crear formas de enseñar y aprender colaborativas, donde los estudiantes puedan ser a la vez destinatarios y autores del contenido al incorporar a su aprendizaje su experiencia. Aunado a esto, consideraron como tercera tendencia que la formación será más social y colaborativo que nunca al incorporar en los entornos virtuales herramientas de la web social, como blogs, RSS, microblogging, redes sociales y wikis. El contenido llegará a los estudiantes a través de otros usuarios, se genera una dinámica de trabajo colaborativo de manera autónoma, formando con ello una red de conocimientos. La cuarta y última tendencia identificada es *anytime, anywhere, anyway*, donde se pretende abrir la actividad formativa a través de dispositivos móviles (*smartphones, tablets* y ordenadores "Ultra mobile") cada vez más comunes en la juventud universitaria. Los estudiantes tendrán presencia de forma permanente donde sea que se encuentren y en cualquier momento (modelo *m-learning*).

Por otra parte, Gil-Jaurena y Domínguez (2012) manifiestan que la tendencia para modelos de aprendizaje más abiertos y participativos es aprovechar las herramientas 2.0 a disposición de todos en la red utilizando para ello la potencialidad del *Open Social Learning* (OSL), aprendizaje social abierto que facilita la generación de entornos personales de aprendizaje.

3.3. Herramientas y recursos tecnológicos que ofrecen nuevas posibilidades para la formación

Los estudiantes universitarios deben ser conscientes de los cambios globales que se presentan para su formación académica. La juventud y profesores deben capacitarse para utilizar las herramientas de comunicación que están a su disposición en la sociedad del conocimiento (Esteve y Gisbert, 2011) para utilizar todas las potencialidades de las TIC y así facilitar los procesos de aprendizaje activos, participativos y centrados en el estudiante.

Desde la perspectiva pedagógica es importante establecer mecanismos de comunicación bilateral y colaboración que permitan a los estudiantes y profesores interactuar en tiempo real o asíncrono mediante texto, audio y/o video. Actualmente existen herramientas y aplicaciones 2.0 que permiten este tipo de interactividad. Hay que tener en cuenta que los procesos de aprendizaje dependerán de las herramientas tecnológicas que se utilizan para facilitar su realización y en gran medida de la finalidad formativa y de las características de los individuos del grupo que participan en él.

En este sentido, en la tabla 2 se identifican algunas herramientas de la web 2.0, recursos que están siendo aprovechadas como posibilidades para el desarrollo de procesos de aprendizaje en las universidades.

Tabla 1.- **Competencias digitales requeridas para el S.XXI agrupadas por área**

Herramienta	Facilidades que proporciona
Sistemas de videollamadas	Permite comunicación de texto, voz y video en tiempo real.
<i>Microblogging</i>	Permiten publicación de <i>micropost</i> en tiempo real.
Foros virtuales	Permiten intercambiar información a un grupo o a una persona específica.
Blogs	Permite publicación de contenidos multimedia.
Wikis	Permite creación y edición colaborativa de documentos y páginas web.
Portales educativos y plataformas de contenidos educativos (LMS)	Canales de comunicación virtual y de trabajo colaborativo que facilitan realizar trabajos en colaboración, intercambios de información; y para llevar acabo tutorías.
Redes Sociales	Permiten intercambiar información a un grupo o a una persona específica.
Webs docentes	Facilitan el proceso de enseñanza a sus estudiantes.
Entornos Virtuales 3D	Comunidades online que permiten interactuar a los usuarios mediante avatares.
Herramientas para trabajo colaborativo en la nube	Permite la colaboración de proyectos comunes.

Conjuntamente a estas herramientas, existen otras webs de interés educativo que pueden realizar una buena labor formativa: publicaciones electrónicas (webs temáticas, bases de datos), buscadores, bibliotecas virtuales, entornos de comunicación interpersonal, etc.

Pero en el aprendizaje colaborativo digital no solamente nos referimos a herramientas tecnológicas, Golleman con Boyatzis y McKee (2004) nos hablan de inteligencia emocional referida a controlar y conocer las emociones personales para tomar decisiones relacionada con la confianza en uno mismo: adaptabilidad, capacidad de reaccionar ante las emociones de los otros, respetando sus opiniones y perspectivas, manejar los conflictos, la comunicación y colaboración entre equipos.

En 2011, el Instituto para el Futuro (IFTF) y el Instituto de Investigación de la Universidad de Phoenix (UPRI) identificaron diez competencias de futuro (Davies, Devin and Marina, 2011): la habilidad de identificar lo que se expresa, inteligencia social, adaptación de pensamiento, competencias crossculturales, capacidad de trasladar grandes cantidades de datos a conceptos abstractos, alfabetización digital, transdisciplinariedad, desarrollar tareas y procesos de trabajo, capacidad de discriminar información y manejarla, creando nuevas informaciones, y ser capaz de colaborar virtualmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Battro, A. y Denham, P.** (2007). "Hacia una inteligencia digital". Academia Nacional de Educación, Buenos Aires.
- Buckingham, D.** (2000). "The making of citizens: Young people, News and politics". London, Routledge.
- Camacho, S. & Pérez, O.** (2000). "Técnicas de comunicación eficaz para profesores y formadores". Alcoy, Ed. Máfífil.
- Davies, A., Devin F. and Marina G.** (2011). "Future work skills 2020". Institute for the Future (for the University of Phoenix).
- Esnaola, G.** (2009). "Videojuegos en redes sociales: aprender desde experiencias óptimas". *Comunicación*, 1(7), 265-279.
- Esteve Mon, Francesc M. y Gisbert Cervera, Mercé.** "El nuevo paradigma de aprendizaje y las nuevas tecnologías". *Revista de Docencia Universitaria* Vol. 9 (3) 2011 55-73.
- Ferrari, Anusca** (2013). "DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe". JRC Scientific and Policy Reports, European Commission.
- García Pernia, M.R.** (2012). "Medios de comunicación como contextos educativos: jugar, pensar y publicar". Tesis doctoral. UAH
- Gardner, H.** (1985). "Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences". Basic Books, New York.
- Gardner, H.** (2005). "Las cinco mentes del futuro". Paidós, Barcelona
- Gardner, H.** (2012). "Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica". Paidós Ibérica, Barcelona.
- Gee, J.** (2007). "Good videogames & good learning". New York, peter Lang.
- Gerver, R.** (2009). "Crear hoy la escuela del mañana". S.M., Madrid.
- Gil-Jaurena, Inés y Domínguez Figaredo, Daniel.** "Open Social Learning y Educación Superior. Oportunidades y Retos". *Revista Iberoamericana de Educación*. No. 60 (2012). Pp. 191-203.
- Goleman, D., Boyatziz, R., & McKee, A.** (2004). "The leadership repertoire". *Primal leadership: Learning to lead with emotional intelligence* (pp. 53 - 69). Boston, MA: Harvard Business SchoolPress.
- Hopenhayn, M.** (2005). "Innovación en los sectores sociales". (Ed.), Feria de la Innovación Social. Santiago de Chile. Disponible en <http://www.eclac.cl/noticias/paginas/9/20509/hopenhayn.pdf>. Fecha de acceso: 20 de febrero de 2011.
- Jenkins, H.** (2006). "Convergence Culture: Where Old and New Media". Collide. New York: New York University Press.
- Jenkins, H.; Clinton, K.; Purushotma, R.; Robison, A. & Weigel, M.** (2007). "Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century". Chicago, IL: The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation.
- Jenkins, H.; Ford, S. & Green, J.** (2013). "Spreadable Media: creating value and meaning in a networked culture". New York, New York University Press.
- Jewitt, J.** (2006). "Technology, literacy, learning: a multimodal approach". London: Routledge.

- Lacasa, P. & Núñez, P.** (2014). "Adolescents media experiences in the Classroom: SimCity as a cultural model". *Journal of Education and Training Studies*, Vol.2, Nº 1.
- Lankshear, C. & Knobel, M.** (2011). "Literacies: social, cultural, and historical perspectives". New York; Peter Lang.
- Manovich, L.** (2001). "The Language of New Media". Cambridge, MIT Press.
- Marina, J. A.** (2012). ABC, 27 Julio 2012.
- Martens, H. & Hobbs, R.** (2015). "How Media Literacy Supports Civic Engagement in a Digital Age". *Atlantic Journal of Communication*, 23:2, 120-137.
- Mas, Xavier y Lara, Pablo.** "Orientación y tendencias de futuro en la formación en línea. Evolución y retos de la educación virtual. Construyendo el *e-learning* del siglo XX". Editorial UOC (2011), pp 145-179.
- Michavila Pitarch, F y Esteve, F.** "La llegada a la universidad: ¿oportunidad o amenaza?". *CEE Participación Educativa*, 17 julio 2011, pp. 69-85.
- Moravec, J.** (2008). "Knowmad Society". Minneapolis, Education Futures.
- Negroponte, N.** (1995). "Being Digital", Vintage Books, Nueva York.
- Pedró, F.** (2009): "New millennium learners in higher education: Evidence and policy implications". París: OCDE.
- Pozo, M.** (2005). "Una experiencia a compartir. Las Inteligencias Múltiples en el Colegio Montserrat". Colegio Montserrat, Barcelona.
- Pozo, M.** (2011). "Inteligencias múltiples en acción". Colegio Montserrat, Barcelona.
- Rheingold, H.** (2008). "Using participatory media and public voice to encourage civic engagement". In W. L. Bennett. (Ed.), *Civic life online: Learning how digital media can engage youth* (The John D. and Catherine T. MacArthur).
Foundation Series on Digital Media and Learning; pp. 97-118). Cambridge, MA: MIT Press.
- Robinson, K. y Aronica, L.** (2009). "El Elemento". Penguin Random House S.A.U: Barcelona.
- Saranson S. B.** (2003). "El predecible fracaso de la reforma educativa". Octaedro, Barcelona.
- Shapiro, L. A.** (2011). "Embodied cognition". London, Routledge.
- Tissot, P.** (2004). "Terminology of vocational Training Policy". European Centre for the Development of Vocational Training. Retrieved from www.biblioteca.porto.ucp.pt/docweb/MULTIMEDIA/ASSOCIA/PDF/TERM.PDF
- Unesco.** (1982). Declaración de México sobre Políticas culturales.
- Wegerif, R.** (2007). "Dialogic Education and Technology". United Kingdom. Springer.