

## **La evaluación del aprendizaje entre pares en la Educación Abierta**

**Jan Philipp Schmidt**

Universidad de Naciones Unidas

**Christine Geith**

Michigan State University

**Stian Håklev**

Universidad de Toronto

**Joel Thierstein**

Rice University

### **Resumen**

El reconocimiento en la educación es equivalente a una gratificación conseguida como consecuencia de los logros del aprendizaje. La acreditación es la certificación de tal reconocimiento por parte de una institución, una organización, un gobierno, una comunidad, etc. Hay varios métodos de evaluación con los que se puede valorar la calidad del aprendizaje (examen, prácticas, etc.) a los efectos del reconocimiento y la acreditación, y hay varios fines diferentes que pueden darse a esa acreditación (por ejemplo, obtener un empleo, tener reconocimiento social, la pertenencia a un grupo, etc.). A medida que nuestro mundo pasa de una sociedad industrial a una sociedad del conocimiento, se necesitan nuevas habilidades. Las tecnologías de la web social ofrecen oportunidades de aprendizaje, que permiten construir esas habilidades y ofrecen nuevas formas de evaluarlas.

En este artículo se defiende un método de evaluación y reconocimiento basado en los pares como una opción viable a efectos de acreditar el conocimiento adquirido en espacios digitales. El método basado en los pares aprovecharía las comunidades y las herramientas en línea, como por ejemplo, los portfolios digitales, el rastro digital que dejan los estudiantes en sus prácticas online y la agregación de opiniones y calificaciones individuales en una evaluación fiable. El reconocimiento por los pares puede tener una función similar a la de la acreditación oficial, y se esbozan las vías para convertir el reconocimiento por los pares en créditos oficiales. Los autores concluyen presentando un escenario de evaluación y acreditación de la educación abierta, que se basa en los atributos de las comunidades de software de código abierto: confianza, relevancia, escalabilidad y transparencia.

**Palabras clave:** Educación abierta, evaluación, acreditación, aprendizaje participativo.

### **Antecedentes**

La educación abierta es la combinación del uso de contenidos educativos que utilizan licencias abiertas junto con la utilización de los espacios sociales disponibles en Internet. Este tipo de enseñanza presenta algunos desafíos para la forma de plantear la educación superior y los acuerdos institucionales en los que se organiza (Katz, 2008; Liyoshi & Kumar, 2008).

Gracias a la adopción generalizada de Internet, han surgido grandes comunidades de innovación abierta

autoorganizadas, como los proyectos de software de código abierto o Wikipedia (<http://wikipedia.org/>). Estos proyectos están abiertos a la participación de cualquier persona (dentro de unos límites), independientemente de sus antecedentes, ubicación o credenciales. Cuestionan la idea de que los “expertos”, con sus credenciales oficiales, son los únicos productores de conocimientos o las únicas fuentes de innovación. La colaboración en esos proyectos abiertos se basa en complejos acuerdos meritocráticos, y el capital social se acumula en forma de reconocimiento y reputación dentro de la comunidad.

Se han aplicado con éxito enfoques abiertos similares en la educación, creando nuevos modelos para la publicación de investigaciones, la elaboración y publicación de libros de texto y la enseñanza y el aprendizaje en general. Las revistas académicas de acceso abierto están comenzando a mostrar tasas de citación y supervivencia más altas que las revistas cerradas (Morrison, 2007; Crawford, 2006). Las instituciones miembros del OpenCourseWare Consortium en más de 30 países han publicado más de 8.000 cursos para su uso, adaptación y distribución gratuitos (<http://www.ocwconsortium.org/>). Connexions, un depósito de recursos educativos abiertos, tiene casi 15.000 módulos, u objetos de aprendizaje, entretejidos en más de 750 colecciones, que son utilizados por más de un millón de personas al mes en más de 200 países (<http://cnx.org/>). En WikiDocente (<http://wikieducator.org/>), profesores de muchos países se han reunido para elaborar más de 16.000 módulos de cursos, y en Sudáfrica, el Proyecto de Libros de Texto de Ciencia Gratuita se ha apoyado en voluntarios para crear libros de texto gratuitos de alta calidad que son apropiados para el programa de estudios local (<http://www.fhsst.org/>). Además de la publicación de recursos educativos abiertos, los educadores de la Universidad Estatal de Utah (<http://opencontent.org/wiki>), la Politécnica de Otago ([http://wikieducator.org/Facilitating\\_online\\_communities](http://wikieducator.org/Facilitating_online_communities)) y la Universidad de Manitoba (<http://lrc.umanitoba.ca/wiki/Connectivism>) están experimentando con éxito la apertura del acceso a su enseñanza más allá de los estudiantes registrados y permitiendo a los participantes compartir el diseño de la estructura y el contenido de los cursos. Y nuevos proyectos como la Universidad Peer 2 Peer (<http://www.p2pu.org>) están sugiriendo que el software social basado en la web puede permitir el aprendizaje entre iguales fuera de las instituciones formales.

Como se ha demostrado anteriormente, Internet, las aplicaciones de las redes sociales y la evolución de las normas sociales posibilitadas por la tecnología han comenzado a cambiar muchos aspectos del panorama educativo tradicional. Sin embargo, actualmente hay pocos mecanismos para reconocer el aprendizaje informal de manera que conduzca a la acreditación individual. Algunos estudiantes matriculados en programas de licenciatura han podido negociar créditos asociados a “cursos abiertos” caso por caso; y al menos una institución ha aplicado políticas de “impugnación de cursos” a los usuarios de sus materiales de cursos abiertos y ha concedido créditos a los alumnos capaces de cumplir las medidas de rendimiento determinadas por la facultad. Se ha realizado una gran labor en el ámbito de la evaluación y el reconocimiento del aprendizaje previo al acceso a la universidad, que teóricamente permite a los estudiantes informales online hacer la transición a la educación formal (Konrad, 2001). Estas oportunidades existentes son intentos de ajustar el sistema de acreditación actual, en lugar de repensar fundamentalmente el concepto de acreditación dentro de un paradigma abierto de producción por pares. Los académicos han valorado las consecuencias de los enfoques abiertos para las prácticas de enseñanza y aprendizaje, en la elaboración de materiales didácticos y en los modelos de sostenibilidad de las instituciones de enseñanza superior (Benkler 2008; Geith, 2008a, 2008c; Geith & Vignare, 2008; Katz, 2008; Liyoshi & Kumnar, 2008; Schmidt, 2008), pero falta una investigación exhaustiva de la forma en que un modelo abierto puede proporcionar nuevas formas de acreditación formal, así como permitir vías de acceso al crédito formal. En este documento se examina la acreditación en el contexto de las comunidades abiertas entre pares. Presentamos los roles y funciones que la acreditación ha desempeñado históricamente para los estudiantes y las instituciones, por ejemplo, como medida del capital humano o como indicación de la pertenencia a un grupo. Luego describimos las fuerzas que influyen en el papel de

la acreditación, la necesidad de nuevas aptitudes a medida que pasamos de una sociedad basada en los servicios a una sociedad de la información, y las oportunidades creadas por el aprendizaje entre pares en la red social. Por último, describimos las vías existentes desde la reputación hasta los créditos formales, resumimos las características clave de un modelo de acreditación de educación abierta y ofrecemos un escenario de aprendizaje que pone de relieve estas características.

### **Definiciones: Reconocimiento, acreditación, créditos académicos y evaluación**

Los conceptos clave que utilizamos para desarrollar nuestro argumento son el reconocimiento, la acreditación y la evaluación. En conversaciones fuera del ámbito académico, a menudo no se diferencian claramente, pero incluso en la literatura académica pueden tener connotaciones diferentes. Por esta razón, destacamos brevemente cómo se utilizan los términos en este documento.

- El *reconocimiento* es el contraste de los logros y equivale a la aprobación de la persona, el grupo o la organización que es reconocida. El reconocimiento puede ser implícito (por ejemplo, la utilización de la obra original por otro autor/citación) o explícito (por ejemplo, en forma de aumento gradual de las responsabilidades dentro de una comunidad, mediante la atribución de tareas, o mediante una insignia u otra forma tangible que comunique el reconocimiento). El reconocimiento puede ser proporcionado por los miembros de la propia comunidad o por personas ajenas a ella. Las comunidades de programadores informáticos de código abierto son un buen ejemplo de reconocimiento implícito y explícito de los logros. Las opiniones de los colaboradores experimentados y/o cualificados tienen más peso en los debates, y las contribuciones se reconocen explícitamente como código de software firmado que se acepta en la versión publicada de un programa.
- La *acreditación* es una certificación formal por parte de un tercero o intermediario (institución, comunidad de práctica, gremio, etc.). La acreditación implica que el receptor cumple las normas del acreditador. Para los sistemas de aprendizaje, la acreditación se aplica tanto a los individuos como a las instituciones y sus programas; pero con respecto a los estudiantes, el término comúnmente utilizado es “certificado” en lugar de “acreditado”. En el caso de los estudiantes individuales, la acreditación proporciona credenciales formales como créditos académicos (por ejemplo, ECTS), una licencia, un diploma, un certificado o un título. En el caso de las instituciones, como los colegios y las universidades, proporciona refrendos, marcas y acceso a los mercados y recursos mediante la acreditación por parte de los gobiernos, las asociaciones profesionales y otros organismos de acreditación (Wellman y Thomas, 2003).
- La *evaluación* es el proceso de valorar y determinar las características de algo o alguien. En el caso de los estudiantes, significa determinar sus conocimientos, comportamientos y/o habilidades individuales, y proporciona una base necesaria para el reconocimiento o la acreditación (Voorhees, 2001). Hay una serie de métodos de evaluación con los que se puede determinar el aprendizaje, entre ellos la observación, los exámenes y las prácticas, así como la impresión y la corazonada, etc. Los métodos de evaluación conducen a un juicio o clasificación formal. En la educación, la evaluación tiene por objeto ser reproducible y objetiva, y se distingue entre la evaluación final del aprendizaje al final del proceso de estudio orientada a la rendición de cuentas (evaluación sumativa), y durante el proceso de estudio orientada a la mejora (evaluación formativa) (Earl y Katz, 2006).

### **El papel de la acreditación**

La acreditación de las personas tiene importantes consecuencias económicas, sociales y políticas. Las credenciales representan la confianza y el estatus sociopolítico, por lo que significan algo más que “unidades de conocimiento”. También forman parte de las normas formales de las organizaciones que permiten el acceso a determinadas posiciones mediante supuestos culturales de competencia y lealtad (Brown, 2001). A medida que evoluciona la educación abierta, es importante que el movimiento de educación abierta reflexione sobre el papel de la acreditación, cómo se puede proporcionar a las personas que la necesitan y cómo se pueden preservar sus valiosas características incluso cuando las disposiciones institucionales están menos definidas.

A medida que las sociedades se vuelven más complejas, las instituciones de educación postsecundaria están llamadas a capacitarse para formar a estudiantes en ocupaciones tradicionales y emergentes, a seleccionar candidatos calificados para un puesto de trabajo y a desempeñar la función de examinador. “Un título universitario es un requisito previo para un número cada vez mayor de ocupaciones en la mayoría de las sociedades. De hecho, la certificación académica es necesaria para la mayoría de los puestos de poder, autoridad y prestigio en las sociedades modernas, lo que pone un inmenso poder en manos de las universidades” (Altbach, Berdahl y Gumpert, 1999, pág. 22). No sólo las personas sino también las instituciones están acreditadas por los gobiernos y por organizaciones externas, como los organismos de acreditación profesional (p.e., la ANECA), y esto es fundamental para el funcionamiento y la marca de la institución. Las instituciones acreditadas reciben un reconocimiento de calidad entre los consumidores informados, sus estudiantes tienen derecho a obtener una licencia estatal (cuando sea necesario) y a recibir financiación gubernamental, como ayuda financiera, becas, préstamos y fondos de trabajo y estudio.

Ha habido varias perspectivas críticas sobre la función de la acreditación educativa en la sociedad. Por ejemplo, Bills (1988) enumera cuatro puntos de vista principales: capital humano, credencialismo, selección y capital cultural. Vamos a considerar esos cuatro puntos, analizando cómo conceptualizan la educación y la acreditación y cómo podrían aplicarse en el campo de la educación abierta. En primer lugar, Becker (1964) introdujo el concepto de capital humano y la idea de que, al igual que se podría invertir en infraestructura o en mejores máquinas para aumentar la productividad, la inversión en capacitación y educación de los recursos humanos haría más productivos a los trabajadores y generaría beneficios económicos tanto para los trabajadores individuales como para la sociedad en su conjunto. Esta idea, que cobró fuerza rápidamente, fue un factor importante en la espectacular expansión de la educación superior en América del Norte y Europa durante los últimos cincuenta años. La teoría del capital humano encaja en el marco funcionalista, donde la expansión de la educación superior se considera una respuesta a una necesidad real de personas mejor formadas en la industria (Dornbusch, Glasgow y Lin, 1996). Las credenciales señalan las aptitudes y los conocimientos especializados beneficiosos para la economía y reducen los costos de transacción de tener que revisar las competencias de cada trabajador individualmente.

Podría decirse que las otras tres teorías encajan en la teoría del conflicto de la educación, donde las escuelas son escenarios de luchas de poder entre diferentes grupos de la sociedad. El credencialismo, tal como lo proponen Berg (1971) y Dore (1976), es la tendencia social persistente hacia el aumento de los requisitos educativos de los puestos de trabajo, que no está relacionada con ningún aumento de la complejidad del trabajo. Esto se denomina a menudo inflación de credenciales. Los teóricos del credencialismo coinciden con los teóricos del capital humano en que las credenciales son beneficiosas para quienes las reciben y conducen a salarios más altos y mejores empleos, pero según Boylan (1993), el vínculo entre la educación y la productividad es mucho más débil que el vínculo entre la educación y las recompensas; así, los diplomas dan derecho al botín de la sociedad, pero ni usted ni las credenciales son necesariamente responsables de producirlos. En opinión de Boylan, la ampliación de la educación debería tener pocos efectos positivos en la riqueza general y puede devaluar las credenciales y aumentar la desigualdad entre los grupos. Según la teoría de la selección, las personas con altos logros educativos son

realmente trabajadores más productivos, pero no por el “valor añadido” de la educación. Más bien, la educación formal se considera un método (costoso) para seleccionar a los trabajadores que tienen capacidades innatas para trabajar mejor o que son más receptivos a la formación en el trabajo (Tyler, 1982). Por último, los teóricos del capital cultural como Collins (1979) y Bourdieu (1973) creían que la principal función de la educación formal es proporcionar el “capital cultural” principalmente no cognitivo que ayuda a los grupos dominantes a mantener su estatus (Bills, 1988, pág. 440). Así, a los futuros líderes se les enseña a vestirse, a socializar, a hablar, a tomar la iniciativa y a trabajar de forma independiente; mientras que a los estudiantes de las escuelas que sirven a los barrios de la clase trabajadora se les enseña con mayor probabilidad docilidad, puntualidad y obediencia a la autoridad.

## **La necesidad de nuevas destrezas y habilidades**

Las prácticas de evaluación y acreditación son siempre un reflejo de su época, al igual que las aptitudes que se demandan en un determinado momento de la historia (Carnevale & Desrochers, 2001; Kohl & LaPidus, 2000). En el mundo de las redes que Yochai Benkler describe en *The Wealth of Networks* (2007), las herramientas para producir y procesar información —computadoras y redes— se han vuelto abundantes. Richard Murnane y Frank Levy (2004) sostienen que se requieren nuevas habilidades —habilidades del siglo XXI— para hacer uso de esas abundantes tecnologías. Esas aptitudes son más de procedimiento que factuales (de realizar/saber cosas concretas), y nos permiten analizar datos complejos y comunicarnos con eficacia. La teoría del conectivismo de George Siemens (2005) va más allá de las teorías tradicionales del aprendizaje (como el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo) para incluir la tecnología como elemento central. Argumenta que el conocimiento factual se vuelve menos importante que el dominio del uso de las conexiones en red, y saber gestionar la información especializada siempre cambiante. Sugiere que “nuestra capacidad para aprender lo que necesitamos para el mañana es más importante que lo que sabemos hoy”. A quienes se resisten a un replanteamiento tan fundamental de las competencias que necesitan los futuros graduados, los autores del estudio PISA (OCDE, 2006) responden que dejando de lado el desarrollo de las competencias del siglo XXI se corre el riesgo de educar a una fuerza de trabajo mal preparada para la economía del conocimiento:

“(…) si los estudiantes aprenden simplemente a memorizar y reproducir los conocimientos y aptitudes científicas, corren el riesgo de estar preparados principalmente para empleos que están desapareciendo de los mercados laborales de muchos países. Para participar plenamente en la economía mundial actual, los estudiantes deben ser capaces de resolver problemas para los que no existen soluciones claras basadas en normas y también de comunicar ideas científicas complejas de manera clara y persuasiva.” (pág. 33, OCDE, 2006)

La evaluación de estas nuevas competencias requiere una comprensión detallada de las comunidades y los escenarios en los que pueden aplicarse. Los exámenes no son herramientas útiles para evaluar la capacidad de un estudiante para identificar, organizar, sintetizar y aplicar información de diversas fuentes en la Web. Para ser justos, hay varias iniciativas orientadas a mejorar la evaluación a la luz de las demandas cambiantes de una economía del conocimiento, o simplemente para mejorar los niveles actuales de eficiencia y precisión. En el estudio PISA (OCDE, 2006) se hacen sugerencias útiles con respecto a la evaluación de la ciencia, y Earl y Katz (2006) describen cómo las mejores prácticas de evaluación pueden mejorar la enseñanza en el aula. Sin embargo, a pesar de las mejoras en la metodología, las prácticas de evaluación tienen una tendencia a centrarse en medidas fácilmente cuantificables en lugar de en comportamientos, disposiciones y actitudes contextualizadas. Para nuestro modelo de acreditación de la educación abierta, estamos interesados en mantener el objetivo

que tiene la acreditación de reflejar con precisión el aprendizaje y las habilidades para permitir que los individuos y las empresas negocien acuerdos de empleo de manera eficiente. Sin embargo, también reconocemos que las habilidades necesarias en el siglo XXI son radicalmente diferentes de las probadas y acreditadas en el pasado. Las comunidades de educación abierta tienen ciertas características únicas y pueden adaptarse de mejor manera al desarrollo y reconocimiento de esas nuevas aptitudes en sus miembros individuales.

## **Educación abierta**

Uno de los efectos del movimiento de la educación abierta ha sido que algunos de los servicios que ofrecían las instituciones educativas bajo la lógica de la escasez, se han vuelto ahora abundantes. Por ejemplo, los contenidos de muchas asignaturas están ahora disponibles en Internet de forma gratuita y abierta. Esto ha llevado a algunos defensores de la educación abierta a hablar de la “desagregación de la educación” (véanse las entradas de blog Wiley 2008a, Wiley 2008b y Norman 2008) y a especular sobre la forma en que otros servicios básicos de la universidad podrían evolucionar como elementos independientes de un ecosistema de educación abierta. Esos ecosistemas suelen describirse como una combinación de tres esferas: contenidos, apoyo al aprendizaje y acreditación (integrada con la evaluación). Examinaremos más detenidamente el aprendizaje, la evaluación y la acreditación en la educación abierta (los contenidos no tienen especial relevancia en el contexto de la acreditación).

### ***Aprendizaje entre pares en la educación abierta***

Utilizando la analogía de la tecnología de redes, el aprendizaje, la evaluación y la acreditación entre pares se basan en la comprensión de que el aprendizaje es participativo, abierto y basado en la comunidad (van Gennip, Segers, Tillema, 2009). En la bibliografía sobre educación, los pares suelen definirse como miembros de una cohorte de estudiantes, o como estudiantes con aptitudes similares o complementarias a otros dentro de un mismo grupo. Proponemos que los pares pueden ser de diferentes edades y antecedentes, y nos basamos en la definición técnica de la creación de redes entre pares. El término peer-to-peer (P2P) se refiere a una red de iguales (pares) en la que dos o más individuos son capaces de colaborar espontáneamente sin necesidad de una coordinación central (Schoder & Fischbach, 2003). A diferencia de las redes tecnológicas cliente/servidor, las redes P2P prometen una mayor escalabilidad, un menor costo de propiedad, una coordinación autoorganizada y descentralizada de recursos previamente infrautilizados o limitados, una mayor tolerancia a las fallas y un mejor apoyo para la construcción de redes *ad hoc*. Además, las redes P2P ofrecen oportunidades para nuevos escenarios de usuarios que difícilmente podrían aplicarse utilizando los enfoques habituales (Schoder, Fischbach y Schmitt, 2005). La traducción de esa consideración sobre las redes informáticas a los modelos de aprendizaje nos lleva a plantear grupos de aprendizaje participativos basados en la comunidad, que contrastan con el modelo dirigido por un instructor que se asemeja a un modelo cliente-servidor. Atkins, Brown y Hammond (2007) proponen el desarrollo de una infraestructura de aprendizaje participativo abierto (open participatory learning infrastructure, OPLI) para posibilitar un ecosistema de aprendizaje global, que se basa en el aprendizaje entre iguales. Stephen Downes (2005) se apoya en el concepto de las comunidades de práctica (Lave & Wenger, 1991) entendidas como grupos “caracterizados por ‘un dominio de interés compartido’ en el que ‘los miembros interactúan y aprenden juntos’ y ‘desarrollan un repertorio compartido de recursos’”. Algunas de las tecnologías y oportunidades que existen hoy en día son nuevas, pero las ideas y conceptos han existido durante mucho más tiempo. Ivan Illich, en su clásico de 1971, *Deschooling Society*, prevé un futuro en el que se suprime la escolarización obligatoria; en su lugar, cada persona recibe al nacer una serie de fichas de educación para utilizarlas en su tiempo libre. Habría redes en las que

las personas interesadas en el mismo libro o película podrían llamar a un determinado número de teléfono y luego concertar una cita en un café para un debate intelectual. De manera similar, en la sociedad actual de pares, todos podrían enseñar y aprender unos de otros de manera distribuida (entre pares). Las personas comenzarían a contribuir a la base de conocimientos a una edad temprana, y el “aprendizaje a lo largo de la vida” sería una realidad.

### ***Evaluación en la educación abierta***

Como hemos descrito anteriormente, las teorías del aprendizaje que están detrás del aprendizaje entre pares no son nuevas. Los conceptos detrás del aprendizaje colaborativo, las comunidades en línea y la educación a distancia han estado con nosotros durante muchos años. Sin embargo, las redes sociales han creado nuevas oportunidades de aprendizaje en colaboración y de seguimiento de dicho aprendizaje. Como usuarios de la web social, la mayoría de lo que hacemos en Internet es colaborativo, y compartir el conocimiento se ha convertido en una práctica estándar en lugar de ser una excepción. Nuestras identidades, incluyendo las identidades educativas, son cada vez más digitales y distribuidas a través de la web. Como resultado, las fronteras y barreras entre la educación tradicional y el aprendizaje informal se están rompiendo. Participar en comunidades de práctica en línea puede conducir a un aprendizaje significativo, aunque no ocurra dentro de una institución o programa educativo. Este nuevo entorno de aprendizaje ofrece oportunidades para aprovechar la tecnología para la evaluación de diversas formas:

- **Portfolios digitales:** Los portfolios permiten a los usuarios crear y organizar sus propias historias de aprendizaje, que podrían servir de base para el reconocimiento y la acreditación de los conocimientos adquiridos. En esos portfolios, el educando presenta una selección de pruebas y artefactos cualitativos y cuantitativos, así como testimonios que representan la pericia, la experiencia y la reputación en los campos donde se haya involucrado (Carraccio & Englander, 2004). Las comunidades de redes profesionales como LinkedIn (<http://www.linkedin.com>) ya están proporcionando muchas de las características que se requerirían para proponer portfolios de ese tipo.
- **Traza digital:** Representa la capacidad de evaluar el rastro digital que generamos con nuestra participación en las comunidades en Internet. Más allá de los portafolios que son gestionados por el propio estudiante, cada vez más nuestro trabajo está accesible para el público y puede ser considerado para su evaluación. Las entradas del blog que escribimos, los documentos que creamos en línea, o los mensajes de Twitter (<http://twitter.com>) que enviamos contribuyen a dar una impresión de quiénes somos. Estos rastros incluyen nuestro comportamiento en los entornos de aprendizaje digital. La investigación sobre el aprendizaje digital está avanzando en la evaluación de los recursos educativos mediante el seguimiento de los indicadores de uso y rendimiento de los estudiantes (Lovett, Meyer y Thille, 2008; Dickson, 2005).
- **Agregar las opiniones y las calificaciones individuales para una evaluación fiable de la calidad:** Los portales de noticias como digg (<http://digg.com>) o reddit (<http://reddit.com>) se basan en las opiniones agregadas de sus usuarios. Los artículos que reciben el mayor número de votos se publican en la primera página. Los servicios de marcadores sociales como Delicious (<http://www.delicious.com>) utilizan mecanismos similares para filtrar los recursos web populares. La premisa es que una página web que ha sido marcada por miles de usuarios es probable que contenga más información relevante que una página que sólo seleccionó una sola persona. Los mismos principios podrían aplicarse a todo lo que producimos en el proceso de aprendizaje. Otros ya dejan opiniones sobre nuestro trabajo y experiencia: Los lectores comentan en nuestros blogs e imágenes; editan nuestras entradas en el wiki, o no están de acuerdo con los argumentos que

hacemos en las listas de correo. Necesitamos encontrar formas de agregar esas opiniones. Los modelos de reputación que calculan los niveles de confianza de cada persona pueden mejorar aún más la precisión de esos sistemas (Marti y Molina, 2006; Josan y Boyd, 2007).

### ***Accreditación en la educación abierta***

Los académicos han comenzado a especular sobre los modelos institucionales e individuales de acreditación en la educación abierta (véase, por ejemplo, Keats & Schmidt, 2007; Downes, 2007; Geith, 2008b; Matkin, 2008; Wiley, 2008a). Keats y Schmidt (2007) sostienen que las nuevas instituciones y organizaciones comenzarán a “competir con las universidades actuales en cualquier combinación de servicios de educación superior, incluida la investigación, la enseñanza y la acreditación”.

El reciente artículo de Jeff Young en el Chronicle of Higher Education (25 de septiembre de 2008) dio inicio a una animada conversación sobre los cambios que ya se han producido. Young preguntó “Cuando los profesores ofrezcan sus propios diplomas, ¿quién necesitará a las universidades?” y utilizó el ejemplo del curso “Open Edu 2008” de David Wiley para exponer su punto de vista (<https://openeducation.us/2020/>). El profesor Wiley se ofreció a generar certificados para todos los que participaran y a proporcionar evaluaciones a los estudiantes de otras instituciones.

### **Conexiones entre el aprendizaje entre pares y la educación formal**

Ya existen itinerarios que permiten a los estudiantes pasar del aprendizaje informal a la acreditación formal. Geith (2008b) describe la gama de opciones que existen para las comunidades de educación abierta, incluidas las pruebas basadas en competencias, la evaluación y el reconocimiento del aprendizaje previo y la aprobación de exámenes estándar que se aceptan para obtener créditos. Además, la experiencia del curso Open Edu 2008 de David Wiley demuestra que los estudiantes pudieron obtener créditos en sus instituciones de origen aunque el curso fuera impartido y evaluado por alguien de otra universidad. La mayoría de los estudiantes que terminaron recibiendo crédito por el curso no estaban de hecho registrados en la Universidad Estatal de Utah, donde Wiley enseñaba en ese momento.

La educación abierta puede aprovechar los métodos existentes de la acreditación individual, en forma de créditos y credenciales académicas. También tiene la oportunidad de abrir un nuevo camino utilizando los datos inherentes a las comunidades de compañeros en línea, y el concepto de reputación de la comunidad para evaluar y reconocer el aprendizaje de nuevas formas. Estos nuevos métodos podrían resultar útiles no sólo para vincularse a las formas de acreditación existentes, sino también para crear nuevas medidas destinadas a reconocer los resultados del aprendizaje en las comunidades en línea abiertas. La idea de un modelo de evaluación y reconocimiento completamente abierto y basado en la comunidad es interesante.

### **Un escenario para la evaluación y acreditación de la educación abierta**

Para ampliar la pregunta original de Jeff Young sobre “¿qué pasaría si alguien pudiera generar sus propios diplomas?”, es útil identificar las características clave de un sistema de acreditación que funcione y que sea pertinente en el contexto actual, y luego considerar cómo podría realizarse en un entorno de educación abierta. Para ello, nos basamos en ejemplos de comunidades de software de código abierto y luego desarrollamos un breve escenario de acreditación de educación abierta. Los sistemas de acreditación deben incluir los siguientes elementos:

- **Confianza:** Cuando la acreditación necesita proporcionar reconocimiento más allá de la comunidad en la que se expresa, su valor está determinado por la confianza que se deposita en el

proveedor. Hay diferentes formas de expresar la confianza en los proyectos de código abierto, por ejemplo, mediante su capacidad de atraer y mantener a los participantes o mediante la calidad demostrable de los resultados del proyecto.

- **Pertinencia:** Los mecanismos de evaluación y acreditación deben ser apropiados para evaluar y certificar el aprendizaje y las aptitudes pertinentes. La evaluación debe ser parte integrante del aprendizaje. En el software de código abierto, el desarrollo y la evaluación son inseparables. La evaluación de la contribución de un individuo se expresa mediante su aceptación en el código de software real.
- **Escalabilidad:** El modelo debe poder escalar más allá de las demandas del entorno educativo actual. Un sistema de uno a uno en el que un profesor de confianza certifica manualmente a un estudiante no escala bien. La reputación basada en la comunidad o un sistema de votación se escala más fácilmente, pero las personas de fuera del sistema podrían cuestionar su fiabilidad. Los proyectos de software de código abierto han demostrado su capacidad para desarrollar orgánicamente mecanismos de coordinación, examen de la calidad y retroinformación que abarcan comunidades de cientos de participantes.
- **Transparencia:** La posibilidad de examinar todos los elementos del sistema de acreditación aumenta la confianza y la calidad. Los proveedores de acreditación que muestran cómo acreditan a los alumnos con diferentes resultados de evaluación reducen las posibilidades de sesgo y de acreditaciones subjetivas. Los errores pueden identificarse y corregirse fácilmente. Los sistemas abiertos son, por definición, transparentes y fomentan la inspección y las mejoras, lo que conduce a altos niveles de responsabilidad.

El siguiente escenario ofrece un ejemplo de cómo podría funcionar la evaluación y acreditación en la educación abierta. No es universalmente aplicable a todas las disciplinas, temas y estudiantes, pero sirve para destacar el potencial de innovación. Es sólo un ejemplo de los muchos posibles.

Un grupo de estudiantes autodidactas interesados en la economía del comportamiento acuerdan un marco temporal (6 semanas) y herramientas básicas de comunicación (correo electrónico, entradas de blog y un espacio de trabajo tipo wiki compartido) para aprender sobre las irracionalidades predecibles en el comportamiento humano. Cada semana los miembros del grupo estudian la lista de lecturas acordadas y trabajan en las tareas que han definido ellos mismos. Su trabajo en el grupo deja un rastro digital. Encuentran recursos útiles y los añaden a un servicio de marcadores sociales con una breve descripción y una calificación; cuando leen una entrada de blog de otro miembro del grupo, utilizan una extensión del navegador web para dejar también una breve calificación; cuando revisan las tareas de los demás, dejan notas y calificaciones que están destinadas tanto al autor como a ellos mismos como recordatorio de un trabajo especialmente bueno (o de las dificultades que hay que evitar). Otras personas que no forman parte del grupo inicial pueden comentar y dejar sugerencias adicionales, proponer lecturas adicionales o ampliar los debates en sus propios blogs.

Al final del curso los miembros del grupo crean cada uno su propio portafolio personal en el que recopilan sus mejores escritos (o los que recibieron una retroalimentación positiva). También dejan testimonios que describen no sólo el dominio que cada uno tiene del tema, sino también reflexiones sobre la experiencia de trabajar juntos. Además, calculan automáticamente varias métricas que se incluyen en el portafolio, como el número de marcadores que se almacenan, el número de calificaciones que quedan y la calificación media recibida por su propio trabajo. También hay indicadores de su nivel de compromiso con el grupo y de los roles particulares que asumieron durante el proceso, como los roles de resolución de problemas y de revisión por pares. Uno de los estudiantes solicita un trabajo donde se demanda una comprensión básica del

comportamiento del consumidor. Presenta un enlace a su portafolio junto con su currículum. El entrevistador está impresionado por su portafolio y por el hecho de que fue completamente auto-motivado, así que le ofrece un trabajo. A medida que trabaja en los proyectos de su nuevo trabajo, enlaza las versiones finales a su e-portafolio. Un año más tarde decide entrar en un programa de maestría en toma de decisiones estratégicas y presenta el e-portafolio a la universidad. El departamento de Reconocimiento de Aprendizaje Previo revisa la cartera, contacta con algunas de las personas que dejaron testimonios para obtener referencias y acuerda renunciar al curso de nivel inicial requerido. Otro miembro del grupo, que reside en los Estados Unidos, ya tiene un número suficiente de créditos universitarios y está cursando una licenciatura. Se pone en contacto con una universidad privada que ofrece servicios de pruebas de competencia, escribe un examen y obtiene créditos universitarios.

## Conclusión

La acreditación desempeña un papel importante para los individuos y la sociedad como reflejo de la pericia y la experiencia individuales. A medida que nuestro mundo pasa de una sociedad industrial a una sociedad del conocimiento, se necesitan nuevas habilidades. Las tecnologías de la web social ofrecen oportunidades para el aprendizaje, permiten construir esas habilidades y ofrecen nuevas formas de evaluarlas. Las comunidades de estudiantes entre iguales pueden aprovechar las vías para obtener créditos académicos formales; además, están surgiendo nuevas formas de reconocimiento abierto.

Esas comunidades pueden ofrecer nuevas oportunidades para formas no tradicionales de aprendizaje, como el aprendizaje a lo largo de toda la vida y el aprendizaje en esferas que no están bien atendidas por las instituciones existentes, así como ayudar a satisfacer la creciente demanda de educación que no pueden ofrecer los centros de enseñanza tradicionales.

Esto da lugar a nuevas y emocionantes oportunidades para seguir investigando. Por ejemplo, se necesita una mejor comprensión de los indicadores de conocimientos y aptitudes en las comunidades de educación abierta. Tales indicadores considerarían los procesos y describirían los tipos de comunicación e interacción, así como los comportamientos dentro de una comunidad de estudiantes. Además, todavía no comprendemos las motivaciones que podrían impulsar a los individuos a participar en las oportunidades de aprendizaje acreditadas por la comunidad, o los beneficios que reciben.

## Referencias

- Atkins, D.E., Brown, J.S., & Hammond, A.L. (2007). A review of the open educational resources (OER) movement: Achievements, challenges, and new opportunities (Report to the William and Flora Hewlett Foundation). Retrieved from [http://www.oerdeserves.org/wp-content/uploads/2007/03/a-review-of-the-open-educational-resources-oer-movement\\_final.pdf](http://www.oerdeserves.org/wp-content/uploads/2007/03/a-review-of-the-open-educational-resources-oer-movement_final.pdf).
- Altbach, P.G., Berdahl, R. O., & Gumport, P. J. (Eds.) (1999). American higher education in the twenty-first century: Social, political, and economic challenges. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press.
- Becker, G.S. (1964). Human capital. New York, NY: National Bureau of Economic Research.
- Benkler, Y. (2007). The wealth of networks. New Haven, CT: Yale University Press.
- Benkler, Y. (2008). The university in the networked economy and society: Challenges and opportunities. In R. N. Katz (Ed.), The tower and the cloud: Higher education in the age of cloud computing (pp. 51-61). Washington, DC: Educause.
- Berg, I. (1971). Education and jobs: The great training robbery. New York, NY: Prager Publishers.

- Bills, D.B. (1988). Credentials and capacities: Employers' perceptions of the acquisition of skills. *The Sociological Quarterly*, 29(3), 439-449.
- Bourdieu, P. (1973). Cultural reproduction and social reproduction. In R. Brown (Ed.), *Knowledge, education, and cultural change* (pp. 71-112). London: Tavistock.
- Boylan, D. (1993). The effect of the number of diplomas on their value. *Sociology of Education*, 66(3), 206-221.
- Brown, D.K. (2001). The social sources of educational credentialism: Status cultures, labor markets, and organizations. *Sociology of Education*, 74, Extra issue: Currents of Thought: *Sociology of Education at the Dawn of the 21st Century*, 19-34.
- Carnevale, A. P., & Desrochers, D. M. (2001). *Help wanted...credentials required: Community colleges in the knowledge economy*. Annapolis Junction, MD: Community College Press.
- Carraccio, C., & Englander, R. (2004). Evaluating competence using a portfolio: A literature review and web-based application to the ACGME competencies. *Teaching and Learning in Medicine: An International Journal*, 16(4), 381-387.
- Collins, R. (1979). *The credential Society: An historical sociology of education and stratification*. New York, NY: Academic Press.
- Crawford, W. (2006). Pioneer OA journals: The arc of enthusiasm, five years later. *Cites & Insights*, 6(12), 1-6.
- Dickson, P. (2005, October). Toward a deeper understanding of student performance in virtual high school courses. Paper presented at the meeting of the North American Council for Online Learning, Denver, Colorado.
- Dore, R. P. (1976). *The diploma disease: Education, qualification, and development*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Dornbusch, S. M., Glasgow, K. L., & Lin, I. (1996). The social structure of schooling. *Annual Review of Psychology*, 47, 401-429.
- Downes, S. (2005). E-learning 2.0. *eLearn Magazine*. Retrieved from <http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?article=29-1&section=articles>
- Downes, S. (2007, June 6). Open source assessment [Web log post]. Retrieved from <http://halfanhour.blogspot.com/2007/06/open-source-assessment.html>.
- Earl, L., & Katz, S. (2006). Rethinking classroom assessment with purpose in mind. *Assessment for learning, assessment as learning, assessment of learning*. Retrieved from Western and Northern Canadian Protocol for Collaboration in Education (WNCP) website: <http://www.wncp.ca/media/40539/rethink.pdf>.
- Geith, C. (2008a). Teaching and learning unleashed with Web 2.0 and open educational resources. In R.N. Katz (Ed.), *The tower and the cloud: Higher education in the age of cloud computing*. Washington, DC: Educause. Retrieved from <http://www.educause.edu/thetowerandthecloud>.
- Geith, C. (2008b). OCWC concept discussion paper: Linking credit and OpenCourseWare. Retrieved from [http://docs.google.com/View?docid=df9f5w7f\\_3gwtcbwhf](http://docs.google.com/View?docid=df9f5w7f_3gwtcbwhf).
- Geith, C. (2008c). Can OER really impact higher education and human development? Series of posts to the OSS and OER in Education Series in Terra Incognita blog archived at <http://cnx.org/content/m19864/latest/>.
- Geith, C., & Vignare K. (2008d). Access to education with online learning and open educational resources: Can they close the gap? *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 12(1). Retrieved from [http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v12n1/pdf/v12n1\\_geith.pdf](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v12n1/pdf/v12n1_geith.pdf).
- Hirst, T. (2008, September 20). Time to build trust with an "open achievements API"? [Web log post]. Retrieved from <http://ouseful.wordpress.com/2008/09/20/time-to-build-trust-with-an-open-achievements-api/>.
- Illich, I. (1971). *Deschooling society*. New York, NY: Harper & Row.

- Josang, A., Ismail, R., & Boyd, C. (2007). A survey of trust and reputation systems for online service provision. *Decision Support Systems*, 43(2), 618-644.
- Katz, R. N. (2008). *The tower and the cloud: Higher education in the age of cloud computing*. Washington, DC: Educause.
- Keats, D.W., & Schmidt J.P. (2007). The genesis and emergence of education 3.0 in higher education and its potential for Africa. *First Monday*, 12(3). Retrieved from [http://firstmonday.org/issues/issue12\\_3/keats/index.html](http://firstmonday.org/issues/issue12_3/keats/index.html).
- Kohl, K. J., & LaPibus, J. B. (2000). *Postbaccalaureate futures: New markets, resources, credentials*. Series on Higher Education: American Council on Education. Phoenix: Oryx Press.
- Konrad, J. (2001). *Accreditation of prior learning in the United Kingdom (Working paper)*. Retrieved from <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00001831.htm>.
- Lave, J.C., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Liyoshi, T., & Kumar, M.S. V. (2008). *Opening up education: The collective advancement of education through open technology, open content, and open knowledge*. Cambridge: MIT Press.
- Lovett, M., Meyer, O., & Thille, C. (2008). *The Open Learning Initiative: Measuring the effectiveness of the OLI statistics course in accelerating student learning*. Manuscript submitted for publication.
- Marti, S., & Molina, H. G. (2006). Taxonomy of trust: Categorizing P2P reputation systems. *Computer Networks*, 50(4), 472-484.
- Matkin, G. W. (2008). *Opening the gate on learning pathways: The next frontier in the open educational resource movement*. Retrieved from [http://unex.uci.edu/pdfs/dean/matkin\\_learningpathways.pdf](http://unex.uci.edu/pdfs/dean/matkin_learningpathways.pdf).
- Morrison, H. (2007, July 6). *Are open access journals ten times more likely to survive?* [Web log post]. Retrieved from <http://poeticeconomics.blogspot.com/2007/07/are-open-access-journals-ten-times-more.html>.
- Murnane, R. J., & Levy, F. (2004). *The new division of labor: How computers are changing the way we work*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Norman, D. (2008, September 29). *On the three parts of open education* [Web log post]. Retrieved from <http://www.darcynorman.net/2008/09/29/on-the-three-parts-of-open-education/>.
- OECD (2006). *PISA 2006 science competencies for tomorrow's world (Vol. 1, Analysis)*. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.
- Schoder, D., & Fischbach, K. (2003). Peer-to-peer prospects. *Communications of the ACM*, 46(2), 27-29.
- Schoder, D., Fischbach, K., & Schmidt, C. (2005). Core concepts in peer-to-peer (P2P) networking. In R. Subramanian & B. Goodman (Eds.), *P2P computing: The evolution of a disruptive technology*. Hershey, PA: Idea Group Inc.
- Schmidt, J.P. (2008). *Open courseware as an example for user-centric innovation in higher education – towards a new social role of the university*. Proceedings of the 4th Barcelona Conference on Higher Education. Barcelona: Global University Network for Innovation.
- Schmidt, J.P., & Surman, M. (2007). *Open sourcing education: Learning and wisdom from iSummit 2007*. Retrieved from <http://icommons.org/resources/open-sourcing-education-learning-and-wisdom-from-isummit-2007>.
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. Retrieved from <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>.
- Siemens, G. (2008). *History of open content*. Retrieved from University of Manitoba website: <http://lrc.umanitoba.ca/connectivism/?p=156>.
- Tyler, W. (1982). Complexity and control: The organisational background of credentialism. *British Journal of Sociology of Education*, 3(2), 161-172.
- van Gennip, N. A. E., Segers, M., & Tillema, H. H. (2009). Peer assessment for learning from a social perspective: The influence of interpersonal and structural features. *Learning and Instruction*, 4(1), pp.

41-54.

- Voorhees, R. A. (Ed.). (2001). *Measuring what matters: Competency-based learning models in higher education*. *New Directions for Institutional Research*, No. 110. New York: John Wiley & Sons.
- Wellman, J. V., & Ehrlich, T. (2003). *How the student credit hour shapes higher education*. *New directions in higher education*, no. 122. San Francisco: Jossey-Bass.
- Wiley, D. (2008a, September 29). More on the three parts of open education [Web log post]. Retrieved from <http://opencontent.org/blog/archives/580>.
- Wiley, D. (2008b, September 30). On open accreditation [Web log post]. Retrieved from <http://opencontent.org/blog/archives/585>.
- Wolanin, T. R. (2003). The student credit hour: An international exploration. In J. V. Wellman & T. Ehrlich (Eds.), *How the student credit hour shapes higher education: New directions in higher education*, no. 122 (pp. 100-103). San Francisco: Jossey-Bass.
- Young, J. (2008, October 3). When professors print their own diplomas, who needs universities? *The Chronicle of Higher Education*.