

Monográfico «Cultura digital y prácticas creativas en educación»

ARTÍCULO

La ineducación del tecnólogo

Jim Groom
Brian Lamb

Fecha de presentación: febrero de 2009

Fecha de aceptación: febrero de 2009

Fecha de publicación: marzo de 2009

Resumen

Dos tecnólogos de la educación y bloggers presentan una serie de viñetas que tratan los efectos de las modernas comunicaciones en red sobre su actividad. Reconociendo su incapacidad para construir una teoría sintética en medio de este torbellino, reúnen una serie de observaciones y manifiestos que ponen el acento sobre temas de publicación personal, colaboraciones espontáneas, aprendizaje en la web abierta y sindicación.

Palabras clave

blog, medios de comunicación sociales, colaboración, sindicación

The un-education of the technologist

Abstract

Two educational technologists and webloggers present a series of vignettes, contemplating the effects of modern networked communication on their practice. Recognizing their inability to construct a synthetic theory amidst the maelstrom, they curate a collection of observations and manifestos emphasizing themes of personal publishing, spontaneous collaborations, learning on the open web, and syndication.

Keywords

blogging, social media, collaboration, syndication

La academia se muestra extrañamente complaciente en medio del tumulto. Tanto la tecnología de código abierto como las publicaciones de acceso libre o la educación abierta han celebrado éxitos, aunque ninguno de estos movimientos puede llegar a describirse como una auténtica transformación de la práctica. Los modelos de publicación, crítica y evaluación del campo de la investigación siguen sin haber cambiado en lo fundamental.

La innovación en la docencia es marginal, de modo que las estructuras básicas de currículo y evaluación no han sufrido variación alguna. La tecnología educacional, lejos de revolucionar la práctica, parece estar principalmente dedicada a perpetuarla: los «clickers» ofrecen un destello de interactividad en las cavernosas aulas; los «sistemas de gestión de aprendizaje» protegen a los usuarios de la furiosa incertidumbre del caos digital.

Estamos condenados a vivir en un tiempo de transición. Los principios de la comunicación en red han cambiado tan rápido que incluso los tecnólogos educacionales lo han notado. Actualmente es posible disfrutar prácticamente gratis del acceso a aplicaciones remotas alojadas en servidores muy potentes y de un ancho de banda ilimitado. Los aficionados incondicionales a Internet un poco más ambiciosos controlan imperios en línea multidominio gestionados mediante interfaces gráficas de usuario muy intuitivas por el mismo precio que una taza de café al día. El software de código abierto pone herramientas sofisticadas, útiles y configurables al alcance de cualquiera que se tome la molestia de aprender cómo se usan. Las personas creativas se aprovechan de plataformas de medios de comunicación virales para que sus creaciones hechas sólo con portátiles y móviles con cámara lleguen a audiencias inmensas. Existen multitudes de ejemplos del modelo de Yochai Benkler de trabajo cooperativo basado en Creative Commons¹ que generan resultados espectaculares. El apunte de que vivimos en una época con una abundancia de información sin precedentes es una trivialidad evidente, pero de algún modo también es una afirmación que se queda corta para describir la realidad.

Por todo el paisaje cultural vemos medios que están zarandeando la práctica hasta casi someterla por completo. La industria musical en caída libre, los periódicos devastados, la edición de libros en crisis. La banda ancha se lo está comiendo todo.²

Para complicar aún más las cosas, es casi seguro que la feliz curva de desarrollo que ha acompañado al conjunto de innovaciones abominablemente etiquetado como «Web 2.0» entrará pronto en una caída en picado al menos en algunos aspectos. En el momento de publicar este artículo a principios de 2009, una tormenta económica global sigue progresando y seguramente sería una muestra de estupidez insensata y banal suponer que vaya a prevalecer la brillante convicción moral de: «sólo pretendemos crear cosas chulas y hacer al mundo feliz». La mejora de eficiencia que se obtiene con los modelos de computación en nube es evidente, pero habría que ser tonto para no prever que estas nubes pueden traer fuertes chubascos en el futuro próximo.

Los autores de esta recopilación no pretenden estar en posesión de una teoría sintética que pueda conceptualizar esta situación. Sólo son trabajadores y blogueros modestos

de primera línea tecnológica y el enfoque que se presenta refleja esa realidad. Sin embargo, la transmisión instantánea, la replicación ilimitada y las posibilidades de remezcla inherentes de los medios digitales, los envía con un entusiasmo descontrolado hacia herramientas de publicación personal, modelos de autoorganización y sindicación.

El modelo de presentación refleja un proceso de reeducación necesario. Nos decantamos con gran respeto por el método de Marshall McLuhan expuesto en su introducción a *The Mechanical Bride*. McLuhan apuntaba que al escribir el libro, no paraba de pensar en el título *Un descenso al Maels-tröm* de Edgar Allan Poe. El marinero de Poe se salvaba a sí mismo estudiando el movimiento del torbellino y cooperando con él. El presente artículo pretende igualmente colocarnos a nosotros mismos y a nuestros lectores en el centro del cuadro en movimiento creado por la publicación digital en la educación, donde podremos observar las acciones que están realizándose actualmente y en las que todos estamos implicados. Al examinar esas acciones, se espera que surjan por sí mismas muchas acciones individuales.

Al estar atrapado dentro de las paredes del torbellino y los numerosos objetos que flotan en ese entorno, el marinero de Poe dice:

«Creo haber estado delirando, pues incluso traté de entretenerme especulando sobre las velocidades relativas de sus diversos descensos hacia la espuma en el fondo».

Este entretenimiento surgido de su alejamiento racional como espectador de su propia situación es el que le da la pista que lo conduce a la salida del laberinto. Y es con ese mismo espíritu con el que se ofrece esta recopilación como entretenimiento.³

Nota de observación 1: publicación personal

El Informe Horizon 2009 del New Media Consortium recoge «La web personal» como una de las tendencias de desarrollo para las instituciones educativas de los próximos 2 o 3 años. Se define de la manera siguiente:

1. BENKLER, YOCHAI (2006). *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*.
2. KENNEDY, KEN (2007). «Sterling at SXSW 07: Broadband eats everything».
3. Los párrafos precedentes son una nueva mezcla de Marshall MCLUHAN (1997). «The Mechanical Bride».

«Como parte de una tendencia que comenzó con innovaciones simples como páginas de inicio personalizadas, adición de RSS y widgets personalizables, la *web personal* es un término acuñado para representar un conjunto de tecnologías que ofrecen la capacidad de reorganizar, configurar y gestionar contenidos en línea en lugar de sólo consultarlos. Empleando un conjunto de herramientas y aplicaciones sencillas y gratuitas resulta sencillo crear entornos personalizados basados en web –una web personal– que fomentan los aspectos sociales, profesionales, formativos y de otra índole de la persona por medio de ventanas altamente personalizadas, dirigidas al mundo en línea.»⁴

Puede entenderse como una filosofía cuando se trata de emplear aplicaciones basadas en la Red para enseñar y aprender, emplear herramientas que son sencillas, flexibles, abiertas y personales. ¿Qué significado tiene decir a todos los miembros de una comunidad intelectual que el trabajo que hacen en línea es el suyo propio? Es más, ¿qué significado tiene apoyar a los miembros de una comunidad universitaria para que adquieran la propiedad de lo que publican? Algo que pueden llevarse consigo cuando se mudan a otra institución.



IMAGEN 1. Blog de Serena Epstein

Serena Epstein, una estudiante de la Universidad de Mary Washington, escribió un blog sobre su trabajo

académico por medio de la plataforma de publicaciones acogida en la universidad⁵ durante un periodo de tres años y para por lo menos cinco asignaturas distintas. Exportó todo su trabajo del sistema de blogs de la universidad y lo importó a su propio dominio⁶ que adquirió y sigue manteniendo por menos de 8 dólares al mes. En la práctica obtuvo el control sobre el trabajo realizado durante el transcurso de su carrera universitaria y lo integró en su propio espacio, adquiriendo así la propiedad sobre su propio archivo.

Nota de observación 2: remezcla sobre el internamiento

Bradleigh Efford, estudiante de la Universidad de Mary Washington, asiste a la asignatura Literatura Asiática Americana con la profesora Mara Scanlon.⁷ Durante el semestre busca, junto con resto de su clase, recursos relacionados con la lectura de la semana y publica sus descubrimientos en su blog. Mientras lee una novela sobre el desplazamiento japonés en Norteamérica, comparte un enlace a la película propagandística *Japanese Relocation* (1943) producida por el Ministerio de Información de Guerra de los Estados Unidos.⁸ La versión que Bradleigh descubrió estaba en YouTube, pero se había republicado a partir de su fuente original en Internet Archive.⁹

Poco después de compartir este vídeo, Bradleigh Efford y su compañero Mathe Horne cortaron y remezclaron la banda sonora de la película propagandística de los EE. UU. y publicaron una canción de rap de tres minutos escrita, producida y cantada por ellos sobre las cuestiones que rodeaban el internamiento.¹⁰ Un proyecto que después compartieron con la clase a través de sus blogs. Se trata de un modelo de recursos disponibles gratuitamente de dominio público descubiertos por estudiantes por medio de una multitud de servicios y remezclados como vía de comentar creativamente y criticar la literatura que están estudiando.

4. VARIOS AUTORES. 2009 *Horizon Report*.

5. UMW Blogs: A Publishing Platform for the Mary Washington Community.

6. EPSTEIN, SERENA. Serena Epstein: Freelance Creativity.

7. SCANLON, MARA. Asian American Literature course blog.

8. EFFORD, BRADLEIGH. «Our West Coast became a potential combat zone».

9. *Japanese Relocation* (ca. 1943). Internet Archive.

10. HORNE, MATH. «Rap for All Ya'll».

Nota de observación 3: conexiones espontáneas



IMAGEN 2. Conexiones espontáneas de Alan Levine¹¹
Reproducida bajo los términos de la licencia genérica de atribución Creative Commons Attribution 2.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.en>)

Aceptar la apertura puede permitir que los efectos de la Red lleven el trabajo a una nueva dimensión de forma inesperada.

Cuando Nancy White dio una charla titulada «Siete competencias de la interacción en Línea» en la Northern Voice Conference de 2006, Alan Levine la grabó con una grabadora portátil.¹³ Un día después, Beverly Traynor (escribiendo desde Setúbal, Portugal) escribía sus propias notas «seleccionadas» y comentarios¹² basándose en la audición del archivo de sonido. Poco tiempo después, White publicó las transparencias de la presentación en la conferencia no como una descarga de PowerPoint, sino como fotos de Flickr.¹⁴ Posteriormente, Nivk Noakes en Hong Kong, combinó estos medios tan dispares cogiendo las imágenes, descargando el archivo de sonido y uniéndolos en un archivo de vídeo sincronizado que a continuación publicó en Internet Archive.¹⁵

Tal como resumió Levine el proceso: «¡Una sesión presentada y grabada en Vancouver, con el sonido cargado en

un blog en Arizona, las imágenes cargadas desde Seattle, una película producida desde Hong Kong y un resumen sintetizado de la sesión desde Portugal! [...] No hubiera sido posible mediante una aplicación singular, cara y cerrada de una empresa. Ninguna de las acciones estuvo prediseñada, planificada ni dirigida. Simplemente sucedió».¹⁶

Nota de observación 4: cadenas de colaboración casuales

La noción de «búsqueda federada» útil entre diversas colecciones de recursos de aprendizaje lleva mucho tiempo siendo una especie de santo grial para los defensores de que el material formativo pueda compartirse libremente. Se considera una funcionalidad que requeriría complejas arquitecturas de red y esquemas de metadatos detallados rigurosamente. Los años de caro trabajo entre diversas instituciones que se han dedicado a desarrollar especificaciones como la arquitectura de búsqueda federada Ariadne¹⁷ (o la canadiense capa de comunicación eduSource)¹⁸ han tenido cierto éxito y se han aplicado en distintos sitios web. Sin embargo, la complejidad de estos protocolos y el esfuerzo necesario para cumplirlos limita en la práctica la participación de instituciones grandes y con amplia financiación, lo que hace difícil la inclusión de iniciativas más modestas. También crea en la práctica una burbuja de interacción restringida con la gran red abierta. Tal como apunta Stephen Downes en su colaboración post mórtem en el proyecto eduSource: «¿A quién le importa si algunas universidades intercambian contenidos educativos entre ellas (y, de todas formas, tampoco se da mucho el caso)?»¹⁹

Comparemos este modelo altamente gestionado, caro y poco implantado con una serie de actividades descoordinadas pero conectadas en la Red abierta.

Zaid Ali Alsagoff, un estudioso de la formación a través de Internet residente en Malasia, decide publicar una colección de «todos los recursos gratuitos OCW y OER relacionados con la formación universitaria y colecciones

11. LEVINE, ALAN. *Spontaneous Connections*.

12. LEVINE, ALAN. «Nancy “Snow” White: Seven Competencies of Online Interaction».

13. TRAYNER, BEVERLY. «Competencies of online interaction».

14. WHITE, NANCY. «The Seven Competencies of Online Interaction».

15. WHITE, NANCY. «Nancy White’s Seven Competencies of Online Interaction (2006)».

16. LEVINE, ALAN. «Social Software In Action (no real software required)».

17. ARIADNE. Foundation for the European Knowledge Pool.

18. eduSource Communication layer.

19. DOWNES, STEPHEN. «The fate of eduSource».

descubiertas [por él mismo] en una gran recopilación única [...] de fácil acceso». Alsagoff incluye enlaces a colecciones existentes de educación abierta como OER Commons,²⁰ a sitios OER de cooperación común como WikiEducator,²¹ sitios web institucionales como la colección de conferencias por Internet de Berkeley,²² colecciones de libros en línea como el Gutenberg Project,²³ así como a recursos no dirigidos específicamente a educadores como las TED Talks y el interesante sitio web de información general How Stuff Works.²⁴ Mientras que no todos los recursos cumplen las definiciones en su sentido estricto de «recurso educacional abierto», ya que algunos de los trabajos tienen derechos de copia, otros están publicados en formatos que no son compatibles con una reutilización sencilla, el conjunto de enlaces de Alsagoff representa una colección ingente de materiales disponibles en línea que pueden ser útiles para educadores prácticamente en cualquier disciplina.

En Inglaterra, Tony Hirst²⁵ de la Open University toma los enlaces de Alsagoff y los usa para definir un motor de búsqueda personalizado basado en Google. Este motor de búsqueda personalizado de Google permite a cualquier usuario crear una búsqueda restringida en un conjunto de dominios especificados. Hirst configura el motor para buscar en todos los sitios web a los que está conectada la publicación de Alsagoff mediante enlaces.

Posteriormente, en Victoria, Canadá, Scott Leslie²⁶ modifica la fórmula de Hirst de modo que la colección de sitios indexados por el motor de búsqueda personalizado basado en Google queda gestionada por un wiki público, de forma que cualquiera puede aportar páginas al conjunto de páginas en las que se desarrolla la búsqueda. Leslie está satisfecho con el éxito de su prototipo, así que pasa este trabajo a la estructura ligeramente más formalizada e integrada del portal del BCcampus Free Learning.²⁷ Creado sobre la plataforma WordPress y con la incorporación de estructuras de marcadores del servicio de marcadores sociales Delicious, este sitio necesitó menos de una semana de tiempo de desarrollo y programación, y todo el código requerido para la implantación de este sistema es código abierto.

Quizás lo más llamativo de este trabajo es que cuando se completó, Alsagoff, Hirst y Leslie todavía no se habían siquiera conocido. No estaban coordinados por ninguna unidad central. No necesitaron ninguna financiación y cada uno de ellos hizo su parte empleando recursos mínimos de sus instituciones locales. Lo que se necesitaba era apertura: los recursos que se necesitaban para el listado de Google en la web abierta y cada paso del proceso fue compartido en un weblog para permitir a otros aprender de él y proseguir el trabajo. Este modelo de cooperación simple pero muy potente fomentó el desarrollo de resultados inesperados y altamente beneficiosos.

Nota de observación 5: curso en línea abierto masivo

En el otoño de 2008, George Siemens y Stephen Downes impartieron de forma conjunta un curso titulado «Conectivismo y Conocimiento Conectivo». Aparte de incluirse en la oferta de la Universidad de Manitoba como una asignatura por créditos, también estaba abierto para la participación libre de cualquier interesado. Se apuntaron al curso 2.200 personas y Downes calculó después²⁸ que 1.870 alumnos permanecieron hasta el final del curso. Debido a su impresionante éxito y escala pasó a llamarse MOOC, Massive Open Online Course (Curso en línea abierto masivo).

La participación era multinivel y multimodal. 24 estudiantes pagaron las tasas de la Universidad de Manitoba y siguieron el curso de forma regular para sus estudios. La vía básica de la comunicación del curso fue el boletín diario de noticias,²⁹ además de el weblog oficial del curso.³⁰ Hubo un wiki del curso,³¹ y una instalación de Moodle³² para las líneas de discusión. Se celebraban coloquios simultáneos en la plataforma de marca registrada Elluminate (con aforo limitado) y se archivaban como archivos MP3 abiertos al público. Sin embargo, teniendo en cuenta el impresionante nivel de participación, por no hablar ya de la propia orientación del curso, no debería sorprender que los propios estu-

20. OER Commons: Open Educational Resources.

21. WikiEducator.

22. Webcast.Berkeley.

23. Project Gutenberg.

25. HIRST, TONY. «OER Custom Search Engine».

26. LESLIE, SCOTT. «Dynamic Wiki-driven OER Search Engine». 27. Free Learning.

28. DOWNES, STEPHEN. «Access2OER: The CCKo8 Solution»

29. Connectivism & Connective Knowledge. *Daily Newsletter*.

30. Connectivism & Connective Knowledge. *Official Course Weblog*.

31. Connectivism & Connective Knowledge. *Official Course Wiki*.

32. Connectivism & Connective Knowledge. *Official Course Moodle Installation*.

diantes tomaran un control importante sobre los medios de distribución del curso. Más de 170 estudiantes mantuvieron sus propios blogs sobre el curso en varias plataformas y un agregador RSS y el boletín de noticias diario recogieron y redistribuyeron estas iniciativas. Se abrieron tres comunidades independientes en Second Life, dos de ellas en español. (Cabe mencionar que aunque el curso se impartía en inglés, los estudiantes hispanohablantes se propusieron traducir los materiales centrales del curso).³³ Esta considerable actividad despertó un movimiento importante incluso entre educadores en línea que no estaban integrados de manera formal en el curso.

El número de participantes hizo que las nociones tradicionales de «apoyo docente» carecieran de sentido. En su lugar, como cita Downes, «la combinación de participantes con habilidades muy diferentes, hizo que éstos pudieran ayudarse entre sí –lo que de hecho sucedió. Este fenómeno abarcó desde personas contestando a preguntas y ofreciendo ejemplos en foros de discusión hasta gente comentando y ayudando en los blogs de otros, pasando por aquellos con más experiencia que ofrecían recursos o servicios como las traducciones o los foros de discusión de Second Life». De forma análoga, se desechó la noción de «producción de material para el curso» y en su lugar se asumió una estructura mucho más basada en el trabajo cooperativo basado en Creative Commons típico de Wikipedia y otras iniciativas que prosperan en una era de una abundancia de información sin precedentes: «Los materiales del curso no se “produjeron” de la manera tradicional, sino que los educadores crearon un marco, dotaron a este marco de materiales abiertos que ya existían en la Red, añadieron sus comentarios y vídeos propios, llevaron sesiones y grabaciones abiertas en línea y crearon la infraestructura para una amplia participación de los estudiantes».³⁴

Nota de observación 6: aprendiendo en tierra salvaje: asesinato, locura y destrucción

En la primavera de 2008, el profesor Jon Beasley-Murray en vez de lamentarse por la cobertura inadecuada y escasa

de los estudios literarios latinoamericanos en Wikipedia, decidió encargar a sus estudiantes la mejora de la enciclopedia en línea. Trabajando en grupos, algunos estudiantes se encargaron de temas que aún no tenían artículos, mientras que otros se encargaron de la mejora de los artículos existentes. El esquema de calificación se vinculó de manera explícita a los criterios y procesos de revisión común externos empleados por Wikipedia para asignar los estados de artículo bueno (AB)³⁵ y artículo destacado (AD).³⁶

A pesar de que el desafío de la tarea era importante, al final del semestre tres de los artículos habían alcanzado el estado de «destacado», y ocho más habían conseguido el estado ligeramente inferior pero aun así significativo de «artículo bueno». Al leer los artículos creados durante esta tarea es difícil no quedar impresionado ante la profundidad del estudio (las citas y bibliografía son notablemente completas) y la claridad de los escritos. Irónicamente, las presiones creadas al interactuar con la cultura más amplia de Wikipedia tienden a intensificar el uso de las habilidades de escritura «tradicionales». En palabras de Beasley-Murray: «Los estudiantes rara vez aprenden la importancia de revisar el texto para conseguir buenos escritos. Sin embargo, en Wikipedia la revisión lo es (casi) todo: los contribuyentes se llaman *editores* precisamente porque su escritura es un estado de revisión prácticamente constante».³⁷ Como reconocía Monica Freudenreich, una de las alumnas de Beasley-Murray, «lo que nos motivaba a lograr una mayor calidad eran el resto de editores de Wikipedia. Nos alentaban continuamente a encontrar mejores referencias y a asignar todas las referencias. Al trabajar para conseguir los AB y AD nos pusieron el listón muy alto».³⁸

En este proceso los estudiantes se sumergen en un ejercicio que agudiza lo que se podría describir como nuevas habilidades literarias. Beasley-Murray apunta que sus estudiantes «escriben para una audiencia que es pública y que también está en una posición única de contestar, reescribir y comentar sobre lo que se está escribiendo. De hecho, el trabajo en Wikipedia tenía el potencial de convertirse en un proceso colaborativo: los estudiantes tenían que colaborar no sólo entre ellos, sino también con compañeros editores o con wikipedianos que conocían únicamente a través de la propia wiki». Como mínimo, los estudiantes que han pasado por un proceso de este tipo desarrollan un sentido

33. Connectivism & Connective Knowledge. *Official Course Wiki translated into Spanish*.

34. DOWNES, STEPHEN. «Access2OER: The CCK08 Solution».

35. VARIOS AUTORES. «Wikipedia: Good article nominations».

36. VARIOS AUTORES. «Wikipedia: Featured articles candidates».

37. BEASLEY-MURRAY, JON. «Was introducing Wikipedia to the classroom an act of madness leading only to mayhem if not murder?».

38. WIKINEWS STAFF AND WRAD. «Interview with the team behind one of the 2,000th featured articles».

mucho más completo de los puntos fuertes y débiles del modelo de edición abierta de Wikipedia y por supuesto estarán mucho mejor preparados para emitir juicios sobre la validez del recurso cuando lo consulten en el futuro.

Un ejemplo importante de cómo la comunidad en su sentido amplio puede mejorar el proceso de aprendizaje se manifestó por la aparición del «FA Team». ³⁹ El FA Team (equipo AD) lo forman un reducido número de editores de Wikipedia que tratan de aumentar el número de artículos publicados en el sitio y que se dirigieron a los estudiantes de Beasley-Murray ofreciéndose para ayudar en una variedad de aspectos, incluyendo la copia y edición, formato y críticas de los propios artículos. Como Beasley-Murray reflejó después en el proceso, el FA Team «se embarcó en una tarea de ánimo, tutoría y guía de todos nosotros en el proceso de editar artículos de Wikipedia hasta obtener una alta calidad». Parece inconcebible que este tipo de interacciones se pudieran producir en un entorno cerrado y gestionado.

Finalmente, cabe apuntar que los resultados de este ejercicio no fueron un montón de papeles que circularon exclusivamente entre profesor y estudiantes, o que se discutieron entre un grupo de compañeros, sino que se creó un conjunto de recursos educativos abiertos por derecho propio. Las proyecciones ⁴⁰ basadas en un muestreo de un mes de las visitas a la página de Wikipedia sugieren que las páginas creadas o mejoradas por medio de este proyecto recibirán entre 14.000 y 740.000 visitas al año. En cada uno de los casos, el artículo creó posiciones a la cabeza o cerca de ella ⁴¹ para las clasificaciones de páginas de Google empleando los parámetros de búsqueda probables. La autenticidad del proceso y la noción de la contribución a los servicios comunes digitales tienen un efecto notable sobre la motivación del estudiante y el sentido de realización. Freudenreich concluye lo siguiente: «Esta página la visitará un número inmenso de personas a lo largo de su existencia. Al haber trabajado tan duro escribiéndola y reescribiéndola, estoy tremendamente orgulloso del estado acabado. Casi no me puedo creer que ayudé en su escritura cuando me paro a mirarla. Los otros trabajos que he entregado siempre acaban en un archivador que puede terminar bajo mi cama y los archivos quedan en mi ordenador sin que se vuelvan a abrir nunca». ⁴²

Desde la perspectiva del tecnólogo educacional, también es importante destacar que no hay que pagar licencias o tasas de suscripción a Wikipedia por el uso de este entorno de aprendizaje.

Manifiesto final nota 1: aprendizaje de multitud de fuentes (sindicación de bajo coste)



IMAGEN 3. Autor: Jim Groom

¿Y si no entendiéramos lo que hacemos en la educación con blogs como «bloguear» sino como una manera rápida y sencilla de publicar en línea dentro de una comunidad en línea? ¿O como un lugar para mostrar un catálogo de los mejores trabajos de los alumnos? ¿O como un lugar donde los profesores y el personal siguen su desarrollo profesional y personal? ¿Y si entendiéramos las «iniciativas de blogs universitarios» como una plataforma de publicación comunitaria para compartir, aprender e integrar varios recursos alrededor de la web en una comunidad más específica?

Necesitamos un medio alternativo de conceptualizar cómo las redes universitarias se pueden aproximar ayudando a las tecnologías de educación y aprendizaje diseñando sus sistemas de publicación en línea alrededor de un sistema de agregación RSS-mejorado de sindicación abierta, y no fuentes cerradas y sistemas de gestión del aprendizaje (SGA) que rara vez, si es que esto sucede, permiten o fomentan la comunicación fuera de los muros del aula. Cualquiera puede crear rápidamente una plataforma de publi-

39. VARIOS AUTORES. «Wikipedia: WikiProject Featured articles/FA-Team».

40. VARIOS AUTORES. «Murder Mayhem Madness: Statistics: Article Traffic».

41. VARIOS AUTORES. «Murder Mayhem Madness: Google page rank».

42. WIKINEWS STAFF AND WRAD. «Interview with the team behind one of the 2,000th featured articles».

cación educacional de nivel empresarial que tenga el poder de transformar fundamentalmente el componente en línea de la formación y del aprendizaje más allá de las herramientas del SGA tradicional. Además, se puede construir con aplicaciones y extensiones de código abierto por un bajo coste (un proceso que está totalmente documentado y un sistema que es totalmente compatible).

Manifiesto final nota 2: la revolución será un bus



IMAGEN 4. *Revolución* de Lawrence Whitemore⁴³
Reproducida bajo los términos de la licencia genérica de atribución
Creative Commons Attribution 2.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.en>)

Todas las generaciones necesitan una nueva revolución.

Thomas Jefferson

«Lo que aportó el blogueo, además de repartir el poder de la publicación personal, fue una nueva consideración del clásico esquema de publicación y suscripción, expresado ahora en términos de la metáfora familiar de la sindicación de noticias. En cualquier versión del nuevo sistema operativo de Internet, la arquitectura orientada a la sindicación debería jugar un papel fundamental.»

Jon Udell, «Qué es un sistema operativo de Internet»⁴⁴

En la base de cualquier traspaso de poderes debe haber un desplazamiento concomitante en la distribución de

la información. Además, para que ese desplazamiento sea sostenible, debe existir una capacidad individual para acceder, manipular e interactuar con la información de forma sencilla, abierta y gratuita. La revolución de nuestra generación se puede caracterizar por el «acceso al poder de la publicación personal», y es la arquitectura subyacente a esta transformación la adecuada para el rastreo de los vectores descentralizados y multitudinarios del poder fragmentado, propiedad y control que permite el nuevo modelo. La sindicación se debe entender de forma simultánea como una dispersión de conversación enlazada de forma digital así como una diáspora de datos agregada según su idiosincrasia. Sin duda es la reconstitución de voces plurales la que ofrece los medios para evitar de forma sencilla los tubos de vacío de distribución unidireccionales y organizados centralmente.

¡La revolución no se televisará, se sindicará!

La concepción de Rohit Khare de la arquitectura orientada a la sindicación nos sirve para enmarcar las implicaciones de esta revolución. Ya no necesitamos construir inmensas fuentes para almacenar elementos de aprendizaje, sino que más bien deberíamos «RSSficar todo lo que se vea, para que todas las fuentes fluyan a través de un “bus de sindicación”». ⁴⁵ Aplicaciones como Facebook ya han acercado esta arquitectura al público masivo por medio de una estructura sustentada por colaboraciones, aunque a cambio de obtener y emplear como moneda de cambio datos personales y forzando a entregar ciertos derechos sobre el trabajo propio.

Los buses de sindicación deben ser puertos abiertos, gratuitos y públicos de agregación que permitan tanto a los individuos como a las comunidades seguir el flujo de información importante para ellos, mientras que a la vez les permitan filtrar y visualizar ese flujo de distintos modos. Aplicaciones como Bloglines o Google Reader son sólo dos ejemplos de agregadores de colaboraciones que permiten al individuo suscribirse fácilmente, filtrar y visualizar información desde multitud de fuentes. Pero, ¿cómo representamos este fenómeno en la escala de una comunidad educativa formada potencialmente por miles de miembros? Además, ¿qué significado tiene para una

43. WHITTEMORE, LAWRENCE. *Revolution*.

44. UDELL, JON. «What is an internet Operating System».

45. UDELL, JON. «A conversation with Rohit Khare about syndication-oriented architecture».

institución educacional la representación abierta de este proceso?

En la base de estas dos preguntas está la raíz de la ruta revolucionaria para el futuro de la educación. Sólo se puede representar de forma real y categorizan una institución con miles de miembros desde el nivel atómico del individuo. La gente se categoriza por medio de su propio espacio de publicación. Pero con el fin de alcanzar este hecho, las instituciones educacionales deben salir en primer lugar de la lógica centralizada que los sistemas de gestión de aprendizaje han llegado a simbolizar por medio de su diseño y uso rutinario. El SGA es poco más que un sistema administrativo para el archivo y gestión básica de archivos que viene alimentado en última instancia por la eficacia institucional y la complacencia del instructor, una relación cómplice entre vendedores, administración y facultad que ha permitido una mascarada continua de marketing que acuña estos sistemas de forma errónea como tecnologías de aprendizaje. La lógica del SGA se puede entender como un mausoleo del internamiento de todas y cada una de las posibilidades de un individuo para controlar, gestionar y compartir abiertamente su propio pensamiento con la comunidad a gran escala, y es dentro de estas criptas selladas en la oscuridad donde se encuentran los cadáveres momificados del aprendizaje.

Por otro lado, los buses de sindicación representan un espacio a través del cual los individuos dentro de una comunidad de aprendizaje pueden compartir su trabajo por medio de plataformas de publicación personal sobre las que conservan su propiedad. Más que conservar información en sistemas centralizados, las instituciones deben diseñar una estructura orientada a la sindicación que fomente que sus miembros añadan sus propias voces sindicadas a una conversación mayor y fluida que se pueda filtrar y visualizar por medio de marcadores semánticos y categorías. Todo ello queda sustentado por una firme creencia en el hecho de que la apertura ya no es la excepción sino la regla para las instituciones educativas. Es su obligación, su misión, su razón de ser, ofrecer las condiciones para la posibilidad de pensamiento inspirado, mientras que al mismo tiempo se permite que esta inspiración se transmita a lo largo y ancho de la Red abierta.

Referencias

- ARIADNE. Foundation for the European Knowledge Pool [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09.
- <http://www.ariadne-eu.org/index.php?option=com_content&task=view&id=26&Itemid=37>
- BEASLEY-MURRAY, JON. «Was introducing Wikipedia to the classroom an act of madness leading only to mayhem if not murder?» [en línea]. Wikipedia. Fecha de consulta: 19/02/09.
- <<http://en.wikipedia.org/wiki/User:Jbmurray/Madness>>
- BENKLER, YOCHAI (2006). *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom* [en línea]. Harvard. Fecha de consulta: 15/02/09.
- <http://cyber.law.harvard.edu/wealth_of_networks/Main_Page>
- CONNECTIVISM & CONNECTIVE KNOWLEDGE. *Daily Newsletter* [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09.
- <<http://connect.downes.ca/>>
- CONNECTIVISM & CONNECTIVE KNOWLEDGE. *Official Course Moodle Installation* [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://ltc.umanitoba.ca/moodle/course/view.php?id=20>>
- CONNECTIVISM & CONNECTIVE KNOWLEDGE. *Official Course Weblog* [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09.
- <<http://ltc.umanitoba.ca/connectivism/>>
- CONNECTIVISM & CONNECTIVE KNOWLEDGE. *Official Course Wiki* [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09.
- <<http://ltc.umanitoba.ca/wiki/Connectivism>>
- CONNECTIVISM & CONNECTIVE KNOWLEDGE. *Official Course Wiki translated into Spanish* [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://ltc.umanitoba.ca/wiki/Conectivismo>>
- DOWNES, STEPHEN. «Access2OER: The CCKo8 Solution» [en línea]. Half an Hour. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://halfanhour.blogspot.com/2009/02/access2oer-ccko8-solution.html>>
- DOWNES, STEPHEN. «The fate of eduSource» [en línea]. OLDaily. Fecha de consulta: 19/02/09.
- <<http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=15>>
- eduSource Communication layer [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://ecl.iat.sfu.ca/>>
- EFFORD, BRADLEIGH. «Our West Coast became a potential combat zone» [en línea]. Judges: 5:27. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://befford.umwblogs.org/2007/10/30/our-west-coast-became-a-potential-combat-zone/>>
- EPSTEIN, SERENA. Serena Epstein: Freelance Creativity [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09.
- <<http://serenae.com>>
- FREE LEARNING [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09.
- <<http://freelearning.bccampus.ca/>>

- HIRST, TONY. «OER Custom Search Engine» [en línea]. OUseful Info. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://ouseful.open.ac.uk/blogarchive/014895.html>>
- HORNE, MATH. «Rap» for All Ya'll» [en línea]. Math. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://math.umwblogs.org/2007/11/04/rap-for-all-yall/>>
- HOW STUFF WORKS [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://www.howstuffworks.com/>>
- JAPANESE RELOCATION (ca. 1943) [en línea]. Internet Archive. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://www.archive.org/details/Japanese1943>>
- KENNEDY, KEN (2007). «Sterling at SXSW 07: Broadband eats everything» [en línea]. Kenzoid.com. Fecha de consulta: 15/02/08. <<http://kenzoid.com/blog/archive/630/>>
- LESLIE, SCOTT. «Dynamic Wiki-driven OER Search Engine» [en línea]. Edtechpost. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://www.edtechpost.ca/wordpress/2008/06/20/google-coop-on-the-fly/>>
- LEVINE, ALAN. «Nancy “Snow” White: Seven Competencies of Online Interaction» [en línea]. CogDogBlog. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://cogdogblog.com/2006/02/11/nancy-white-nvo6/>>
- LEVINE, ALAN. «Social Software In Action (no real software required)» [en línea]. CogDogBlog. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://cogdogblog.com/2006/02/21/social-software-in-action-no-real-software-required/>>
- LEVINE, ALAN. *Spontaneous Connections* [imagen en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://www.flickr.com/photos/cogdog/2914542548/>>
- MCLUHAN, MARSHALL (1997). «The Mechanical Bride». En: *Essential McLuhan*. Nueva York: Routledge. Pág. 21.
- OER COMMONS: Open Educational Resources [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://www.oercommons.org/>>
- PROJECT GUTENBERG [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09. <http://www.gutenberg.org/wiki/Main_Page>
- SCANLON, MARA. Asian American Literature course blog [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://asianamericanlit.umwblogs.org/>>
- TRAYNER, BEVERLY. «Competencies of online interaction» [en línea]. Em Duas Linguas. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://btrayner.blogspot.com/2006/02/competencies-of-online-interaction.html>>
- UDELL, JON. «A conversation with Rohit Khare about syndication-oriented architecture» [en línea]. Jon Udell: Strategies for internet citizens. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://blog.jonudell.net/2007/09/11/a-conversation-with-rohit-khare-about-syndication-oriented-architecture/>>
- UDELL, JON. «What is an internet Operating System» [en línea]. Jon Udell: Strategies for internet citizens. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://blog.jonudell.net/2008/09/22/what-is-an-internet-operating-system/>>
- UMW BLOGS: A Publishing Platform for the Mary Washington Community [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://umwblogs.org>>
- VARIOS AUTORES. 2009 *Horizon Report* [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://wp.nmc.org/horizon2009/chapters/personal-web/#3>>
- VARIOS AUTORES. «Murder Mayhem Madness: Google page rank» [en línea]. Wikipedia. Fecha de consulta: 19/02/09. <http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiProject_Murder_Madness_and_Mayhem#Google_page_rank>
- VARIOS AUTORES. «Murder Mayhem Madness: Statistics: Article Traffic» [en línea]. Wikipedia. Fecha de consulta: 19/02/09. <http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiProject_Murder_Madness_and_MAYHEM#STATISTICS>
- VARIOS AUTORES. «Wikipedia: Featured articles candidates» [en línea]. Wikipedia. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:FAC>>
- VARIOS AUTORES. «Wikipedia: Good article nominations» [en línea]. Wikipedia. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:GAN>>
- VARIOS AUTORES. «Wikipedia: WikiProject Featured articles/FA-Team» [en línea]. Wikipedia. Fecha de consulta: 19/02/09. <http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiProject_Featured_articles/FA-Team>
- WEBCAST.BERKELEY [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://webcast.berkeley.edu/>>
- WHITE, NANCY. «Nancy White's Seven Competencies of Online Interaction (2006)» [en línea]. Internet Archive. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://www.archive.org/details/ConferencePresentation>>
- WHITE, NANCY. «The Seven Competencies of Online Interaction» [en línea]. Nancy White's Flickr Account. Fecha de consulta: 19/02/09. <<http://www.flickr.com/photos/choconancy/sets/72057594063478315/>>

WIKIEDUCATOR [en línea]. Fecha de consulta: 19/02/09.
<http://www.wikieducator.org/Main_Page>

WIKINEWS STAFF AND WRAD. «Interview with the team behind one of the 2,000th featured articles» [en línea]. Wikipedia. Fecha de consulta: 19/02/09.
<[http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia_Signpost/2008-04-14/2000th_FA](http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Wikipedia_Signpost/2008-04-14/2000th_FA)>

WHITTEMORE, LAWRENCE. *Revolution* [imagen en línea].
Fecha de consulta: 19/02/09.
<http://www.flickr.com/photos/lawrence_evil/116573192/>

Cita recomendada

GROOM, JIM; LAMB, BRIAN (2009). «La ineducación del tecnólogo». En: «Cultura digital y prácticas creativas en educación» [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 6, n.º 1. UOC. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].

<Dirección electrónica del PDF>

ISSN 1698-580X



Esta obra está bajo la licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 España de Creative Commons. Así pues, se permite la copia, distribución y comunicación pública siempre y cuando se cite el autor de esta obra y la fuente (*Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento - RUSC*) y el uso concreto no tenga finalidad comercial. No se pueden hacer usos comerciales ni obras derivadas. La licencia completa se puede consultar en: <<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>>

Sobre los autores

Jim Groom

Especialista en tecnología de la enseñanza

University of Mary Washington
Division of Teaching and Learning Technologies (DTLT)
Fredericksburg (VA), Estados Unidos
jgroom@umw.edu

Jim Groom es especialista en tecnología de la enseñanza en la Universidad de Mary Washington de Fredericksburg, Virginia. Su blog es [bavatuesdays](http://bavatuesdays.com/): <http://bavatuesdays.com/>

Brian Lamb

Director de tecnologías emergentes y contenido digital

The University of British Columbia
Office of Learning Technology (OLT)
Vancouver, Canadá
brian.lamb@ubc.ca

Brian Lamb es director de tecnologías emergentes y contenido digital en el Departamento de Tecnología del Aprendizaje de la Universidad de British Columbia. Su blog es [Abject Learning](http://blogs.ubc.ca/brian): <http://blogs.ubc.ca/brian>