

19 ensayos
fundamentales sobre
cómo internet
está cambiando
nuestras vidas

C@MBIO

19 ensayos
fundamentales sobre
**cómo internet
está cambiando
nuestras vidas**

C@MBIO

Neil Selwyn

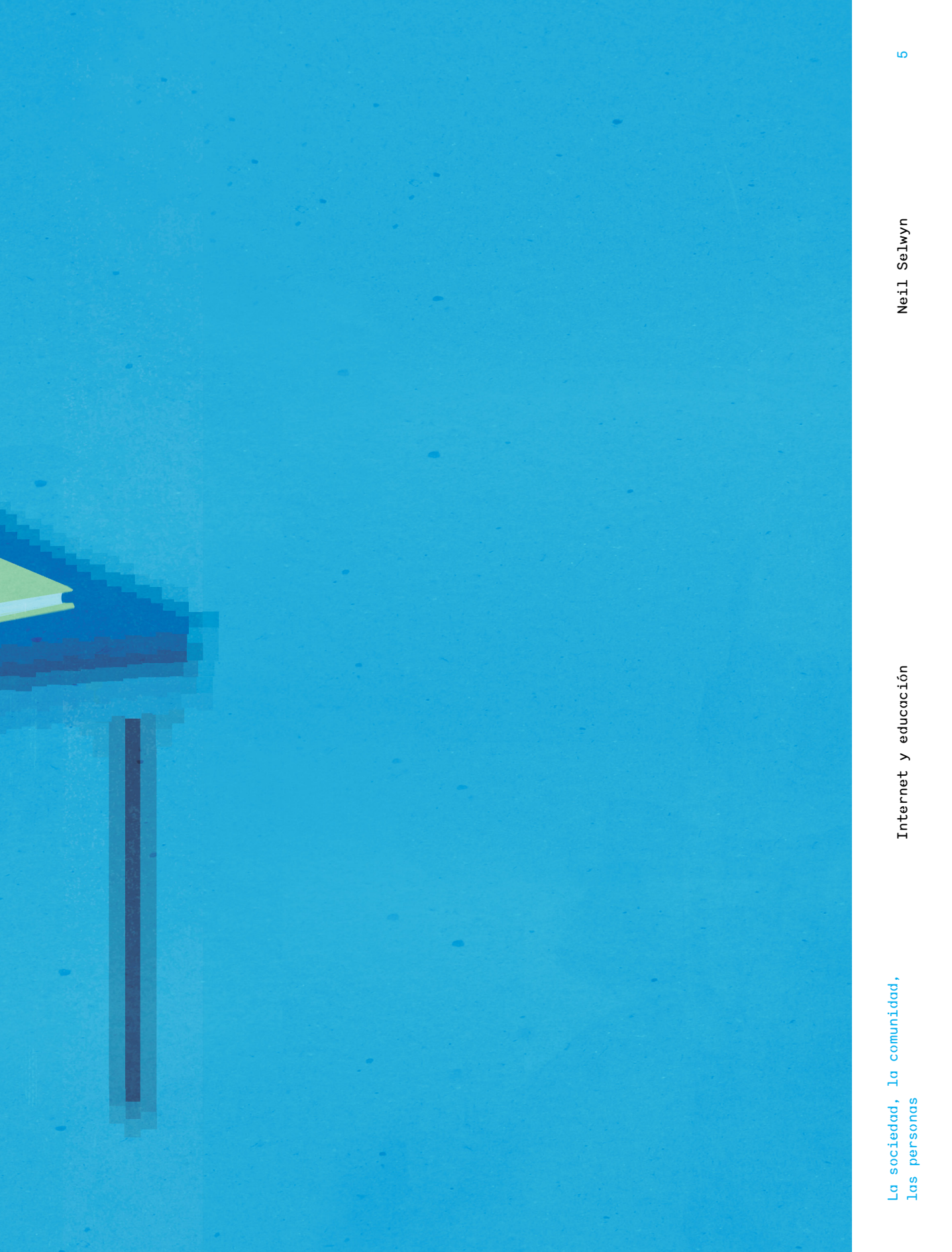
Internet y educación

Internet y educación

Neil Selwyn

Profesor en la facultad de Educación, Monash University





Neil Selwyn

ioe.ac.uk/staff/lklb_48.html

Ilustración
Emiliano Ponzi

Neil Selwyn es profesor en la facultad de Educación de la Monash University, en Melbourne, Australia. Durante los últimos 20 años sus investigaciones y escritos se han centrado en gran variedad de aspectos de la educación y los medios digitales, desde experiencias de los estudiantes hasta la economía política de la educación tecnológica. Entre sus últimas publicaciones destacan *Education in a Digital World* (Routledge, 2013), *The Politics of Education and Technology* (Palgrave Macmillan, 2013) y *Distrusting Educational Technology* (Routledge, 2014). Su último libro, *Degrees of Digitization: Digital Technology and the Contemporary University* (Routledge), se publicará en el verano de 2014.

[Webs y aplicaciones que han cambiado mi vida](#)

twitter.com

wikipedia.org

archive.org/web

Internet y educación

Introducción

En muchos sentidos, resulta difícil abordar cualquier aspecto de la sociedad contemporánea sin tomar en consideración internet. Las vidas de muchas personas están tan completamente saturadas de tecnología digital que la distinción, en su día evidente, entre *online* y *offline* ya no hace justicia a una situación en la que internet está por definición *siempre on*. De hecho, a menudo observamos que las jóvenes generaciones son incapaces de hablar de internet como una entidad diferenciada. La actividad *online* forma parte de sus vidas desde que nacen y por eso la consideran un requisito básico de la vida moderna, casi tanto como el oxígeno, el agua o la electricidad. Tal y como lo expresó Donald Tapscott (2009: 20), «para ellos, la tecnología es como el aire». Así pues, hablar de internet y educación en estos días casi siempre significa sencillamente hablar de educación contemporánea. Internet ya es un elemento integral de la educación en las naciones (super)desarrolladas y podemos asegurar con toda certeza que su importancia en dicho ámbito seguirá creciendo en todo el mundo a lo largo de esta década.

Dicho esto, el impacto de internet sobre la educación no es directo. Para empezar es importante recordar que más de la mitad de la población mundial no tiene ninguna clase de experiencia directa en el uso de internet. Y, aunque es posible que esto cambie con la expansión global de la telefonía móvil, el problema de la desigualdad de acceso a las formas más potentes y versátiles de usar internet sigue siendo motivo de preocupación. Además, como sugiere el hecho de que sigan prevaleciendo los modelos formativos tradicionales basados en la instrucción en el aula y los exámenes con lápiz y papel, los cambios educativos experimentados en la era de internet son complejos y a menudo están poco afianzados. Al abordar el tema de internet y educación hemos de proceder con cautela. Por tanto este artículo analizará las siguientes cuestiones:

- ¿Qué implicaciones puede tener internet de cara a la educación y el aprendizaje?
- ¿Cuáles son las principales modalidades de educación por internet surgidas en los últimos 20 años?

- ¿Qué relación se observa entre el potencial educativo de internet y su uso real?
- Y lo más importante: ¿cómo debemos interpretar las posibles ventajas y desventajas de lo que se anuncia?

Internet como herramienta educativa

Para muchos analistas, internet siempre ha sido una herramienta intrínsecamente educativa. De hecho, muchos afirmarían que las características principales de internet coinciden en gran medida con los intereses centrales de la educación. Por ejemplo, tanto internet como la educación tienen por objeto el intercambio de información, la comunicación y la creación de conocimiento.

La naturaleza participativa y comunitaria de muchas de las aplicaciones y actividades sociales de internet está en consonancia con las características fundamentales del aprendizaje humano, en concreto, crear, compartir, colaborar y analizar.

Así pues, vista la capacidad de internet para hacer posible que estas actividades se lleven a cabo a una escala enorme y de modo casi instantáneo, a menudo —y esto es comprensible—, las repercusiones educativas de internet suelen describirse con grandilocuencia. Veamos, por ejemplo, la reciente afirmación de Jeb Bush:

Internet no es solo una poderosa herramienta para la comunicación. Podría decirse que es la fuerza de aprendizaje e innovación más potente desde la invención de la imprenta. Y el elemento central de lo que probablemente represente la lucha más encarnizada y a la vez la mayor oportunidad para Estados Unidos, que es definir la educación para una era de transformación.

(Bush y Dawson, 2013)

Exageraciones aparte, las repercusiones de internet en la educación y el aprendizaje pueden considerarse al menos desde cuatro ángulos diferentes. Primero tenemos el potencial que brinda a los individuos para aprender con más

libertad, sin las ataduras y restricciones del *mundo real*. Lo que se quiere decir con ello generalmente es que internet reduce las limitaciones locales, espaciales, temporales y geográficas para que los individuos puedan tener acceso a oportunidades de aprendizaje y a medios educativos de alta calidad, con independencia de sus circunstancias particulares. Así pues, internet sería ese medio que permite proporcionar educación en «cualquier momento, en cualquier lugar y a cualquier ritmo». Hay analistas que han ampliado estas libertades para incluir la superación de impedimentos sociales y materiales, concibiendo así internet como un medio esencialmente democrático. La capacidad de dar soporte a interacciones y experiencias educativas «más libres» y «más justas» se considera un reflejo de las cualidades inherentes de internet en tanto «zona radicalmente democrática de conectividad infinita» (Murphy 2012: 122).

Segundo, internet es visto como el soporte de una «nueva cultura del aprendizaje» que se basará en los principios «ascendentes» de exploración colectiva, juego e innovación, y no en la instrucción individualizada «descendente». (Thomas y Seely-Brown, 2011). Internet hace posible un aprendizaje de muchos a muchos, en lugar de uno a muchos, lo que fomentaría modalidades de aprendizaje y desarrollo cognitivo socioconstructivistas de naturaleza profundamente social y cultural. Algunos pedagogos opinan que el estudiante se beneficia de los entornos socialmente ricos que hace posible internet (Luckin, 2010). Por ejemplo, se suele afirmar que internet ofrece a los individuos fácil acceso a fuentes de conocimiento teórico y práctico fuera de su entorno inmediato. En este sentido, existe en la actualidad un interés considerable por la capacidad de internet para dar soporte a potentes formas de aprendizaje situado y comunidades de práctica digitalmente dispersas. Así, internet se considera una poderosa herramienta que permite el aprendizaje a través de actividades *auténticas* y de la interacción entre personas y entornos sociales más amplios.

Tercero, existe la sensación de que la capacidad de internet para fomentar una conectividad a gran escala entre personas e información ha alterado radicalmente la relación de los individuos con el conocimiento. En ocasiones se argumenta que internet favorece formas de creación y consumo de conocimientos que se alejan mucho de las premisas epistemológicas de la enseñanza formal y la instrucción de masas. Las relaciones en red que mantienen los usuarios de internet con la información *online* han provocado una reevaluación de la naturaleza del proceso de aprendizaje en su conjunto. Ya hay especialistas que empiezan a difundir conceptos como «inteligencia fluida» y «conectivismo», en la convicción

de que el aprendizaje por internet está supeditado a la capacidad de acceder y utilizar información distribuida a medida que se necesita. Desde esta perspectiva, el aprendizaje se entiende como la capacidad de conectarse a nodos y fuentes de información especializada cuando y como se necesite. Por tanto, se poseen conocimientos o no en virtud de la capacidad de alimentar y mantener estas conexiones (Chatti y Quix, 2010). Como dice George Siemens (2004), el aprendizaje, por tanto, se puede interpretar como la «capacidad de saber más» a través de internet y no como la previa acumulación de conocimiento del individuo en relación con «lo que se sabe en la actualidad».

Cuarto, se considera que internet ha personalizado de forma radical el modo en que la gente aprende, de ahí que la educación se convierta en un proceso bastante más individualizado que antes. Internet se asocia con una autonomía y un control social mayores al ofrecer a los individuos más posibilidades de elección en cuanto a la forma y la naturaleza de lo que aprenden, además de dónde, cuándo y cómo lo hacen. Así, la educación se convierte en un aspecto de la vida que el individuo puede controlar por completo, ya que internet facilita un «intercambio digital» que permite simultanear la actividad educativa con otras ocupaciones y deberes cotidianos (Subrahmanyam y Šmahel, 2011). De hecho, a los usuarios de internet suele atribuírseles una gran capacidad para organizarse y ocuparse personalmente de su propia formación sin necesidad de amoldarse a las normas y expectativas de un sistema educativo.

Las repercusiones de internet en la educación

Todos estos cambios de rumbo y reordenaciones sin duda ponen en cuestión las formas de educación tradicionales, que se fueron imponiendo a lo largo de los siglos XIX y XX, en concreto los modelos institucionalizados y formales de escolarización y universidad. Para muchos expertos, por tanto, internet desafía el monopolio de los sistemas de educación públicos y el entramado de intereses de los profesionales que trabajan en él. Así, tal y como hemos visto ya, parecería que internet desafía las fronteras que establece la educación oficial entre expertos y neófitos, los procesos de producción y consumo de conocimiento, y también las convenciones temporales y espaciales para el aprendizaje. En cuanto al ejercicio de la enseñanza en sí, en internet va asociado a una serie de prácticas de aprendizaje radicalmente diferentes y de relaciones sociales distintas.

En efecto, internet ha suscitado un debate y una preocupación continuados en el seno de la comunidad educativa. Por un lado, un conjunto de pedagogos se ha impuesto a la tarea de repensar y reconfigurar las nociones de escuela y universidad de manera que den respuesta a las exigencias la era de internet. Durante la década pasada se han formulado varias propuestas de desarrollo de instituciones educativas que estén en mayor sintonía con las características que definen a unos alumnos internautas y un aprendizaje *online*. Como afirman Collins y Halverson (2009: 129), la tarea de reinventar escuelas y universidades para la era de internet no solo exige «reconsiderar lo que es importante aprender», sino también «repensar el aprendizaje mismo». Así, hemos presenciado el desarrollo de modalidades de enseñanza construidas en torno a la creación colectiva (en lugar del consumo individual) de conocimientos con el objeto de dotar al aprendizaje de sentido lúdico, expresión, reflexión y afán explorador. En los últimos 10 años se ha producido una eclosión de ideas de educadores entusiastas que proponen desarrollar nuevos enfoques pedagógicos y currículos basados en la interacción social, la exploración, los juegos y la creatividad/práctica. Todas estas propuestas de *escuela 2.0* reflejan lo que Whitby (2013: 9-11) describe como «nuevos modelos» de enseñanza «abiertos al aprendizaje y al dominio de las tecnologías».

Sin embargo, frente a estas propuestas de reforma escolar ha surgido un movimiento que vincula internet con formas más radicales de desinstitucionalización de la enseñanza. Estos argumentos desescolarizadores han alcanzado popularidad entre grupos ajenos a la enseñanza oficial tradicional y consideran que internet acabará haciendo redundantes las propias instituciones educativas. Algunos de sus conceptos clave son «autodeterminación», «autoorganización», «autorregulación» y (en una vuelta de tuerca del «hazlo tú mismo») la idea de «hagámoslo nosotros mismos». Todas estas ideas vinculan internet con un rechazo general a la educación institucionalizada, sobre todo a lo que desde hace tiempo se describe como obsoleto modelo bancario de acumulación de contenidos de conocimiento. En su lugar, la educación basada en internet se concibe en el marco de la discusión libre, el debate abierto, el cuestionamiento radical, la experimentación continua y el saber compartido.

Como en otros aspectos de la actividad digital, la educación ahora se plantea como algo susceptible de ser reprogramado, modificado y hackeado para satisfacer mejor las necesidades de cada individuo.

Así lo razona Dale Stephens (2013: 9):

Los sistemas y las instituciones que vemos a nuestro alrededor, en las escuelas, las universidades y el trabajo, están siendo sistemáticamente desmantelados. Si alguien desea aprender las habilidades necesarias para navegar por el mundo, con todo su ajetreo, su conectividad y su creatividad, tendrá que hackearse su propia educación.

Son todas ellas propuestas muy discutibles, aunque también muy tentadoras. Se trata de argumentos que, estemos o no de acuerdo con ellos, recalcan el reto fundamental que supone internet para el que, durante los últimos 100 años aproximadamente, ha sido el modelo educativo dominante. Por tanto, es comprensible que se hable de internet en términos de la inevitabilidad del cambio educativo, su transformación y la «disrupción» generalizada de los modelos de enseñanza del siglo XX. Tal y como escribió Jeff Jarvis (2009: 210), conocido experto en tecnologías, en un elogiado trabajo sobre la importancia de internet en la sociedad: «La educación es una de las instituciones que más necesita una disrupción, algo que traerá consigo excelentes oportunidades». Atrevidas declaraciones como esta se escuchan actualmente con una frecuencia y convicción tales que ya casi nadie duda de que la disrupción digital de la educación está próxima. Por eso muchas personas ya no se preguntan si internet va a reinventar la educación por completo, sino cuándo lo hará.

Principales modalidades educativas basadas en el uso de internet

Dado lo insistente de estas predicciones acerca de lo que va a suceder, tal vez sea buena idea mirar atrás y hacer un repaso de lo que ya ha sucedido en realidad con internet y la educación. Como se indicaba al principio de este artículo, a la vista de estas ambiciosas reivindicaciones de transformación y disrupción, es importante preguntarse cómo se está sacando provecho real del potencial educativo de internet. En este sentido hay que reconocer que internet se lleva usando hace tiempo para fines educativos, y que durante los últimos 20 años han surgido una serie de modelos destacados de educación basada en internet. Quizás el más difundido esté constituido por las diversas formas de lo que se ha dado en llamar *e-learning*, y que abarca desde cursos *online* hasta aulas e incluso escuelas virtuales. Muchos de los

primeros ejemplos de *e-learning* consistían básicamente en suministrar contenidos de manera unidireccional y, por lo tanto, eran una réplica de las formas epistolares tradicionales de la educación a distancia. Estos programas (que aún existen) suelen depender de sistemas de gestión de contenidos *online*, aunque con el apoyo de algún tipo de interacción en forma de correos electrónicos, tableros de anuncios virtuales y otros sistemas de comunicaciones. Junto a estas formas de transmisión de contenidos se da un desarrollo constante de las llamadas «aulas virtuales», por lo común representaciones espaciales de aulas o salas de conferencias que pueden ser *habitadas* por alumnos y profesores. A menudo estos espacios virtuales han sido diseñados para alojar formas sincrónicas de instrucción y respuesta en vivo, en las que el estudiante puede escuchar clases, ver vídeos y presentaciones visuales y también interactuar con otros alumnos mediante texto y voz. Existen otras modalidades asincrónicas de aula virtual en forma de espacios digitales que permiten acceder a recursos tales como grabaciones de audio y transcripciones de textos de clases, lecturas complementarias y foros de discusión. Estas formas de *e-learning* se vienen desarrollando desde la década de 1990 y actualmente ya hay ciberescuelas y universidades *online* que constituyen elementos consolidados dentro de los sistemas educativos en todo el mundo.

Mientras que estos modelos de *e-learning* suelen reproducir la estructura y los procedimientos básicos de las escuelas y universidades *físicas*, en los últimos 20 años ha surgido toda una variedad de otros modelos de educación por internet. Una de las formas más conocidas de educación *online* es la creación abierta y colectiva de información y conocimientos. El mejor ejemplo de esto es la enciclopedia *online* Wikipedia. A pesar del continuo debate sobre su fiabilidad y alcance, Wikipedia tiene una importancia considerable en la educación. Aparte de dar acceso a una enorme cantidad de información, la posibilidad de que el usuario aporte contenidos y perfeccione los existentes convierte las herramientas Wiki, como Wikipedia, en importantes recursos educativos. Actualmente se está imponiendo entre muchos educadores la idea de que aplicaciones populares controladas por el usuario, como Wikipedia, permiten a los individuos participar en actividades de aprendizaje sin precedentes que son constructivas personalmente y significativas desde el punto de vista público. Como explica John Willinsky (2009: xiii):

Hoy en día un estudiante que hace una mínima corrección a un capítulo de Wikipedia está contribuyendo más y en cuestión de minutos al avance del conocimiento público de lo que yo hubiera podido hacerlo en el curso de toda mi carrera universitaria.

Estas características de las herramientas Wiki se corresponden con el movimiento más amplio de recursos educativos abiertos, que busca hacer accesibles *online* y de manera gratuita materiales educativos desarrollados por profesionales. Así, por ejemplo, se estima que casi el 80% de los cursos que se imparten en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) están disponibles en este soporte gratuito. Iniciativas similares se pueden encontrar en instituciones que van desde universidades de prestigio internacional, como Yale y Oxford, hasta centros de enseñanza superior locales. En todos estos casos, el material didáctico, como notas de seminarios, *podcasts* y vídeos de las clases se comparte *online* con estudiantes de todo el mundo, la mayoría de los cuales no podría asistir a clases presenciales. En esencia (como con la Wikipedia), en los recursos educativos abiertos el énfasis no se pone solo en el acceso a los materiales, sino en animar a los usuarios a que alteren y modifiquen dichos recursos cuando lo consideren necesario. Por ejemplo, el ambicioso proyecto OpenLearn de la Open University del Reino Unido proporciona acceso gratuito *online* a la totalidad del material didáctico de la institución e invita a los usuarios particulares a adaptarlo si así lo desean.

La libre difusión de contenidos educativos creados por individuos y también por instituciones es otra manera de compartir conocimientos *online*. Así, por ejemplo, el servicio YouTube.Edu ofrece acceso a millones de vídeos educativos producidos por educadores y estudiantes particulares. De modo similar, la colección de medios educativos de Apple Computers, la llamada iTunes-U, está diseñada para que los estudiantes no necesiten asistir a clases como en la educación tradicional y, en cambio, accedan a un aprendizaje móvil, libre y bajo demanda (ver Çelik *et al.*, 2012). iTunes-U, que se describe a sí misma como «posiblemente la mayor colección mundial de medios educativos libres disponible para estudiantes, profesores y alumnos de formación continua», ofrece libre acceso a cientos de miles de *podcasts* con contenidos educativos en soporte audio y vídeo. Más recientemente, ha sido muy elogiado el acceso *online* de la Khan Academy a miles de vídeos educativos a medida, test y evaluaciones interactivas que abarcan una gran variedad de temas y áreas de conocimiento. El objetivo de la Khan Academy es proporcionar las herramientas a individuos para que aprendan a su propio ritmo y para que puedan repasar los contenidos cuantas veces quieran. Este modelo, denominado «aula invertida», está pensado para que los individuos puedan familiarizarse con los elementos de la instrucción antes de asistir a una clase formal. De este modo, las clases presenciales se podrán dedicar a la aplicación práctica de los conocimientos mediante resolución de problemas, trabajos de investigación y aprendizaje basado en proyectos y experimentación (ver Khan, 2012).

Otro ejemplo notable de educación abierta basada en internet ha sido el desarrollo, durante los últimos cinco años más o menos, de los Mooc (*Massive open online course*, esto es, cursos masivos *online* abiertos). Ahora mismo, especialmente gracias al éxito de iniciativas a gran escala como Coursera y Ed-X, los MOOC consisten en impartir cursos *online* gratuitos y con contacto directo a un gran público. La idea central del modelo MOOC es estimular a los individuos a que aprendan usando herramientas *online* de su propia elección, un sistema que se ha denominado «redes de aprendizaje personal». Los resultados colectivos de dicha elección pueden ser luego recopilados por los coordinadores de los cursos y compartidos con otros estudiantes. Este énfasis en el aprendizaje mediante el descubrimiento por iniciativa propia se ha revelado especialmente apropiado para la enseñanza universitaria. En la actualidad, individuos de todas las edades pueden participar en cursos masivos *online* dirigidos por profesores de centros universitarios tan prestigiosos como Stanford, MIT y Harvard. Los ejemplos son variados y van desde la asignatura optativa de Yale, Arquitectura Romana hasta el curso oficial de Harvard de Fundamentos de Neurociencia.

Iniciativas como Hole-in-the-Wall (Agujero en la Pared) y School in the Cloud (Escuela en la Nube) constituyen otra aplicación radical de internet como soporte de un aprendizaje autodirigido y no institucional. Estos programas giran en torno al concepto de «educación mínimamente invasiva», en la que niños y jóvenes puedan acceder en cualquier momento a la tecnología digital y aprender a usar el ordenador e internet a su propio ritmo. La filosofía original que inspiró el programa Hole-in-the-Wall era llevar internet a puntos que Arora (2010: 691) denomina «lugares apartados y olvidados», en vez de a escenarios más formales, como escuelas o universidades. De hecho, la concepción ética de una educación mínimamente invasiva es declaradamente no institucional y prevé que los niños participen usando internet como herramienta educativa «gratuita y sin supervisión» (Mitra, 2010). Esta concepción se considera idónea para destinatarios como las comunidades más pobres de India y Camboya que, de otro modo, no tendrían acceso a internet. Por su parte, la reciente iniciativa de School in the Cloud supone un intento de utilizar las herramientas de comunicación *online* de manera que individuos de países de renta elevada actúen de mentores y mediadores «eruditos pero cercanos» de jóvenes estudiantes de países de nivel de renta menor. El hecho de brindar este acceso y apoyo se considera el eje central de lo que el equipo del proyecto denomina «entornos de aprendizaje autoorganizado» y «aprendizaje autoactivado». Se trata de ofrecer una alternativa a «quienes no pueden acceder a la escolarización formal» en países pobres (Arora, 2010: 700).

Estos programas, proyectos e iniciativas dan idea de la diversidad de vías por las que educación e internet se han ido fusionando a lo largo de los últimos 20 años. Aunque tal vez las formas más habituales de educación por internet son las del aprendizaje totalmente informal que trae consigo su uso diario. En este sentido, se podría considerar que el mayor impacto de internet en la educación se produce a través de su apoyo implícito a las diversas formas de «aprendizaje informal» (Ünlüsoy *et al.*: en prensa). Como ha descrito la antropóloga cultural Mimi Ito, existen varias modalidades de uso diario de internet de las que podría decirse que comportan elementos de aprendizaje (Ito *et al.*, 2009). A un nivel básico, está la costumbre popular de usar internet solo para pasar el rato con otras personas. A menudo estas formas de pasar el rato pueden derivar hacia situaciones más intencionadas, que Ito denomina «entretenerse con algo», es decir, actividades motivadas por un interés y más centradas en socializar con personas afines, lo que frecuentemente implica búsquedas fortuitas, experimentación y jugar con recursos. Esta forma de entretenerse con algo puede conducir a un compromiso más intenso, que Ito llama «compartir el entusiasmo por alguna cosa». Se trata de sesiones con participación concentrada e intensiva dentro de comunidades concretas de individuos de gustos, ideas e intereses similares movidos por una afición común y a menudo muy especializada. Dado que facilita todas estas formas de *aprendizaje*, este uso diario de internet puede considerarse una actividad intrínsecamente educativa.

La realidad de internet y la educación

Estos ejemplos y muchos otros similares se ven hoy como una prueba de la creciente aportación de internet a lo que significa aprender y recibir educación en el siglo XXI. Evidentemente, iniciativas como los MOOC, las aulas invertidas y el aprendizaje autoorganizado bien podrían resultar ser los desencadenantes del «cambio del estado de la educación» (Oblinger, 2012). No obstante, la historia de la tecnología educativa de los últimos 100 años nos enseña que un cambio rara vez es tan instantáneo o tan extensivo como a muchas personas les gustaría creer. De hecho, la historia de las tecnologías educativas modernas (empezando por el decidido apoyo de Thomas Edison a las películas educativas en la década de 1910) se ha caracterizado en líneas generales por una serie de complejas relaciones entre educación y tecnología en las que ambas se condicionan mutuamente (Cuban, 1986). En otras palabras, las nuevas tecnologías rara vez tienen un impacto directo y unívoco o un efecto predecible sobre la educación. Si bien, las culturas y tradiciones educativas establecidas

tienen una profunda influencia en las tecnologías. Como ya apuntara el historiador Larry Cuban (1993: 185) acerca de la notable adaptación de las escuelas a las sucesivas oleadas de avances tecnológicos de las décadas de 1980 y 1990, en el encuentro entre «el ordenador y el aula, el aula gana». Al preguntarnos cómo está influyendo internet en los modelos de educación en la década de 2010, también tenemos que hacernos la pregunta inversa, a saber: cómo está influyendo la educación en internet.

Desde esta perspectiva no sorprende observar que las modalidades más exitosas de educación por internet y de *e-learning* son las que reflejan o incluso replican los sistemas preinternet: aulas, clases libros, etcétera. Tampoco sorprende que la muy arraigada gramática de la educación formal y sus instituciones tenga una gran presencia en las formas emergentes de educación por internet (Tyack y Cuban, 1995). Tomemos como ejemplo la persistencia de métodos bien conocidos, como la división de los conocimientos en áreas temáticas, la evaluación individual o las consultas a profesores expertos. Aunque esta continuidad sea comprensible, contradice claramente a quienes reivindican la transformación radical y la disrupción del statu quo educativo. Así pues, en contraste con el celo revolucionario de algunos analistas, podría señalarse que internet tiene mayor impacto en la educación cuando no genera patrones de participación o practica unos radicalmente nuevos. Por ejemplo, el reciente auge de los MOOC en países como Estados Unidos y Reino Unido, en lugar de hacer llegar oportunidades de educación a aquellos que no las tienen, parece en cambio estar facilitando el acceso a más medios educativos a individuos con recursos, altamente motivados y con una buena preparación (replicando de este modo una tendencia que algunos sociólogos llaman el «efecto Mateo»). No quiere decir esto que los MOOC sean una modalidad insignificante de educación, a pesar de que todo apunta a que su principal impacto es intensificar antes que ampliar la participación educativa. De hecho, desde esta óptica, las supuestas propiedades transformadoras y de cambio social radicales que se atribuyen a los MOOC (y a otras formas de educación por internet) habrían de acogerse con suma cautela.

Esto lleva cualquier intento de predecir la posible influencia de internet sobre futuras formas de educación a un terreno incierto. Desde luego no es inteligente adoptar la postura directamente cínica de que la educación por internet no ofrece nada nuevo (es decir, que los efectos educativos de internet no son más que «vino viejo en odres nuevos»). Pero sería igualmente erróneo suponer que cualquiera de los ejemplos vistos hasta ahora en este artículo sea el preludio de un cambio fundamental en la educación. Desde luego que internet está asociada con cambios educativos, aunque dichos cambios sean complejos, contradictorios, enrevesados y claramente caóticos.

A este respecto, a la hora de analizar la relación entre internet y educación quizá sea más relevante recalcar los aspectos puramente sociológicos por encima de los técnicos.

Y es que internet plantea una serie de preguntas ideológicas (en lugar de dar respuestas puramente técnicas) acerca de educación en el futuro próximo. Por eso, ahora, debemos apartarnos del optimismo que impregna casi todo el diálogo sobre la educación por internet. En lugar de ello nos centraremos en las numerosas implicaciones sociales, culturales y políticas que no siempre se reconocen, pero que también merecen nuestra atención.

1. Internet y la creciente individualización de la educación

En primer lugar, está la manera en que la educación por internet promueve una individualización implícita de la práctica y la acción. Muchos pedagogos valoran especialmente que internet aumente la responsabilidad de los individuos a la hora de elegir opciones en materia educativa y asumir las consecuencias de su elección. Todas las formas de educación por internet reseñadas en este artículo exigen al individuo un alto grado de autonomía, y en ellas el éxito educativo dependerá sobre todo de la capacidad para gestionar su compromiso progresivo con el aprendizaje a través de los medios que elija. Por lo general, se supone que esto actúa a favor del individuo y en detrimento de las instituciones. Pero la idea del estudiante responsable y autónomo se basa en el supuesto, nada realista, de que todos los individuos tienen la capacidad de actuar de un modo *agéntico* y autónomo en su vida diaria. En términos de Bauman (2001), el estudiante competente *online* es alguien capaz de actuar como un individuo con todo el poder de hecho y no solo de derecho (es decir, alguien a quien sencillamente se le supone el individualismo). Claramente solo una minoría privilegiada de personas es capaz de actuar de un modo por completo autónomo. Esta individualización de la acción en sí acabará convirtiendo la educación en un área de mayor riesgo, pero también de oportunidades.

Estos aspectos plantean una serie de preguntas importantes. Por ejemplo, ¿qué igualdad real hay entre los individuos a la hora de tomar una decisión educativa entre las opciones que ofrece internet? ¿Por qué las aparentes libertades educativas de internet se traducen en importantes pérdidas de libertad (como la intensificación del trabajo educativo y su expansión al ámbito doméstico)? ¿En qué medida las formas personalizadas de educación por internet se están limitando a facilitar

la *personalización masiva* de unos servicios y contenidos educativos homogéneos? ¿Cuál es la naturaleza de las formas colectivas de educación por internet? ¿Qué tienen de particular las comunidades de estudiantes de internet en cuanto a diversidad social, compromiso o solidaridad? ¿Está internet debilitando o incluso erosionando la noción de la educación como un bien público?

2. Internet y el desarrollo de la educación basada en datos

Otro aspecto importante a la creciente presencia de internet en la educación es la manera en que los datos y la información *online* definen, y al mismo tiempo describen, la vida social. Internet ha reforzado la importancia de bases de datos, minería de datos, analíticas y algoritmos, con lo que cada vez más organizaciones e instituciones funcionan mediante la continua recopilación, agregación y (re)análisis de datos. En esencia, internet permite que este trabajo de datos se desarrolle a gran escala y de forma acumulativa. Existe la convicción de que vivimos en la era de los *big data*, en la que los sistemas informáticos ponen a nuestra disposición «cantidades ingentes de información producida por y acerca de las personas, las cosas y sus interacciones» (Boyd y Crawford, 2012: 662).

La recopilación y el análisis de datos *online* son en este momento claves en la manera en que se estructuran las acciones y se toman decisiones en muchas áreas de la educación. Por ejemplo, se están generando, recopilando y acumulando enormes cantidades de datos *online* como consecuencia de actividades en internet dentro de instituciones educativas. Estas van desde el seguimiento interno o *in-house* de las condiciones del sistema a la recopilación pública de datos a escala local, estatal y federal. Los datos así obtenidos sirven a variedad de propósitos, entre ellos la administración interna de los cursos, la fijación de objetivos, la gestión del rendimiento y el seguimiento de alumnos. Existen procesos y prácticas similares en el uso de datos *entre* diferentes sistemas de educación, desde bases de datos de alumnos hasta clasificaciones por resultados académicos. Por supuesto que la relevancia creciente de los datos *online* ofrece muchas ventajas y últimamente se detecta gran entusiasmo acerca del potencial de la «analítica del aprendizaje», es decir, de la «medición, recopilación, análisis y comunicación de datos acerca de los alumnos y sus contextos con el fin de entender y optimizar el aprendizaje y el entorno en que se produce» (Siemens et al., 2011: 4). Al mismo tiempo, cada vez se habla más de minería de datos de educación y analítica académica. Se cree que todo este uso de datos digitales conducirá a procesos educativos más eficientes y transparentes, además de dar soporte al autoseguimiento y la *autodiagnos*is del aprendizaje por parte de los interesados (Eynon, 2013).

No obstante, hemos de ser cautos acerca de las posibles ventajas y, en particular, acerca del papel que desempeña la creciente prevalencia de datos *online* en la educación a la hora de definir lo que la gente puede y no puede hacer. Por ejemplo, ¿cómo están representados los individuos y su aprendizaje en los datos recogidos el línea? ¿Cómo facilita internet la conexión, la acumulación y el uso de estos datos de formas que antes no eran posibles? ¿En qué medida determinan los perfiles de datos las elecciones educativas de los individuos? ¿Cómo se usan estos datos *online* en acciones de supervisión predictiva, en las que educadores e instituciones se basan en datos de rendimiento y comportamiento existentes para informar sobre expectativas de futuras conductas? ¿Qué aspectos de la actividad educativa no están representados en los datos *online* que se recopilan y analizan?

3. Internet y la creciente comercialización y privatización de la educación

En tercer lugar es necesario reconocer el papel de los agentes comerciales y privados en la expansión de la educación por internet. De hecho, el sector privado es clave en muchas de las formas de educación por internet descritas en este artículo. Por ejemplo, se estima que el mercado global de educación y tecnología asciende a siete billones de dólares, y la inversión de capital privado en educación *online* no deja de crecer. Una serie de conglomerados comerciales multinacionales, como Pearson, Cengage y McGraw-Hill tienen una fuerte participación en el negocio del *e-learning* y en sitios de enseñanza y formación *online*, en competencia con innumerables operadores más pequeños y toda una gama de organizaciones sin ánimo de lucro. Es evidente que la educación por internet marca un claro alejamiento respecto al modelo de economía planificada en el que la educación es impartida en gran medida por instituciones públicas de gestión estatal (Picciano y Spring, 2013).

Claro que la creciente presencia de intereses comerciales en la educación *online* ofrece numerosas ventajas potenciales, ya que el sector privado tiene la capacidad de invertir considerables recursos tecnológicos y humanos en el terreno de la educación. Suele creerse que la formación impartida por organizaciones comerciales responde mejor a las demandas de sus *clientes*, ya sean estas las preferencias inmediatas de los alumnos o la demanda laboral que se prevé para los negocios y la industria. Además, como opinan Chubb y Moe (2012), la competencia entre los sectores privado y público de la educación puede ser beneficiosa: «con el tiempo [las organizaciones comerciales] pueden conseguir cosas sorprendentes a través de la instrucción informatizada. Basta imaginar agentes similares a Apple o Microsoft con los incentivos adecuados para trabajar en educación superior. También

pueden ofrecer una sana competencia a las élites sin ánimo de lucro en la oferta de contenidos innovadores y de alta calidad». De hecho, el reclamo que esgrimen muchas de las formas de educación por internet descritas en este capítulo es el uso de la innovación propia del sector privado para contrarrestar las deficiencias de la educación pública. Como recientemente argumentaba Sebastian Thrun (el ingeniero informático a quien se atribuye la popularización del concepto MOOC): «La educación está rota. Aceptémoslo [...], está rota por tantos sitios que necesita un poco de magia de Silicon Valley» (en Wolfson, 2013).

Sin perjuicio de las bondades de la innovación comercial y la magia, hay toda una serie de razones para cuestionar la creciente influencia de la empresa privada en la configuración de los planes de estudio. Por ejemplo, ¿hasta qué punto los fabricantes y distribuidores de tecnología informática están comprometidos con el bien de la tecnología de la educación más allá de la búsqueda de beneficios y de cuota de mercado? Dado que la educación es un criterio fundamental para determinar las oportunidades de prosperar de los miembros más vulnerables de la sociedad, ¿sería apropiada una visión capitalista a lo Silicon Valley, con emprendimientos de alto riesgo y elevadas expectativas de fracaso? ¿Cuáles son las implicaciones morales y éticas de reconfigurar la educación en función de la dirección del mercado y los valores comerciales? ¿Por qué las necesidades de la educación deben corresponderse automáticamente con las de la economía digital?

4. Internet y el cambio de valores en la educación

Para terminar, aunque quizá resulte menos evidente, existe la sensación de que internet podría estar alterando las bases psicológicas, emocionales y espirituales de la educación. Por ejemplo, muchas de las formas de educación *online* aquí comentadas implican una mayor presencia de la educación en áreas de la sociedad y la vida social en las que antes no estaba. Esto supone un estado siempre activado de potencial actividad educativa. De hecho, la disponibilidad en cualquier momento, en cualquier lugar de la educación *online* implica un claro desplazamiento de la educación hacia entornos domésticos, laborales y comunitarios en los que educación y aprendizaje podían antes no tener tanta presencia. Existe un claro paralelismo con lo que Basil Bernstein (2001) identificaba como «la pedagogización de la sociedad», es decir, una sociedad moderna que garantice que la pedagogía esté integrada en todas las esferas posibles de la vida. Esto nos lleva a la pregunta ¿qué se pierde cuando alguien puede participar en una actividad educativa en cualquier momento del día y en cualquier contexto? ¿Es importante poder

desconectarse cuando se quiere de las presiones de la educación? ¿Existen contextos y circunstancias más aptos para el aprendizaje que otros?

También podemos afirmar que muchas de las formas de educación *online* descritas en este artículo convierten la educación (a menudo de forma involuntaria) en una empresa competitiva. En lugar de facilitar que los individuos aprendan juntos y en armonía, parecería que internet sitúa a los individuos en «ciclos formativos personales, inmersos al unísono en bucles individuales de acción y respuesta. Aprenden a ser estudiantes industriosos y autoexigentes que aceptan e implementan objetivos impuestos desde fuera» (Allen, 2011: 378). Aunque la filosofía de triunfar a expensas de los demás no resulte de inmediato aparente, internet sí puede considerarse como un medio de concretar, enmascarar e intensificar las connotaciones competitivas intrínsecas que tiene el aprendizaje. En esta línea de pensamiento, la naturaleza parcial, segmentada, basada en tareas, fragmentada y discontinua de la educación *online* tal vez pueda verse incluso como una forma de «enajenación espiritual», es decir, enajenación a nivel de significado, donde las «condiciones de trabajo bien hecho» se desgajan de las «condiciones de buena disposición» (Sennett, 2012).

Todo lo anterior guarda también relación con las correspondencias entre internet y la alteración de los aspectos emocionales en el esfuerzo educativo. En concreto podríamos decir que en muchas de las formas de educación por internet aquí descritas (como la escuela virtual o las MOOC), el aprendizaje se experimenta en un entorno menos inmediato, menos íntimo y tal vez más instrumental. Estos aspectos quedaban analizados en las recientes reflexiones de Jonathan Wolff (2013) sobre lo que puede perderse cuando una clase universitaria se da *online* en lugar de en un aula física. Aunque las pérdidas suelen ser difíciles de cuantificar, Wolff nos habla de cualidades como la inmediatez, la capacidad de sorpresa y la «autenticidad» de la «experiencia en vivo» que supone aprender en compañía de otras personas. Desde luego, la sensación virtual y remota de la enseñanza *online* es cuantitativamente distinta de la del aprendizaje presencial, en lo bueno y en lo malo.

Conclusiones

Estemos o no de acuerdo con los últimos puntos expuestos, resulta evidente que el tema internet y educación exige un análisis prudente. La retórica predominantemente optimista de transformación y cambio que en la actualidad envuelve la relación

entre internet y educación desvía la atención de numerosos e importantes conflictos y tensiones que requieren aceptarse y abordarse. No quiero decir con esto que debamos adoptar una posición del todo antagónica o pesimista. De hecho, muchos de los *problemas* mencionados no tienen por qué ser causa automática de preocupación. Después de todo, para muchas personas será positivo beneficiarse de formas de educación más individualizadas, elitistas, competitivas, orientadas al mercado, omnipresentes y despojadas del elemento emocional. Es evidente que internet funciona para los millones de personas que en este mismo momento estudian *online*.

Pero aunque internet permite que *algunos* individuos accedan a formas de educación más cómodas, atractivas y útiles, hay que admitir que no se trata de una situación extendida. Todo cambio en educación generado por internet viene acompañado de una variedad de consecuencias indeseadas, efectos colaterales y repercusiones imprevistas. Tal vez la más importante sea la tendencia ya probada de la tecnología digital a reforzar los patrones de educación existentes, ayudando a individuos que ya están iniciados a participar más, pero contribuyendo escasamente a ampliar la participación o a recuperar a quienes han desistido de seguir estudiando. Toda discusión sobre el potencial educativo de internet debe tener en cuenta la utilidad limitada de un enfoque técnico para entender la educación contemporánea. Internet no debe considerarse la solución idónea a las deficiencias obvias de las instituciones o las prácticas educativas del siglo XX, ya que no produce automáticamente estudiantes más comprometidos o más motivados, fuerzas laborales más cualificadas o cotas superiores de inteligencia e innovación en un país. Al contrario, es muy posible que muchos de los *males* que aquejan a la educación contemporánea sean de índole social y cultural principalmente, y por lo tanto requieran respuestas sociales y culturales.

Así pues, aunque todo apunta a un uso cada vez más intensivo de internet en la educación, las proclamaciones de cambio y mejora han de considerarse asuntos conflictivos y a debatir, más que tendencias inevitables a las que los educadores no tienen más remedio que adaptarse. Por insistir en un punto clave presente en toda esta exposición, en todas las cuestiones tratadas subyace la pregunta de en qué tipo de educación creemos para el futuro. La función de internet en la mejora, transformación o incluso disrupción de la educación es un asunto muy complejo y con una gran carga ideológica que va más allá de consideraciones estrictamente técnicas, como personalizar el acceso a contenidos educativos o facilitar la producción y el consumo de contenidos *online*. El futuro de la educación podrá sin duda pasar por un uso cada vez mayor de internet, pero no estará determinado por él.

Referencias

- Allen, A.
«Michael Young's The Rise of the Meritocracy: a philosophical critique», *British Journal of Educational Studies* 59, 4 (2011): 367-382.
- Arora, P.
«Hope-in-the-Wall? A digital promise for free learning», *British Journal of Educational Technology* 41 (2010): 689-702.
- Bauman, Z.
The individualized society. Cambridge: Polity, 2001.
- Bernstein, B.
«From pedagogies to knowledges» en *Towards a sociology of pedagogy*, Morais, A., I. Neves, B. Davies y H. Daniels (editores) Nueva York: Peter Lang, 2001.
- Boyd, D. y K. Crawford
«Critical questions for big data» *Information, Communication, & Society* 15, 5 (2012): 662-679.
- Bush, J. y R. Dawson.
«Internet brings historic shift in learning», *Miami Herald*, 25 de junio de 2013. <http://www.miamiherald.com/2013/06/25/3470108/internet-brings-historic-shift.html#storylink=cpy>
- Çelik, S., V. Toptas y T. Karaca.
«iTunes University: potentials and applications» *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 64 (2012): 412-416.
- Chatti, M., J. Amine y C. Quix.
«Connectivism» *International Journal of Learning Technology*, 5, 1 (2010):80-99.
- Chubb, J. y T. Moe.
«Higher education's online revolution», *Wall Street Journal*, 30 de mayo de 2012.
- Collins, A. y R. Halverson.
Rethinking education in the age of technology. Nueva York: Teachers College Press, 2009.
- Cuban, L.
Teachers and machines: the classroom use of technology since 1920. Nueva York: Teachers College Press, 1986.
- , «Computer meets classroom: classroom wins», *Teachers College Record* 95, 2(1993):185-210.
- Eynon, R.
«The rise of big data: what does it mean for education, technology, and media research?», *Learning, Media and Technology* 38, 3 (2013).
- Ito, M., S. Baumer, M. Bittanti, D. Boyd, R. Cody y B. Herr-Stephenson.
Hanging out, messing around, and geeking out. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2009.
- Jarvis, J.
What would Google do?. Londres: Collins, 2009.
- Khan, S.
One world schoolhouse. Londres: Hodder, 2012.
- Luckin, R.
Re-designing learning contexts. Londres: Routledge, 2010.
- Mitra, S.
«Give them a laptop and a group of pupils will teach themselves», *The Guardian*, suplemento de educación, 19 de octubre de 2010.
- Murphy, D.
The architecture of failure. Winchester: Zero, 2012.
- Oblinger, D.
Game changers: education and information technologies. Louisville, Colorado: Educause, 2012.
- Picciano, A. y J. Spring.
The great American education-industrial complex: ideology, technology and profit. Londres: Routledge, 2013.
- Sennett, R.
Together: the ritual, pleasures and politics of cooperation. Londres: Allen Lane, 2012.
- Siemens, G.
«Connectivism: a learning theory for the digital age», 2004. <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Siemens, G., D. Gasevic, C. Haythornthwaite, S. Dawson, S. Buckingham-Shum, R. Ferguson, E. Duval, K. Verbert y R. Baker.
«Open learning analytics». Society for Learning Analytics Research, 2011.
- Stephens, D.
Hacking your education. Londres: Penguin, 2013.
- Subrahmanyam, K. y D. Šmahel.
Digital youth. Berlín: Springer, 2011.
- Tapscott, D.
Grown up digital: how the net generation is changing your world. Nueva York: McGraw-Hill, 2009.

Thomas, D. y J. Seely-Brown.
A new culture of learning.
Charleston, Carolina del Sur:
Createspace, 2011.

Tyack, D. y L. Cuban.
*Tinkering toward Utopia: A century
of public school reform*.
Cambridge, Massachusetts:
Harvard University Press, 1995.

Ünlüsoy, A., M. de Haan, K.
Leander y B. Volker
«Learning potential in youth's
online networks», *Computers
& Education* [se publicará en
2014].

Whitby, G.
Educating gen wi-fi. Sydney:
Harper Collins, 2013.

Willinsky, J.
«Prólogo», *ICT for education,
development and social
justice*, C. Vrasidas, M.
Zembylas y G. Glass (eds.),
Charlotte, Carolina del Norte,
Information Age, 2009.

Wolff, J.
«It's too early to write off the
lecture», *The Guardian*, 25 de
junio de 2013.

Wolfson, L.
«Venture capital needed for
'broken' US education,
Thrun says» *Bloomberg
Businessweek*, 18 de junio de
2013. [www.businessweek.
com/news/2013-06-18/
venture-capital-needed-
for-broken-u-dot-s-dot-
education-thrun-says](http://www.businessweek.com/news/2013-06-18/venture-capital-needed-for-broken-u-dot-s-dot-education-thrun-says)

Conócenos



bbvaopenmind.com/que-es-openmind

Canal Open Mind



youtube.com/user/bbvaopenmind

Compartir



Artículo

Internet y educación



Conoce al autor

Neil Selwyn

bbvaopenmind.com/autor/neil-selwyn/



youtu.be/nMST9dkaUDs

Artículos relacionados

- **Futuros de la educación en una sociedad global en rápida evolución**
- **Primero los medios y luego nosotros. Cómo ha cambiado internet la naturaleza fundamental de la comunicación y su relación con el público**
- **Juegos e internet: un terreno fértil para el cambio cultural**

Lee el libro completo



Otros libros

- **Hay futuro: visiones para un mundo mejor**
- **Valores y Ética para el siglo XXI**
- **Innovación. Perspectivas para el siglo XXI**
- **Las múltiples caras de la globalización**
- **Fronteras del conocimiento**