

Nombre y apellido: Esteban Nicolás Medici

Afiliación institucional: Proyecto Estudios en Comunicación y Cultura en Olavarría (ECCO). Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Estudiante de la Licenciatura en Antropología con Orientación en Antropología Social.

Correo electrónico: [nicomedici@hotmail.com](mailto:nicomedici@hotmail.com)

Eje: Educación: ¿Cómo investigar y dar cuenta de procesos y prácticas educativas? Enfoques, espacios y estrategias.

## **Ciencia en la escuela. La producción de sentidos en torno al saber científico en estudiantes del último año del nivel medio de enseñanza**

### Introducción

Esta ponencia intenta dar cuenta de algunos de los resultados alcanzados a partir de una investigación financiada por una beca dependiente del Consejo Interuniversitario Nacional<sup>1</sup>. El abordaje inicial en este estudio estaba orientado por la hipótesis de trabajo según la cual cada escuela supone una dinámica específica y una forma diferencial de relacionarse con el saber científico; cuya construcción, no se da en términos de reproducción lineal, sino de una interdependencia de factores tales como las trayectorias vitales de los estudiantes, sus inscripciones institucionales y su sector social de pertenencia. Dicha hipótesis original (enunciada en el plan) fue transformada a lo largo del proceso de investigación, al igual que los marcos conceptuales que hicieron de recursos a la hora de distinguir categorías y “leer” nuestro problema de estudio.

Como permiten ver tanto el título de este trabajo como la hipótesis inicial de la que partió la investigación a la que se refiere, los actores centrales en nuestro análisis son los estudiantes. Asimismo, podemos decir que nos interesan los estudiantes relacionados con dos cuestiones: por un lado, la construcción de sentidos sobre la ciencia; y, por otro, las asociaciones entre dicha construcción y la experiencia escolar de estos sujetos.

El trabajo de campo que realizamos se desarrolló en tres instituciones públicas de enseñanza media. Las mismas fueron seleccionadas intencionalmente debido a los aspectos que hacen a la constitución histórica de sus “perfiles institucionales”. Esto es, tomamos como casos concretos a: (1) una escuela nacional, dependiente de una universidad, (2) una ex escuela normal y (3) una ex escuela industrial.

---

<sup>1</sup> Convocatorio “Estímulo a las Vocaciones Científicas 2011”. Título del plan de trabajo: “Ciencia y escuela. Construcciones sobre el saber científico de estudiantes de nivel medio de enseñanza”. Dirección y co-dirección: Dra. Dora Luján Coria, Gastón O. Marmissolle; respectivamente.

Como antes afirmábamos, los perfiles de dichos establecimientos responden a construcciones históricas diferenciales (Meschengieser; 2007). En primer lugar, los colegios nacionales, nacidos a mediados del Siglo XIX, estaban orientados a la formación de una elite proveniente de los sectores medios y altos urbanos y con un marcado humanismo enciclopedista; estaban dirigidos a aquellos que podrían continuar sus estudios universitarios. Por otra parte, las Escuelas Normales, creadas a fines del Siglo XIX, estaban orientadas a la formación de un cuerpo de maestros que satisficieran las vacantes de un sistema educativo de nivel primario que se expandía rápidamente. Por último, las escuelas Industriales, que surgen ya entrado el Siglo XX, se orientan a formar recursos para una industria nacional en crecimiento.

A su vez, dentro de estas escuelas, trabajamos con cursos del último año del nivel medio; ya que los mismos se encuentran en la etapa final de un extenso proceso escolar. Respecto a esto, y retomando los aportes de la Antropología de la Educación, cabe aclarar que partimos de la distinción entre educación y escolaridad (Levinson & Holland; 1996). Esta diferenciación conceptual se fundamenta en el reconocimiento que la existencia de procesos educativos (entendidos como dispositivos de transmisión cultural) es común a toda cultura y sociedad, con los particulares contenidos de que dichos procesos están dotados en cada una de ellas (Padawer; 2008).

En los siguientes apartados, pretendemos introducirnos en las tensiones entre los diseños curriculares para las modalidades Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Educación Técnico-profesional y la construcción de sentidos en torno al conocimiento científico por parte de los estudiantes. Cabe aclarar que no pretendemos hacer un seguimiento puntilloso y absolutamente coherente del todo conceptual que realizaron los autores a los que haremos referencia. Antes que “replicar” herramientas conceptuales, nuestro interés consiste en adecuar y reelaborar, con el asumido riesgo de no ser fieles a su letra, elementos que nos sirvan para abordar nuestro problema de estudio.

### La escuela

¿Qué es la escuela? ¿Qué produce la escuela? El sociólogo francés François Dubet parte de afirmar que “(...) en los últimos años se suceden transformaciones que afectan al Estado Moderno como también a la sociedad civil y las relaciones entre ambos que denomina como ‘declive del modelo institucional’” (Marmissolle et al; 2012:3). Ante la pérdida de capacidad socializadora de la “escuela republicana”, el mencionado autor sostiene que es necesario correr el foco de atención hacia “(...) las diversas capacidades de acción que ponen en juego diferentes actores en circunstancias similares y/o iguales” (Marmissolle et al; 2012:4). De ahí que Dubet construya el concepto de experiencia escolar en términos de “(...) la manera en que los actores, individuales y colectivos, combinan las diversas lógicas de la acción que estructuran el mundo escolar” (Dubet; 1998:79). Ahora bien, a pesar de que, debido a las mutaciones en la escuela, la misma ya no pueda ser considerada como “(...) un aparato que transforma valores generales en normas y en roles, teniendo esos roles, a su vez, la capacidad de formar ‘personalidades

sociales” (Dubet; 1998:59); la escuela no deja de ser un marco social con particulares características y un tremendo peso en los procesos educativos de “nuestra sociedad”. Como explica Lahire (2009), los sujetos incorporan una pluralidad de disposiciones a través del “modelado” que el mundo social realiza en, justamente, marcos sociales diferentes. Podemos decir que, para este último autor, la escuela posee cierta capacidad de transformación respecto de las disposiciones de los actores sociales.

¿Es o no es la escuela una institución y qué se esconde “detrás” de este término? En principio, diremos con Dubet que no es posible definir a la escuela como una institución en la misma clave con que lo hacíamos respecto de la “escuela republicana”. Sin embargo, y pensando en esa facultad transformadora de la escuela (como deja entrever Lahire), sí es posible pensar en una institución. Aquí entra a jugar lo que Latour sostiene como tal.

En principio, haciendo uso de nuestra imaginación, podríamos comenzar sosteniendo que una característica del análisis sociológico que proponen Dubet y Lahire sería contundentemente criticada por Latour: se trata de la no inclusión de los objetos en sus análisis. Esto se debe a que, para él, “Los objetos reales forman siempre parte de instituciones, se agitan en su estatus mixto de mediadores, movilizan personas y tierras remotas, dispuestos a convertirse en gente o cosas, sin saber si están compuestos por uno o varios, de una sola caja negra o de un laberinto que encubre multitudes” (Latour; 1998:273)<sup>2</sup>. De esta forma, mientras antes pensábamos en instituciones e imaginábamos actores circulando por tal o cual lugar; ahora es más sencillo traer a nuestra mente la imagen de una red de relaciones donde los humanos no son los únicos protagonistas, sino que entran a jugar los actantes u objetos-red (así es posible incluir, como lo mostraremos, a los diseños curriculares a partir de la concepción de móvil inmutable). Ahora bien, la escuela pensada como institución no es un objeto-red en sí misma; sino que sólo puede ser pensada como actor-red en términos de que se constituye como consecuencia (y no como causa o explicación) de toda una red de relaciones. Y, debido a que surge de dicha red de relaciones, es que tiene esa facultad que en los términos de Lahire es posible de enunciar como transformadora de disposiciones; ya que “(...) las instituciones proporcionan todas las mediaciones necesarias para que un actor conserve una sustancia duradera y sostenible” (Latour; 2001). En estos términos, la escuela puede considerarse institución debido a que “(...) realiza, reproduce, cosifica, da una realidad material y accesible a normas, conjuntos de propósitos, rutinas y valores (...)” (Tirado & Doménech; 2005:19). “(...) la banda sonora es la mediación necesaria para que una determinada conducta se perpetúe; además, la banda, en sí misma, es ese contexto general, habitualmente socorrido por la sociología tradicional, que articula y da inteligibilidad a una situación perfectamente localizada” (Tirado & Doménech; 2005:19). La misma caracterización que hacen Tirado y Doménech respecto de la banda sonora es, como hemos visto, aplicable o útil para pensar la escuela como institución.

---

<sup>2</sup> Citado en Tirado, F. y Doménech, M.; 2005:17.

Esta revisión rápida y acotada de algunos aportes conceptuales orientados a explicitar cómo estamos pensando la escuela, nos da pie para problematizar el lugar de los diseños curriculares como objetos-red.

### Los diseños curriculares desde el enfoque de la ANT<sup>3</sup>

Durante el transcurso de la entrevista realizada a estudiantes de la ex normal, los mismos parecían visualizar a la escuela como un lugar donde la ciencia está presente y donde los conocimientos que “se espera que adquieran” están definidos y organizados de antemano. Podríamos preguntarnos, ¿quiénes definen y organizan estos conocimientos a adquirir por los estudiantes (y a impartir por los docentes)? Sin embargo, la pregunta sobre “quiénes” podría replantearse en términos de un “qué”. No se trata de actores (humanos) concretos que señalan día a día lo que un docente debe enseñar y lo que un estudiante debe aprender; las asignaturas que tiene que tener una determinada modalidad y las horas que le corresponden a cada una dentro del organigrama escolar. Aquí entran a jugar otro tipo de actores, actores no humanos<sup>4</sup>. Nos estamos refiriendo concretamente a los diseños curriculares. Dichos diseños poseen varias características que nos permiten definirlo como un tipo particular de “objeto-red”: un móvil inmutable. Para Latour, el término inscripción “(...) *hace referencia a todo tipo de transformaciones, es decir, a transformaciones a través de las cuales una entidad se materializa en un signo, en un archivo, en un documento, en un trozo de papel, en una huella. Habitualmente (...) son bidimensionales, susceptibles de superposición y combinables. Siempre son móviles, es decir, permiten nuevas traducciones y articulaciones, aunque dejan intactos algunos tipos de relaciones. De ahí que también se llamen ‘móviles inmutables’, un término que se centra en el movimiento de desplazamiento y en los requisitos contradictorios de la tarea.*” (Latour; 2001:365-366). Las escuelas están dispersas en un territorio y, sin embargo, para todas aquellas que poseen las mismas modalidades (en ciencias naturales, en ciencias sociales, modalidad técnico-profesional, etc.) los diseños ofrecen una misma disposición curricular y un mismo *enfoque*. Los mismos se encuentran disponibles para todo aquel que quiera echarles mano: para el docente que desee conocer en profundidad que se espera de sus clases (o qué poner en el “libro de temas”), para el estudiante, para los directivos e incluso para el joven investigador a quien le resulte útil interpelarlo. Por otro lado, los diseños curriculares son estables: son leídos, invocados, criticados, citados en una y en mil escuelas; y, a pesar de esto, no se “deforman”. En los términos de Law y Moll, podríamos decir que su materialidad posee un alto grado de durabilidad (Law & Moll; 1994). Y, además de todo esto, son medios combinables: pueden convivir en escuelas con más de una orientación y hasta hay un diseño general y varios específicos para cada año de cada modalidad, por ejemplo. Ahora bien, la característica central que nosotros encontramos en los diseños consiste en una combinación de dos propiedades: En primer lugar, los diseños son organizadores de la malla curricular: dicen qué

---

<sup>3</sup> Sigla utilizada para designar de modo abreviado a la actor-network theory, con Latour como uno de sus representantes más significativos.

<sup>4</sup> Señalados con el término más general de actantes en la ANT.

materias deben darse, en qué años, con qué carga horaria y qué contenidos incluyen. Y en consecuencia moldean la acción cotidiana y la organización de los establecimientos educativos. En ese sentido pueden ser tomados como actantes no humanos: generan agenda de acción. Por otro lado, ofrecen un *enfoque*, al que antes hacíamos referencia. Se trata de la explicitación de un punto de vista, de una perspectiva, de una manera de concebir aquello de lo que hablan. No se limitan a ser estructurantes, a “dar forma”, sino que dicen qué entienden por aquello que dicen (en los casos que nos ocupan, qué son las ciencias naturales y las ciencias sociales y qué se espera de la modalidad técnico-profesional, respectivamente).<sup>5</sup>

Los diseños pueden ser considerados objeto-red debido a que son, por un lado, una red entre elementos diferentes: autoridades, docentes, estudiantes, investigadores, técnicos, cargos, etc.; y, por otro, porque articulan esos elementos de forma consistente. El movimiento de estas inscripciones “(...) *forja articulaciones estables entre elementos que están separados*” (López; 2005:10)<sup>6</sup>.

#### Ciencia en la escuela:

Para los estudiantes de la ex normal, la ciencia sería un conocimiento sistemático, en términos de que una investigación se relaciona con las anteriores y las subsiguientes; de tal manera que este ensamble dota a la ciencia de la capacidad de progresar. El avance del conocimiento científico está dado tanto por acumulación de saberes como por la realización de nuevos descubrimientos. Los estudiantes de la ex normal hablan de experimentación en términos de verificación. Por otro lado, los resultados de una experimentación (según ellos, posible en todas las “ramas” de la ciencia) dan lugar a las diferencias de exactitud entre las disciplinas; exactitud que se relaciona directamente con la posibilidad de generalización en una u otra de éstas. De este modo, se pone en juego, a su vez, la posibilidad de replicación de las experimentaciones y el carácter legalista del conocimiento científico<sup>7</sup>. Como hacíamos mención anteriormente, los estudiantes de la ex normal atribuyen al conocimiento científico el carácter de verdadero. Si bien la verdad en ciencia es enunciada como “verdad provisoria”, lo provisoria se observa en que dichas verdades pueden modificarse a lo largo del tiempo. Sin embargo, explícita o implícitamente, están sosteniendo un criterio de verdad en términos absolutos; ya que son las explicaciones científicas las que son verdaderas. Por otra parte, la ciencia sería poseedora de un método a través del cual se puede llegar a respuestas cualitativamente superiores a las de otras formas de conocimiento.

---

<sup>5</sup> Asimismo, cabe hacer una aclaración fundamental a los fines de no generar confusiones. “(...) un agente es cualquier entidad que, en un punto espaciotemporal específico, posee la facultad de introducir una diferencia [agencia] en un estado de cosas o situación. (...) la acción del agente no es sino la diferencia introducida en dicho estado de cosas” (Domínguez Rubio; 2005:15).

<sup>6</sup> Como explica López, “Latour (...) emplea el concepto de móvil inmutable para hacer visible el papel que tienen los objetos en la configuración de nuestras relaciones sociales. (...) su función es la de dotar de consistencia, de memoria, el vínculo social. (...) Los móviles inmutables articulan presencias situadas en lugares diferentes, con funciones diferentes, con naturalezas diferentes” (López; 2005:16).

<sup>7</sup> Si bien los estudiantes no “quitan” a las disciplinas sociales su calidad de ciencia a pesar de no poder (según ellos) realizar generalizaciones, la posibilidad de producir enunciados universales se posiciona como la base para definir la ciencia en general.

En el caso de los estudiantes de la técnica, sus alusiones a la ciencia y a sus características son enunciadas a partir de la referencia a disciplinas específicas. Para estos actores, la ciencia es capaz de probar sus enunciados y de responder preguntas. El conocimiento científico se basa en la búsqueda de respuestas, más que en la formulación de preguntas. Para ellos, la ciencia procede estudiando hechos: es un conocimiento empírico que busca demostrar y enunciar proposiciones generales. El saber científico estaría en manos de expertos: los científicos. Por otro lado, es recurrente la alusión a la exactitud de las respuestas que brinda la ciencia; la cual parece ser la base para la clasificación y organización de las disciplinas. Con respecto a la verdad en ciencia, las referencias de los estudiantes de la técnica son similares a las de los de la ex normal: la verdad es relativa en términos de que puede cambiar a lo largo del tiempo, pero absoluta en tanto el conocimiento científico es verdadero. Por otra parte, para estos alumnos, la ciencia es capaz de progresar a partir de la realización de nuevos descubrimientos.

Para los estudiantes de la escuela nacional, el saber científico es un conocimiento “comprobado” que resulta de un estudio minucioso y sistemático, en el cual entra en juego un método específico. Este método es concebido como una serie de pasos que el investigador debe seguir en el proceso de construcción del conocimiento científico. Si bien dicho método puede variar de una ciencia a otra, los estudiantes dan cuenta de que hay ciertos pasos que no cambian (como el planteamiento de hipótesis, por ejemplo). A su vez, la comprobación adquiere para los estudiantes un lugar central en la definición del conocimiento científico. Los mismos hablan de comprobar en términos de verificación, de saber si lo que dice un científico “está bien o no”. En este sentido es que “comprobación” puede relacionarse con un criterio de “verdad”. Los estudiantes de la escuela nacional conciben a la ciencia como una actividad humana realizada por sujetos concretos (los científicos). En este sentido, el progreso científico para estos alumnos está dado por la realización de nuevos descubrimientos, pero también por una suerte de rupturas en las que interviene fuertemente el contexto socio-histórico en el que se desarrolla la actividad científica. Asimismo, para los estudiantes de esta escuela, la ciencia es empírica y experimental. El científico, según ellos, estaría dotado de las capacidades para realizar observaciones objetivas que guardan una relación de exactitud o identidad con los elementos de la realidad. Son esas observaciones (y no la teoría) las que permiten el progreso científico. Por otra parte, resulta de sumo interés las distinciones que los estudiantes hacen “al interior” de la propia “comunidad científica”. Para ellos, habría una especie de jerarquía entre los propios científicos; la cual estaría dada por diferencias en las trayectorias de cada uno, los galardones recibidos y hasta su edad. Por último, estos alumnos dejan entrever (de manera más explícita que los de la ex normal y la escuela técnica) que su conceptualización de lo que es un “objeto de estudio” remite más a la observación de algo concreto y en lo que el investigador no tiene influencia, que a una construcción en la que el científico participa activamente.

Como hemos visto hasta aquí, con mayores o menores diferencias, con más o menos matices, puede decirse que existe ciertos sentidos convergentes en torno a la definición

del saber científico y sus particularidades. Para los estudiantes de las tres escuelas, la ciencia reúne ciertas características<sup>8</sup>:

- Es sistemática y legalista (busca producir enunciados generales).
- Es metódica, empírica y experimental.
- Busca respuestas exactas a través de un estudio pormenorizado.
- Busca verdades que son provisorias sólo en términos históricos (pueden cambiar a lo largo del tiempo, pero son verdades al fin).
- Sus expertos (los científicos) requieren de una formación específica que les permite manejar un léxico particular.
- Es pública, relativamente autónoma y descansa sobre instituciones específicas.

#### Algunas palabras sobre lo que dicen los diseños

En el diseño curricular para la “Escuela Secundaria Orientada en Ciencias Naturales”, puede observarse un marcado hincapié sobre la importancia de formar estudiantes capaces de establecer relaciones entre la actividad científica y la sociedad. Asimismo, hace referencia a la presencia inevitable de las ciencias *“en la percepción del mundo que nos rodea; ya sea desde los términos que incesantemente se incorporan al discurso diario, ya desde los debates que se generan acerca del impacto tecnológico o político de determinada investigación”*.

Por otro lado, dicho diseño plantea una formación “crítica” que no se aboque sólo a los saberes científicos, sino que considere también la producción de los mismos. En otras palabras, este documento prescribe la educación en ciencia y sobre ciencia. Esto implica *“proporcionar una imagen menos distorsionada de la ciencia y la tecnología, mostrando sus aspectos como producción humana, cultural y social, históricamente situada, y atravesada por las mismas complejidades que caracterizan a la sociedad en la que se desarrolla”*. En este sentido, se menciona también el aspecto ideológico de la actividad científica.

En el diseño curricular para la “Escuela Secundaria Orientada en Ciencias Sociales” se observa una centralidad en las cuestiones referentes a la formación de estudiantes capaces de cuestionar sus “preconceptos y prejuicios” en base al análisis crítico que se

---

<sup>8</sup> Muchos de estas concepciones son problematizadas con una relativa profundidad y se ven complejizadas en el caso de los estudiantes de la escuela nacional. Sin embargo, hemos de tener en cuenta que, a pesar de las diferencias; encontramos algunos sentidos que, nombrados de diferente manera, apuntan a una misma “idea”. Por poner un ejemplo, en la ex normal los estudiantes hablan de “experimentación”, en la técnica hablan de “demostración” y en la escuela nacional hablan de “comprobación”. A pesar de que son palabras diferentes y que seguramente a un experto (no a nosotros) le remitiesen a significados sumamente distintos; los estudiantes apuntan con los tres términos a “ver si lo que pensás está bien”, lo cual puede verse, si se quiere, como una especie de verificación (o “ver si es verdad”).

desprendería de las disciplinas sociales. Otra cuestión en la que se hace énfasis es en la multiplicidad de voces y discursos que hacen al mundo social.

Tanto en el diseño curricular para la escuela orientada en ciencias naturales como para la orientada en ciencias sociales, se hace una constante apelación a la formación ciudadana y a la educación de un sujeto político. Se buscaría, de este modo, que la instrucción en ambos campos del saber científico sirva a un estudiante que observe *racional y críticamente* el mundo en el que se inserta.

Desde otra lógica, el diseño curricular para la educación secundaria de modalidad técnico profesional hace hincapié en una formación para el trabajo; teniendo en cuenta los espacios sociales en los que se insertarían sus egresados. Este diseño plantea, además, la importancia de la educación de un técnico-profesional en términos del desarrollo de su comunidad; abordando, asimismo, cuestiones tales como el ejercicio de los derechos laborales y la responsabilidad ciudadana de este actor. Se proyectan como valores centrales la autogestión, el asociativismo y el cooperativismo. Por otro lado, se ubica a la actividad profesional en un ámbito distinto del la actividad científico-tecnológica, aunque se plantea una relación necesaria entre ambos.

Por otro lado, las palabras del diseño curricular para la escuela orientada en ciencias naturales es contundente al afirmar, entre otras cosas, que la ciencia no representa la realidad, sino que la interpreta; que la misma no es un conjunto acabado de conocimientos; que el valor de las observaciones no es absoluto, sino que depende de la teoría; que no hay un único método científico; y que la investigaciones suelen desarrollarse en medio de conflictos de intereses entre los sectores de la sociedad que se disputan el poder.

#### A modo de cierre

En las páginas anteriores hemos intentado resumir, sin duda con muchas deudas ante lo hecho y ante los propósitos de este trabajo, algunos de los aspectos abordados durante más de un año de indagación. Como permiten ver las alusiones a los diseños y a lo que dicen los estudiantes, es posible encontrar diferencias significativas entre las palabras de unos y otros. No siempre los estudiantes hablan de la ciencia y sus características como el enfoque que los diseños proponen. Incluso la observación de este tipo específico de saber en clave histórica resulta difícil de realizar para algunos alumnos.

Definida la escuela a partir de las herramientas conceptuales de Latour, nos enfrentamos nuevamente a la pregunta sobre qué produce la escuela. O, ahora que reformulamos algunos términos, ¿qué normas, rutinas, valores y propósitos contribuye a perpetuar o estabilizar la escuela? En una primera lectura de aquello que observábamos al adentrarnos en las situaciones concretas de la experiencia escolar, hicimos la distinción entre un proceso de enseñanza-aprendizaje de “contenidos científicos” y otro de lo que llamamos “contenidos sobre ciencia”. Después de una relectura, tanto de la bibliografía como de los materiales de campo, reformulamos esta distinción para hablar de un proceso de enseñanza-aprendizaje de lo que Latour llama “ciencia elaborada” y “ciencia



en acción” (Latour; 1992). ¿Cómo se relaciona el aprendizaje de una fórmula matemática o las etapas de un determinado proceso biológico con los sentidos que los estudiantes atribuyen a la ciencia? En un primer momento, estuvimos tentados en creer que aprender tal o cual concepto estaba, aunque ligado, separado de aprender qué es la ciencia y cómo se construye. Sin embargo, si partimos de pensar que el conocimiento científico se presenta en la escuela como *la* mirada legítima, autorizada y verdadera (Edwards; 1995) y a eso le sumamos que los “hallazgos” de la ciencia son presentados como hechos libres de cualquier controversia y trayectoria; nos daremos cuenta de que los sentidos implícitos en ese modo de presentar el conocimiento científico no están junto o separados del aprendizaje de “x” concepto académico. Es en la definición de ese saber cajaneado que está imbuido y patente una concepción de ciencia orientada a esa “ciencia elaborada”, libre de controversias, de problemas, de la acción de una multitud de actores y actantes en general, de sistemas de financiamiento, intereses políticos, obstáculos técnicos. ¿Qué dirían, si pudiesen hablar *como nosotros*, los diseños curriculares, que tan afanosamente enuncian un enfoque que parece querer romper con los ardides más positivistas de objetividad, universalidad y neutralidad valorativa? ¿Qué implican estas tensiones entre el enfoque de los diseños y lo que dicen los estudiantes?

### Bibliografía

- Dubet, F. Martucelli, D. (1998) En la escuela. Sociología de la experiencia escolar. Losada. Buenos Aires.
- Edwards, V. (1995) Las formas del conocimiento en el aula. En: La escuela cotidiana. Rockwell, E. (Coord.). Fondo de Cultura Económica. México.
- Lahire, B. (2009) Pensar la acción: entre la pluralidad disposicional y la pluralidad de contextos. En: La escuela media en debate: problemas actuales y perspectivas desde la investigación. Tiramonti, G.; Montes, N. (Comp.). Manantial. Buenos Aires.
- Law, J. Moll, A. (1994) Notas sobre el materialismo. En: Política y Sociedad. 14/15. pp. 47-57. Madrid.
- Latour, B. (1992) Ciencia en acción. Cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad. Labor. Barcelona.
- Latour, B. (2001) La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia. Gedisa. Barcelona.
- Levinson y Holland (1996) La producción cultural de la persona educada. Stated University of New York Press.
- López, D. (2005) Aplicación de la teoría del actor-red al análisis espacial de un servicio de teleasistencia domiciliaria. En: Revista de Antropología Iberoamericana. Núm. Especial. Noviembre-Diciembre 2005. Madrid.

Marmissolle, G.; Medici, E. N. (2012) Las inscripciones sociales múltiples y la teoría del actor-red: reflexiones conceptuales para el estudio de trayectorias educativas. Jornadas de Jóvenes Investigadores en Educación. FLACSO Argentina.

Meschengieser, C. (2007) Una aproximación histórica a la construcción de identidades profesionales de los docentes de nivel medio. IV Jornadas de Jóvenes Investigadores del Instituto Gino Germani. Buenos Aires.

Padawer, A. (2008) Cuando los grados hablan de desigualdad: una etnografía sobre iniciativas docentes contemporáneas y sus antecedentes históricos. Teseo. Buenos Aires.

Tirado, F.; Domenéch, M. (2005) Asociaciones heterogéneas y actantes: el giro postsocial de la teoría del actor-red. En: Revista de Antropología Iberoamericana. Núm. Especial. Noviembre-Diciembre 2005.

Fuentes:

Diseño Curricular para la Educación Secundaria. Orientación Ciencias Naturales (último año).

Diseño Curricular para la Educación Secundaria. Orientación Ciencias Sociales (último año).

Diseño Curricular de la Educación Secundaria. Modalidad Técnico Profesional.