

Co-producción de conocimientos entre especialistas y docentes mediados por plataforma virtual gubernamental: primer acercamiento.

Marisa Alvarez y Verónica Xhardez.

Cita:

Marisa Alvarez y Verónica Xhardez (2015). *Co-producción de conocimientos entre especialistas y docentes mediados por plataforma virtual gubernamental: primer acercamiento. XI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-061/285>

Coproducción de conocimientos entre especialistas y docentes mediados por plataforma virtual gubernamental: primer acercamiento

Marisa Alvarez (UNTREF, malvarez@untref.edu.ar); Veronica Xhardez (UNTREF, xhardez@gmail.com); Marcela Pologna (UNTREF, equinox-m@hotmail.com)

Abstract:

En el marco del debate sobre las categorías de legos y expertos en la coproducción de conocimiento social, nos proponemos reflexionar sobre la existencia de una producción de conocimiento colaborativo entre docentes y especialistas en las ciencias sociales, a partir del tratamiento didáctico de estas disciplinas para su enseñanza.

1. Nos preguntamos si el conocimiento científico y los contenidos generados por los especialistas –poseedores del saber experto disciplinar- son usados, replicados o modificados por los docentes –entendidos aquí como legos -, en sus prácticas en el aula.
2. Indagamos la eventual coproducción de conocimiento entre docentes y especialistas, en particular en el ámbito del portal Educ.ar como espacio propicio en que la comunidad de práctica educativa genera intercambios a partir de contenidos elaborados por expertos.
3. Procuramos identificar el efecto divergente de la dinámica entre especialistas y docentes, que al tiempo que reproduce las categorías de expertos y legos, produce una eventual ampliación de la comunidad epistémica.

Estas preguntas interpelan la categorización de docentes y especialistas y las relaciones de autoridad invisibles que se sostienen entre expertos y legos, que influye en la coproducción de un saber experto que incluye el disciplinar, pero también un saber sobre la práctica docente.

Palabras clave: coproducción de conocimiento; legos y expertos; redes sociales; comunidad epistémica

Coproducción de conocimientos entre especialistas y docentes mediados por plataforma virtual gubernamental: primer acercamiento

Marisa Alvarez (UNTREF, malvarez@untref.edu.ar); Veronica Xhardez (UNTREF, xhardez@gmail.com); Marcela Pologna (UNTREF, equinox-m@hotmail.com)

El desarrollo que se presenta en esta ponencia está articulado mediante preguntas que ponen en relación diferentes aspectos vinculados a la eventual coproducción de conocimientos entre "expertos" y "legos" en las ciencias sociales, a partir de la dinámica que se da entre especialistas y docentes, principal pero no excluyentemente, a través de los contenidos de estas disciplinas elaborados para su enseñanza. No pretendemos establecer causalidades entre estos aspectos, muchos de ellos contingentes, ya que no tenemos certezas sobre la conexión lógica o fáctica que pueda existir entre ellos, que nos permitan fundamentar la hipótesis de algún encadenamiento en particular. Lo que haremos, más bien, es identificar dimensiones (y eventualmente, elementos, componentes) que nos permitan analizar la relación de coproducción del conocimiento social, particularmente en el área de ciencias sociales (la historia y la geografía) en el ámbito de la enseñanza. Estas dimensiones nos parecen relevantes tanto como para pensar esta dinámica, su alcance, las prácticas que involucra y su impacto sobre el conocimiento científico y el saber experto, como para analizar la configuración de la categorización de los docentes y especialistas respectivamente como legos y expertos, la "división social" que esta categorización supone y su reproducción.

Entendemos este planteo en el marco de la problematización de los procesos de producción, validación y uso del conocimiento, inscripto en las relaciones entre ciencia y sociedad. En este contexto nos interesa proponer y analizar algunas preguntas, por un lado, sobre la relación entre producción y validación de conocimientos y el uso del conocimiento científico en el marco de la tarea docente, y por otro lado, en cuanto al aporte de las redes sociales (ejemplificadas en el portal Educ.ar) al cambio efectivo de las prácticas, en principio docentes. Partimos del supuesto de entender la coproducción de conocimiento social como la producción conjunta de conocimiento social entre "legos" y "expertos" y la (re)producción de las categorías de legos y expertos en el proceso de producción de conocimientos. En línea con los análisis de Sheila Jasanoff, que sostiene que la coproducción implica que tanto el orden natural como el orden social son producidos conjuntamente y que ninguno de los órdenes

prevalece por encima del otro (Jasanoff, 2004), la categorización de legos y expertos en educación los coloca en dos “lugares” muy distantes: socialmente se ha categorizado a los “expertos” como los especialistas (investigadores) de los distintos campos disciplinares que generan y producen saber científico, y como “legos” en principio a los docentes, que utilizan el conocimiento experto una vez que ha sido procesado y elaborado como contenido, y objetivado como conocimiento cristalizado para ser “consumido” en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Desde una concepción constructivista del conocimiento como producto social, también asumimos el supuesto de que esta coproducción de conocimiento existe realmente, como un fenómeno que es tanto proceso como resultado de la interacción entre la comunidad científica y la sociedad. Esta interacción en el espacio educativo concreto implica la mediación de los contenidos (socialmente significativos) seleccionados por el curriculum y los programas y planes de estudio y procesados didácticamente para su utilización en el aula (real o virtual).

Ahora bien, para sostener el contenido de este supuesto de coproducción, deberíamos en primer lugar indagar cuál es la relación de los expertos (científicos generadores de contenidos) y legos (docentes de los distintos niveles) con el conocimiento y con su producción, lo que excede ampliamente el propósito de esta ponencia. Entonces, nos centraremos en cambio en profundizar nuestro entendimiento del *uso* de los conocimientos científicos que hacen los docentes, las mediaciones resultantes de su tratamiento y las implicancias de estos procesos en la comunidad epistémica, incluyendo una eventual extensión de los límites de la comunidad epistémica involucrada (Marello, 2014). Tomamos esta dimensión -el uso de los contenidos en que el conocimiento científico efectivamente es utilizado por los docentes- como una suerte de indicador de la coproducción, en tanto involucra un “tratamiento” (comprensión, interpretación, recreación, resignificación, apropiación, transmisión y eventualmente transformación) del conocimiento experto por parte de los docentes, que puede constituir en sí mismo nuevo conocimiento (quizás de otro orden) e incluso inducir la modificación o el cuestionamiento del conocimiento disciplinar por parte de los expertos.

Partimos entonces de un primer interrogante: nos preguntamos si el conocimiento científico y los contenidos generados por los especialistas –poseedores del saber experto disciplinar- son usados, replicados o modificados por los docentes de los diferentes niveles, en sus prácticas

de enseñanza-aprendizaje. En la idea de que los legos comprenden, manipulan, utilizan, reproducen, recrean, etc. los contenidos producidos por expertos, cabe preguntarse: ¿en qué consiste-cuál es el alcance del impacto de esta actividad apropiadora y/o resignificadora del saber experto por parte de los docentes, sobre los contenidos y objetos en cuestión? ¿En qué sentido este impacto "cambia" el conocimiento experto u "obliga" a los expertos a revisar el conocimiento que tienen sobre sus objetos, y a modificar los contenidos que expresan este conocimiento?

Nuestra pregunta supone una secuencia en que el conocimiento generado por los expertos y especialistas "llega" a sus destinatarios últimos (en particular alumnos y estudiantes, pero también el público en sentido amplio y la sociedad en general) en un proceso social mediado por diferentes actores, dispositivos, formatos y soportes. La pregunta se complementa con el análisis de los procesos sociales y las características de dichos procesos involucrados en esa mediación. La selección, utilización, apropiación, difusión y transmisión que estos distintos actores hacen del conocimiento experto, revierte e impacta sobre él: genera nuevas miradas, dimensiones e información, que, podríamos suponer, se añaden consistentemente al conocimiento científico y lo enriquecen, o bien lo contradicen y obligan a su revisión; aplica el saber experto en diferentes contextos situados y lo valida socialmente; propone nuevos usos y recrea los usos originalmente intencionados para ese conocimiento; valida o no el valor social de los conocimientos. Es ese proceso social, iterativo, atravesado por las intervenciones y prácticas de los diversos conjuntos de actores -y en particular, la dinámica en que estas intervenciones interactúan, actualizan, desagregan, sintetizan, cuestionan, modifican y eventualmente transforman el saber experto-, lo que nos lleva a plantear la "coproducción" del conocimiento en la relación entre investigadores y docentes en el campo de la enseñanza. En este sentido interesa entender específicamente ese espacio de producción, cómo se establecen y cómo son efectivamente las relaciones entre investigadores y docentes de la misma disciplina, y que esa relación puede ser mediada, no directa. Por ello planteamos inicialmente los procesos de transformación (o uso) que realizan los docentes con el conocimiento para analizar el espacio de coproducción.

Es claro que los conocimientos que producen los investigadores en el campo de las disciplinas no son idénticos a los que se enseñan en las escuelas. "Porque los contenidos de la enseñanza resultan de la *transposición didáctica*; es decir, del proceso que transforma al conocimiento

científico en otro tipo de conocimiento, con el objetivo de adecuarlo a las particularidades de la vida escolar....” (Finocchio, 1995) Sin duda, los espacios de especificación y concreción curricular y la definición epistemológica y disciplinar tienen enorme importancia, porque la selección y adaptación de los contenidos que hacen los docentes deriva de la visión que éstos tienen de esas cuestiones. Esta misma autora también sostiene que “la tarea que la escuela realice depende de una parte importante o no de los conocimientos que las comunidades científicas producen se internalicen y se pongan de manifiesto en pensamientos y prácticas sociales” (Finocchio,1995).

Se trata de un proceso social iterativo de producción y uso del conocimiento, lo que nos lleva a pensar el par dicotómico legos-expertos no como una contraposición binaria excluyente, sino situacional y circunstancial. Las categorías excluyentes no dan cuenta de los procesos empíricos de producción y uso de los conocimientos, que deberíamos considerar como un continuo del cual "expertos" y "legos" son los extremos -si se quiere, al modo de "tipos puros". La gradación al interior de ese continuo es contingente a cada ámbito, contexto y tiempo, y a cada campo de conocimientos. Obviamente, es sólo a los fines analíticos que pensamos en niveles, grados y/o clasificaciones dentro del continuo, como modos de racionalizar ese flujo, ya que en la realidad el establecimiento de esas distinciones depende de múltiples variables, y además las categorías no son necesariamente excluyentes. Sin embargo, en este ámbito, nos interesa destacar distintos actores especialmente importantes para nuestro tema: los científicos encargados de la difusión de las ciencias, los científicos con mirada en los procesos de las didácticas “especiales”, los especialistas en didáctica (generalistas), y los docentes.

Por un lado, los especialistas en didáctica realizan el procesamiento de los contenidos disciplinares para su utilización en los distintos niveles y modalidades del sistema educativo, de acuerdo con una selección de contenidos previamente efectuada, que deriva de un diseño curricular y contiene, en principio, una selección de conocimientos considerados socialmente relevantes para una sociedad, y de los planes y programas de estudio relacionados con el plan o diseño curricular. Por otro, los docentes son los destinatarios y usuarios en primer término de estos contenidos procesados didácticamente y los utilizan, de modo diverso, en su tarea cotidiana al frente del aula. Ambos conjuntos de actores –didactas y docentes- son centrales en la secuencia iterativa que sigue el proceso social de difusión del conocimiento: ellos seleccionan, traducen, reinterpretan, acotan y transmiten determinados contenidos de

conocimiento, y lo hacen desde un lugar de autoridad. En el caso de los especialistas en didáctica, esta autoridad tiene que ver con la especificidad del saber didáctico, que es reconocida más allá de la discusión sobre el estatus epistémico de esta disciplina, cuyo carácter prescriptivo entra en conflicto con su pretensión científica. La autoridad del docente, por su parte, remite a su posición jerárquica al frente del aula (real o virtual), que es formalmente avalada en el marco de las organizaciones educativas y es de hecho ejercida por maestros y profesores, más allá de los episodios en que esta posición ha sido o es fácticamente cuestionada o desobedecida en casos particulares.

En cuanto a la transposición del conocimiento científico que hacen los especialistas en didáctica, en el caso de las ciencias sociales esta tarea es, al decir de Camilloni, “doblemente intrincada”: “a la complejidad de su objeto (la enseñanza de las ciencias sociales) se añade el controvertido carácter epistemológico de la didáctica misma como disciplina” (Camilloni, 1995)¹. Sin entrar aquí en este problema, digamos que su solución requiere al menos -según esta autora- indagar el tipo de conocimiento que es el conocimiento didáctico, la relación que la didáctica tiene con otras disciplinas, pedagógicas o no, y el modo en que es construido el discurso didáctico. Como mediatización ineludible en el proceso de coproducción del conocimiento social, la didáctica “debe proceder a una doble ruptura: con la “didáctica espontánea” de los docentes y con el conocimiento “espontáneo” y las teorías implícitas acerca de lo social y de la realidad en general, de las que son portadores maestros y alumnos”. Los contenidos del conocimiento científico llegan a docentes y alumnos tras un procesamiento didáctico que les permite adquirir “conocimientos sin calificar”, pero sobre todo “construir conocimientos con significado”: esto pone en evidencia que la didáctica es, además de una teoría sobre la enseñanza, una práctica social de aprendizaje.

Luego, en el continuo entre legos y expertos del que los especialistas en didáctica forman parte destacada, otras nuevas preguntas nos parecen especialmente relevantes: ¿cómo es la relación de la didáctica con las disciplinas que enseña? Y derivado de ello, ¿qué enseñar y cómo enseñarlo (en general pero especialmente) en ciencias sociales? ¿Cuáles son y cómo se establecen los criterios para la selección de contenidos disciplinares y para su conversión o transposición didáctica? ¿Cuál es la relación entre el corpus de conocimiento validado

¹ Para una mirada sobre la discusión [acerca del](#) carácter epistemológico de la didáctica misma como disciplina, en particular aplicada a la enseñanza de las ciencias sociales, véase Alicia R. W. de Camilloni (1995), Epistemología de la didáctica de las ciencias sociales.

científicamente y lo que es efectivamente utilizado para la producción de materiales didácticos?

Siguiendo el hilo de la última pregunta, también nos preguntamos: ¿cuál es la relación entre el corpus de conocimiento validado científicamente y lo que finalmente llega a las aulas, y es diversamente apropiado por los alumnos y estudiantes? Aquí aparece el otro colectivo mediatizador fundamental: los docentes. Y en este punto, nos resulta particularmente relevante preguntar si los docentes sólo hacen alfabetización de contenidos cognitivos de las ciencias, o si –asumiendo esa construcción de "conocimientos con significado" que la didáctica procura– ellos influyen “en los sistemas de creencias y en las disposiciones de comportamiento como consecuencia de la apropiación y reflexión crítica sobre la información recibida” (Laspra Pérez et al, 2014). En principio, nuestra presunción es que los docentes difunden, básicamente, "ciencia normal", es decir, el corpus de conocimiento científico (debidamente recortado y procesado didácticamente) avalado por la comunidad científica en cada campo disciplinar, y que refuerzan esa idea de conocimiento científico consensuado y no crítico. Los docentes que no son a la vez ellos mismos especialistas, académicos o expertos (es decir, los docentes que son, en este punto, "ciento por ciento" legos respecto del saber científico) tienen mayor dificultad para cuestionar un conocimiento: lo toman según lo reciben y lo transmiten conforme lo comprenden. Al respecto, en su trabajo citado Camilloni comenta el análisis de Michael Apple sobre la exclusión del tema del conflicto en las ciencias como contenido curricular: lo que llega al aula es, básicamente, "una teoría del consenso en la ciencia", que cosifica la ciencia y oculta su carácter de proceso social abierto a la controversia y el conflicto². Las luchas intelectuales e interpersonales a través de las cuales se ha construido la ciencia en general se ignoran o se ocultan, propiciando una valoración negativa de la controversia, que es, no obstante, inherente al progreso científico e, igualmente, al aprendizaje de las ciencias. Y más aún, en el dominio de las ciencias sociales, donde la disputa por la hegemonía de las teorías, paradigmas o programas de investigación científica es más encarnizada.

² Según Michel Apple, esta concepción descansa en y a la vez abona varias suposiciones tácitas: "la ciencia está compuesta por verdades que cuentan con el consenso de todos los científicos; otros (los científicos) son los únicos que construyen el conocimiento legítimo; el conflicto es intrínsecamente malo; la lógica válida para la ciencia es la lógica reconstruida luego de la aceptación de los nuevos conocimientos por la totalidad de la comunidad científica", etc). Michael Apple, en Camilloni, A. R. W. de, op.cit.

Asumiendo que la trasposición didáctica y la práctica docente trasladan a los alumnos y estudiantes la "ciencia normal" y contribuyen a la visión de un progreso científico sin conflicto, una cuestión inherentemente vinculada es, entonces, ¿cómo "aprenden" y se forman los docentes? Las vías y los materiales por los que llega a ellos el saber experto, ya es una primera "digestión": el procesamiento didáctico que ya operó un recorte y una resignificación de los contenidos. En los Institutos de formación docente, los docentes no se forman fundamentalmente en la actividad de producción académica: hay una mediación, a la que luego se suma la que los propios docentes constituyen frente a los "destinatarios últimos" de esos conocimientos (los alumnos). Esta "primera digestión" no está presente, digamos, en los docentes universitarios o en la formación docente universitaria, que se han formado, al menos en parte, "en contacto directo", de primera mano, con el saber experto. Estos docentes son, en alguna medida, ellos mismos "expertos". Como dijimos, en este continuo entre legos y expertos, la clasificación de un actor como lego o como experto no está determinada a priori sino que es contingente a cada ámbito de producción y validación de conocimiento. Además, se trata de posiciones relativas: el especialista en didáctica es "lego" respecto de los científicos, pero "experto" respecto de los docentes, mientras que los docentes son "legos" respecto de los especialistas y los didactas, pero son "expertos" respecto de los estudiantes y alumnos. Y, también, como decíamos, "lego" y "experto" son categorías no excluyentes en relación con un mismo individuo: pensemos, por ejemplo, en un científico que es la vez docente secundario o universitario, o en un experto que se ha especializado en la didáctica y la enseñanza de su disciplina.

**La coproducción en el continuo. ¿Influyen estas prácticas en los investigadores?
¿Amplían los márgenes de la comunidad científica?**

Retomando una pregunta anterior, ¿en qué sentido este impacto "cambia" el conocimiento experto u "obliga" a los expertos a revisar el conocimiento que tienen sobre sus objetos, y a modificar los contenidos que expresan este conocimiento? De hecho, se observan apelaciones a los científicos sociales respecto de la importancia de su producción, con relación a la relevancia de los sentidos de los conocimientos para la formación de una conciencia crítica e histórica de la realidad, y sobre el compromiso social de ese saber y la necesidad de que dichos contenidos sean la base de la enseñanza de las ciencias sociales en la escuela, de forma

que los alumnos puedan aprehender críticamente la complejidad de la realidad que les toca vivir.

Estos aspectos aparecen problematizados en distintas publicaciones especializadas, mostrando una preocupación por la divulgación y por la enseñanza de la historia y la geografía. Esta preocupación aparece como una apelación de los “mediadores” (especialistas en didáctica de las ciencias sociales) a los “investigadores”. En particular, se pueden observar dos tipos de demandas diferentes: por un lado, la apelación a los nuevos formatos para la difusión de contenidos específicos y por otro, la apelación a que la historia y la geografía brinden contenidos para entender la realidad actual. Son varios los ejemplos:

“Comenzó entonces a resultar un desafío la incorporación de otras dimensiones sensoriales al relato histórico: las imágenes y voces de sus protagonistas y de los propios historiadores, tanto para acercarse a la vivencia de los sujetos históricos y de los profesionales de la historia como a las jóvenes generaciones destinatarias de relatos, explicaciones e interpretaciones históricas. Abriéndose paso entre las representaciones de escuela–parálisis, escuela–barranco o escuela–quebranto, en un magnífico trabajo de producción denominado *Múltiples Voces para el Bicentenario*, toman cuerpo diferentes y sugerentes ideas para la enseñanza de la historia”.³

“La Web 2 ha permitido formas nuevas de colaboración a través de Internet, lo que está teniendo un fuerte impacto en la educación. El trabajo de profesores y estudiantes se ve profundamente afectado con la disponibilidad de recursos electrónicos y la creación de campus virtuales en prácticamente todas las universidades. Los geógrafos fueron conscientes desde muy pronto de las potencialidades de la WWW y de la utilidad de ésta para el estudio de su ciencia. Al mismo tiempo, el impacto de las nuevas tecnologías geográficas ha producido una revolución tecnológica en la disciplina”⁴

³Finocchio, S.; Massone, M. (2012). Una propuesta de enseñanza de la historia en la cultura digital: entrevista a Gisela Andrade y Alejandra Rodríguez sobre *Múltiples voces del Bicentenario*. Clío & Asociados (16), 237-243. En Memoria Académica. disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5558/pr.5558.pdf

⁴Capel, Horacio. La enseñanza digital, los campus virtuales y la geografía. *Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*. [En línea. Acceso libre]. Barcelona: Universidad de Barcelona, n° 125, 1 de octubre de 2009. <<http://www.ub.es/geocrit/ aracne/ aracne-125.htm>>.

Cuando hablamos de coproducción de conocimiento social, otra cuestión emergente es la de si se produce una eventual ampliación de la comunidad epistémica, por vía de las prácticas en que esta coproducción se materializa y evoluciona. Y si en esta ampliación es más factible en las ciencias sociales, con el riesgo y la dificultad previamente señalada y manifiesta en estas disciplinas, en cuanto a la "contaminación" del sentido común y la necesaria ruptura respecto de sus versiones "espontáneas". El campo de las ciencias sociales está, por así decir, en continuo movimiento con la incorporación de nuevas disciplinas, especialidades y orientaciones; las fronteras epistemológicas son menos concluyentemente discernibles o están en discusión o revisión recurrente, y la distinción entre expertos y legos, puede ser difícil o directamente incierta en muchos casos. Nuevamente, aquí importa el rol de los docentes que – aún siendo transmisores de la "ciencia normal"- discuten los problemas científicos en ámbitos por fuera de la comunidad científica, en discusiones que asumen estado público (por ejemplo en foros temático), rompiendo, ensanchando o desdibujando la frontera entre conocimiento experto y conocimiento social. La pregunta aquí es cómo impacta la coproducción del conocimiento en términos de un eventual ensanchamiento de la comunidad científica y cómo impacta el aporte de los "legos" en la dirección de desdibujar la "frontera" de la comunidad epistémica⁵.

Para mayor complejidad, incluso, podemos considerar (aunque no lo analizamos aquí) el papel en la coproducción de conocimiento y en la ampliación de la comunidad científica, de un tercer conjunto de actores: quienes difunden la ciencia de manera masiva⁶. Los "divulgadores" conforman una categoría heterogénea y ubicua, eficaz en su tarea de despertar la curiosidad o el interés en torno de disciplinas específicas y los problemas que ellas tratan. Ellos ejercen una mediación singular, destinada al gran público en su diversa heterogeneidad, externa al sistema educativo y al espacio de las organizaciones educativas, pero que atraviesa y también llega a estos ámbitos, eficiente en su utilización de formatos, soportes y dispositivos tecnológicos que se integran con las modalidades más tradicionales de

⁵ En términos de Knorr-Cetina, esta "frontera" refiere a cómo las distintas disciplinas científicas levantan con cuidado sus propios límites, creando espacios alrededor de objetos de estudio, métodos y prácticas, instrumentos y discursos que delimitan diferentes culturas epistémicas. Knorr-Cetina, 2005.

⁶ Pensamos un amplio espectro que va desde Félix Luna, Pacho O'Donnell y Felipe Pigna en historia argentina, hasta Adrián Paenza en matemática, pasando por Mario Socolinsky en pediatría, Alberto Cormillot en dietética, Diego Golombek en biología y Facundo Manes en neurociencias, por citar sólo unos pocos nombres actualmente reconocidos de forma masiva.

transmisión del conocimiento (el pizarrón y la tiza, la demostración en el laboratorio, la conferencia con acceso libre, la exhibición del documento de archivo histórico). Los divulgadores son, en la mayoría de los casos, expertos –científicos de sus disciplinas- que juegan un rol de legos cuando actúan como didactas-docentes "traduciendo" el conocimiento experto y facilitando su "llegada" al gran público.

Luego, ¿qué impacto tiene el recorte y el procesamiento didáctico –el que realizan los especialistas en didáctica o el que hacen los divulgadores- , sobre los contenidos generados por los especialistas? ¿Qué queda del conocimiento experto tras la manipulación a que son sometidos los contenidos para su conversión con vistas a la enseñanza y tras la utilización de los contenidos ya procesados por parte de los docentes? ¿Qué es lo que llega, finalmente, a las aulas? ¿Tiene sentido hablar de coproducción y creación de conocimiento en esta secuencia, o se trata simplemente de transmisión y reproducción? En particular, reformulando con mayor precisión nuestra pregunta inicial sobre el impacto del uso del conocimiento experto por los legos: ¿hay modificación del núcleo duro del saber experto a partir del uso de ese conocimiento por los legos –los docentes en primer lugar, o incluso, por los alumnos y estudiantes como destinatarios y usuarios finales? Para el caso de la historia, Finocchio sostiene que parte de esta escisión se basa en “el escaso caudal o poca relevancia del contacto entre la investigación histórica y la formación docente del nivel medio, relación que se ha ido deteriorando progresivamente y que en otras áreas de conocimiento estuvo más acorde a las nuevas producciones y demandas sociales”⁷.

Entonces, ¿es suficiente la interacción entre especialistas y docentes para asegurar la coproducción del conocimiento en una disciplina? En el análisis que estamos haciendo respecto del uso del conocimiento de las disciplinas para su enseñanza, otros procesos actúan de mediadores en esta relación. Pero, además, la categorización de expertos y legos en el ámbito educativo lleva a una cristalización de los roles, que hace que en general no se vea a los docentes como mediadores del conocimiento, sino directamente como consumidores determinados de un saber elaborado por otros. En la medida en que esta cristalización permanece operativa en la comprensión de los roles de los distintos conjuntos de actores del continuo, ella reproduce la relación social que esta misma categorización instaaura: la de legos

⁷ Finocchio, S. (1991) *Una reflexión para los historiadores: qué llega de nuestra producción a la escuela media* en *Entrepasados*, Revista de Historia. Año I, No. 1, Buenos Aires.

y expertos como colectivos separados entre sí. Luego, la coproducción de conocimiento social, en la medida y en los casos en que efectivamente ocurre, puede verse como una evidencia que, aun cuando no disuelve la cristalización, al menos contribuye a problematizarla y a identificar matices o grados. En este sentido, apoya la idea de que legos y expertos no conforman una dicotomía excluyente sino que más bien constituyen los extremos de un continuo dinámico, poblado de posiciones contingentes y relativas que en muchos casos se implican recíprocamente.

Ahora bien, suponiendo la coproducción, podría conjeturarse que en el caso de las llamadas "ciencias duras", la utilización del conocimiento científico por parte de los legos puede aportar o iluminar aspectos del objeto originalmente no considerados o focalizados por los expertos, sin que esto implique la revisión del núcleo duro del saber experto sobre el objeto en cuestión. Es la conclusión que podemos extraer, por ejemplo, de una experiencia en la que un grupo de extensión universitaria introdujo la elaboración y consumo de kéfir en un comedor infantil⁸. Aquí, la evaluación de la experiencia por sus propios responsables (el equipo universitario de extensión) concluye que se produjo una ampliación del conocimiento experto del objeto: tras la experiencia, los científicos eventualmente incorporaron en su conocimiento del probiótico algunos rasgos destacados por los usuarios y por los consumidores. Pero de la misma evaluación surge que el núcleo duro del saber experto- el conocimiento microbiológico y químico del probiótico- no se vio modificado a resultas de su utilización por los legos (las personas responsables del comedor escolar que aprendieron a hacer kéfir) ni por los resultados e impactos de su consumo por parte de los destinatarios (los niños que asistían al comedor e indirectamente sus familias). Los científicos no modificaron su conocimiento de la estructura molecular del probiótico (por ejemplo, a partir de nueva evidencia aportada por los legos sobre los gránulos que utilizaron), sino que la intervención de los legos aportó otras características o aspectos, que se *añadieron* al conocimiento experto a modo de *complemento*. Es decir, se produjo una ampliación de las "dimensiones relevantes" del objeto, incorporadas por los especialistas tras la experiencia.

⁸ Mariana Eva Di Bello, Producción de conocimientos científicos y saberes locales en el caso de la incorporación de un alimento probiótico en la dieta de comedores comunitario, Revista CTS, n° 26, vol. 9, mayo 2014 (pág. 179-199). El kéfir es una leche fermentada cultivada en forma artesanal, que se obtiene de la fermentación de los gránulos de kéfir -microorganismos responsables de la fermentación, resistentes a la contaminación con bacterias como la salmonella o la escherichia coli.

Desde ya, no pretendemos generalizar a partir de un único caso. Sin embargo, tal vez pueda conjeturarse plausiblemente que, particularmente en el caso de las ciencias naturales y físicas, el uso del conocimiento experto por los legos conlleve (aunque no siempre ni necesariamente) una eventual ampliación de dimensiones relevantes o significativas que no implica la revisión o modificación del saber experto sobre el objeto. La utilización de este saber experto (cristalizado en unos contenidos que llegan a los legos en diferentes soportes) por los legos, amplía y extiende el conocimiento del objeto (en un sentido general) y seguramente facilita y diversifica los modos de su utilización y apropiación, pero no necesariamente modifica el conocimiento científico disciplinar. La utilización y recreación que hacen los legos del saber experto viabiliza ese conocimiento experto en los diferentes contextos situados y añade nuevas miradas –y en este sentido, puede entenderse como una coproducción de conocimiento, por incorporación de dimensiones antes no consideradas y que hacen al objeto. El "impacto lego" sobre el objeto –en la medida en que es procesado y devuelto por los especialistas- valida socialmente el saber experto, aunque no lo modifica en su contenido científico disciplinar.

Ahora bien, suponiendo que lo anterior pueda ser válido en el ámbito de las llamadas ciencias duras y que en ellas el alcance de la coproducción de conocimiento fuera más o menos como el descrito, ¿es trasladable esta conjetura al caso de las ciencias sociales, y en particular, al conocimiento experto en el campo de la historia y de la geografía? Aún sin entrar en el debate sobre el estatus epistemológico de las ciencias sociales, de modo de acotar la complejidad y el número de los interrogantes, es razonable postular que la coproducción de conocimiento entre legos y expertos tiene aquí otros condicionantes, alcances y características. En primer lugar, porque en las ciencias sociales tanto objeto como sujeto de conocimiento son humanos y su mutua implicación es mayor o directamente inevitable. En segundo lugar, porque el riesgo de la "historia espontánea" y de la "geografía espontánea" –por mencionar las disciplinas que nos interesan aquí- es mucho mayor que el riesgo de la "química espontánea" o la "física espontánea", y por lo tanto, se exige una mayor vigilancia epistemológica. Pero, además y fundamentalmente, porque el conocimiento de las ciencias sociales -como la historia y la geografía- es un insumo para que las personas construyan, revisen o redefinan su posicionamiento ante la realidad social en la que viven y de la que son parte.

Dejando de lado estas dificultades específicas en torno de las ciencias sociales y las posibilidades y especificidad de coproducción de conocimiento en ellas, cabe de todos modos preguntarse: ¿Qué ocurre con la interacción entre legos y expertos en estas disciplinas, en particular para el caso de la historia y la geografía? ¿Cómo se da en ellas la coproducción de conocimiento? ¿Qué alcance tiene y cómo se valida? ¿Cuál es el rol de quienes hacen el procesamiento didáctico de los contenidos expertos, en muchos casos legos respecto del saber disciplinar específico pero expertos en didáctica? ¿Cuál es el rol de los docentes, usuarios en primer grado de los contenidos procesados para su enseñanzas, legos respecto del conocimiento científico y del específicamente didáctico, pero portadores de un saber sobre la propia práctica docente? ¿Cuál es el rol de los divulgadores, en muchos casos ellos mismos expertos, que traducen el conocimiento disciplinar experto para el público en general?

Redes sociales y conocimiento. ¿Un nuevo ámbito para la coproducción de conocimiento social?

Por último, nuestras preguntas se orientan a analizar las prácticas en relación con el conocimiento que se desarrollan en el marco del portal Educ.ar, como ejemplo de red social que pretende consolidarse como banco de conocimientos para la enseñanza y como productora de conocimientos de la comunidad docente.

El portal Educ.ar es el portal educativo del Ministerio de Educación de la Argentina. Es un sitio complejo que provee contenidos, plataforma de formación a distancia y servicios digitales abiertos a docentes, alumnos y familias. Educ.ar SE tiene reconocimiento en la Ley Nacional de Educación (Ley 26.206) como el organismo responsable del desarrollo de los contenidos del Portal Educativo (tiene a su cargo elaborar, desarrollar, contratar, administrar, calificar y evaluar contenidos propios y de terceros que sean incluidos en el Portal Educativo, de acuerdo con los lineamientos respectivos que apruebe su directorio y/o le instruya dicho Ministerio). Respecto del vínculo con el conocimiento en Educ.ar, es conveniente hacer una distinción en dos períodos: un primer período de desarrollo del portal, y una segunda etapa, más reciente, que pretende crear un espacio de red social, priorizando el intercambio en el marco de la comunidad docente. Este direccionamiento surge del plan 2013-2014 del portal, que incluye objetivos vinculados a la conformación de un ámbito colaborativo: la

construcción de una red para la comunidad que pueda expresar la “inteligencia colectiva” sobre temas de educación, como un espacio actualizado, innovador, adaptable e integrado.

En el marco de Educ.ar, la comunidad docente está atravesada por la disposición del dispositivo “portal”, que instituye un espacio tecnológico que habilita las posibilidades de interacción, pero también instituye o da forma a las posibles las prácticas sociales en el sitio. La “participación” de los expertos (investigadores de las disciplinas) se da a través del *posteo* de “contenidos”, en general readecuados para el “público docente”. En el portal puede haber comentarios sobre estos contenidos, pero escasamente hay interacción con los investigadores. En una evaluación de los límites de la plataforma y el desarrollo de las redes sociales, el equipo de Educ.ar orientó sus desarrollos a la creación de una red social que llevara a la comunidad a compartir los conocimientos de esa comunidad y a captar el conocimiento colectivo. Esta propuesta aparece en el marco de las decisiones que se dan en el marco de la RELPE (Red Latinoamericana Portales Educativos, de la que Educ.ar forma parte) con una apuesta importante de transformación de los portales educativos en redes sociales. Según las entrevistas realizadas al equipo de conducción del portal, con el objetivo de “captar” esa producción de conocimientos -ese intercambio entre actores que provee conocimiento colectivo, se implementó una red muy básica:

*“(Se decidió) **convertir al portal en una red**, y a esto se comprometió la gente de tecnología nuestra. O sea, que un usuario, cuando se loguee entre en la red. Que aparezca un muro y que los contenidos del portal le aparezcan en el muro. Escribir para una red y no para un portal, escribir para compartir. Es un cambio, escribir en un flujo, fraccionado” (Entrevista a responsable)*

De esta forma, se propuso que Educ.ar pasara de ser un centro difusor de contenidos curados, a ser un sistema de uso en sí mismo en el cual todos los aportes sean compartidos. Como bien menciona la entrevistada, para dar lugar a este tipo de portal, es necesario contar con más público y participantes activos:

“..Un equipo que esté mirando esto cuantitativa y cualitativamente qué pasa, contar con moderadores, con filtros por disciplinas, con seguimiento y datos de la experiencia... Contar con herramientas de datos, de seguimiento, de análisis de lo

que pasa en la red. Porque si no sabemos lo que puede pasar, en dos meses no entra nadie y no se puede dirigir.” (Entrevista a responsable)

Esto requiere a su vez una organización de un equipo que entra en juego en esa comunidad que articula, promueve, realiza “curación de contenidos”, estimula la participación: los moderadores. Estos moderadores provienen de diferentes áreas disciplinares, pero tienen un conocimiento experto en relación con la comunicación y las reglas de comunicación dentro de las redes sociales. Ellos “intervienen” en el flujo comunicacional, difundiendo, poniendo en valor, movilizándolo a la red. A su vez, la transformación del portal en red requiere de nuevos dispositivos tecnológicos, que finalmente actúan sobre el conocimiento tanto como sobre la comunidad de práctica. Con los análisis de la información que circula en la red, actores calificados (de Educ.ar) impulsan la participación activa, pero también ponen restricciones y orientan lo que sucede dentro del espacio de interacción.

A modo de conclusión: las nuevas preguntas

Al inicio de esta ponencia advertimos que el alcance de este trabajo reflejaba los primeros pasos en el análisis de relación entre legos y expertos en la producción de conocimientos en el campo de la enseñanza de ciencias sociales y en particular, mediados por redes sociales.

Como esperamos haber podido mostrar, la idea de que el proceso social de producción y validación del conocimiento es en verdad un proceso de coproducción (que nosotros visualizamos como un continuo dinámico e iterativo, flanqueado por las figuras de los expertos y los legos a modo de tipos ideales) involucra por ahora más preguntas que respuestas. Comenzando por el carácter de supuesto, altamente plausible, pero supuesto al fin, con que entendemos la coproducción de conocimiento social; siguiendo con la complejidad que agrega la peculiaridad epistemológica de las ciencias sociales, que se traslada a la didáctica como instancia de mediación insalvable entre el conocimiento que generan en este caso, historiadores y geógrafos, y lo que llega a los docentes y en último término, al aula; para terminar con las dificultades teóricas, conceptuales y prácticas al momento de discernir, en un caso dado, el impacto sobre el saber experto que tiene la utilización que hacen los legos del conocimiento científico, que les llega no "puro" sino ya procesado a través de diversas mediatizaciones.

En toda esta secuencia en la que evoluciona la producción social de conocimiento, son muchos más los interrogantes que las certezas. Nuestro propósito es contribuir, con preguntas como las que hemos propuesto aquí, a identificar algunas puntas que nos parecen auspiciosas para seguir pensando la relación que establecen los distintos conjuntos de actores involucrados con el conocimiento social en el ámbito educativo; para indagar el posible impacto de las redes sociales en esta relación, que ejemplificamos con el sitio Educ.ar, en sí mismo reconvertido de portal en red propiciando la construcción colectiva de conocimiento, y para identificar los modos y alcances en que este proceso de coproducción impacta efectivamente, tanto sobre el saber científico y el conocimiento social resultante, como sobre la reproducción de los lugares sociales de legos y expertos.

Bibliografía:

CAMILLONI, A. (1994) “Epistemología de la didáctica de las ciencias sociales” en Alicia W. de Camilloni *Didáctica de las ciencias sociales: aportes y reflexiones*, Buenos Aires :Paidós.

CAPEL, H. (2009) *La enseñanza digital, los campus virtuales y la geografía*. Ar@cne. Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales. [En línea. Acceso libre]. Barcelona: Universidad de Barcelona, nº 125, 1 de octubre de 2009.

DI BELLO, M. (2014) *Producción de conocimientos científicos y saberes locales en el caso de la incorporación de un alimento probiótico en la dieta de comedores comunitario*, Revista CTS, nº 26, vol. 9, mayo 2014.

FINOCCHIO, S. (1994) “¿Qué nos aporta la didáctica de las ciencias sociales?” en SILVIA ALDEROQUI et.al, *Los CBC y la enseñanza de las Ciencias Sociales*, Buenos Aires:A-Z editora.

FINOCCHIO, S.(1991) *Una reflexión para los historiadores: qué llega de nuestra producción a la escuela media* en Entrepasados. Revista de Historia. Año I, No. 1, Buenos Aires.

FINOCCHIO, S.; MASSONE, M. (2012). *Una propuesta de enseñanza de la historia en la cultura digital: Entrevista a Gisela Andrade y Alejandra Rodríguez sobre Múltiples voces del Bicentenario*. En: Clío & Asociados (16), 237-243.

JASANOFF, S. (2004) *States of knowledge. The co-production of science and social order*, Londres: Routledge.

KNORR-CETINA, K. (2005) *La fabricación del conocimiento. un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia* Bernal: Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes

LASPRA PEREZ, B., DIAZ GARCIA, I, GARCÍA RODRÍGUEZ, M, (2014), “Los museos de ciencia y tecnología desde el pensamiento híbrido: educación, comunicación y acción” en M.González García y J. López Cerezo (eds) *Fronteras de la ciencia. Hibridaciones*, Madrid:Editorial Biblioteca Nueva.

MARELLO, E. (2014), “La comunidad científica: de la concepción clásica a la concepción coproduccionista” en M.Martini (ed) *Dilemas de la ciencia. Perspectivas metacientíficas contemporáneas*, Buenos Aires: Editorial Biblos,181-201

VAN DIJCK, J. (2013) *The culture of connectivity. A critical history of social media*. Oxford University Press
