Fronteras del saber científico: reflexión epistemológica sobre las investigaciones fundamentales y praxeológicas en las ciencias de la educación en torno al trabajo docente

Javier Nunez Moscoso

▶ **To cite this version:**

Javier Nunez Moscoso. Fronteras del saber científico: reflexión epistemológica sobre las investigaciones fundamentales y praxeológicas en las ciencias de la educación en torno al trabajo docente. Redes de conocimiento: Génesis de enlaces y modalidades interdisciplinarias de cooperación social y científica, Oct 2011, Francia. pp.13-26. hal-00880349

HAL Id: hal-00880349
https://hal.science/hal-00880349

Submitted on 5 Nov 2013

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Fronteras del saber científico: reflexión epistemológica sobre las investigaciones fundamentales y praxeológicas en las ciencias de la educación en torno al trabajo docente[1]

Javier NUNEZ MOSCOSO
Doctorando en Ciencias de la Educación[2]
UMR – EFTS (Education, Formation, Travail, Savoirs) Université de Toulouse II le Mirail.
ENFA, 2 route de Narbonne, 31326 Castanet Tolosan Cedex, France
Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Educación
Correspondencia: javier.nunez.m@gmail.com

Resumen

Las ciencias de la educación se ubican en el cruce de numerosas disciplinas colaborativas (filosofía, sicología, sociología, economía…), contando con una gran riqueza interpretativa. Sin embargo, esta fortaleza es portadora de enormes desafíos, como el de crear vínculos sólidos entre las necesidades investigativas y las demandas sociales.

En este sentido, proponemos abordar la posibilidad (o la necesidad) de un proyecto científico que se interese a la vez en el desarrollo de los saberes teóricos y en el mejoramiento educativo ¿Es posible considerar en el mismo dispositivo de investigación un doble propósito, fundamental y praxeológico, un diálogo entre ambos?

Esta ponencia propone una lectura crítica del estatus epistemológico de las investigaciones en ciencias de la educación y de los saberes resultantes, a través de los estudios en torno al *trabajo docente*. Se procede realizando una síntesis de los paradigmas que guían un gran número de trabajos científicos: el saber por el saber (a finalidad heurística) y la transformación de la realidad (a finalidad praxeológica). Luego, ponemos en perspectiva algunos estudios que exploran una postura colaborativa entre ambos propósitos investigativos, con el objetivo de contribuir a la "complejificación" del proyecto científico (Morin, 1990, 2008), buscando un paradigma diferente capaz de hacer frente a la demanda científica y social. Finalmente, difundimos brevemente nuestro trabajo doctoral que se inscribe precisamente en el pasaje entre la comprensión y la transformación.

[1] Este trabajo se realiza en el marco de la tesis doctoral "Del análisis del trabajo del profesor a la identificación de pistas para la formación. Estudio comparativo (Chile/Francia) del caso de los profesores del sector técnico-profesional agropecuario de nivel medio". La tesis cuenta con el financiamiento de CONICYT, a través del programa "BecasChile de Doctorado, segunda convocatoria".

[2] La tesis se realiza en cotutela internacional entre la Université de Toulouse II le Mirail y la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Palabras clave: epistemología de las ciencias de la educación, paradigmas investigativos, interdisciplinaridad, complejidad, trabajo docente.

La(s) postura(s) del investigador en ciencias de la educación

Cuando hablamos de las ciencias de la educación hacemos referencia a una vasta disciplina, imposible de ser tematizada globalmente. Sin embargo, podemos afirmar que uno de sus rasgos fundamentales es la pluridisciplinaridad: desde sus orígenes, numerosas disciplinas (sociología, sicología, ergonomía, economía, filosofía, entre otras) han contribuido a su desarrollo, ya sea llevando fenómenos educativos a sus respectivos campos de estudio o persiguiendo una articulación multidisciplinaria sobre un mismo objeto.

El carácter *pluri* de las ciencias de la educación le proporciona simultáneamente su fortaleza (la posibilidad de cruzar diversas perspectivas del mismo fenómeno, pudiendo aspirar así a una reflexión "integral" de los fenómenos vinculados a la educación) y su debilidad (la identidad disciplinar y la posibilidad de estructurar una perspectiva teórica y metodológica capaz de equilibrar lo disciplinar y lo multidisciplinar). En esta lógica, Beillerot (1995) apunta a tres grandes desafíos para las ciencias de la educación: crear un punto de vista interdisciplinario, colonizar las fronteras disciplinarias y tematizar los vínculos.

En el marco de este último propósito, muchos investigadores se han preguntado por la identidad de la disciplina, abordando la pregunta por los objetivos de la investigación en educación (Bru, 2002; Marcel, 2002, 2010; Barbier, 2008). Más allá de la diversidad teórica y metodológica, es posible reconocer diversos paradigmas, donde se destacan dos: el que persigue la elaboración de conocimientos científicos (a finalidad heurística) y otro que aspira a la transformación, intervención y la mejora de las realidades educativas (a finalidad praxeológica). Sin embargo, arremete desde hace algunos años un proyecto investigativo inspirado en la ergonomía que busca comprender su objeto de estudio a partir de la modificación de éste (a finalidad dialéctica), concibiendo la investigación como un ejercicio fundamental de terreno (Clot, 2008).

Esta última postura investigativa ha sido reapropiada, entre otros, por el programa de investigación del "curso de acción" (Theureau, 2004, 2006). Los investigadores allí adscritos proponen una reflexión epistemológica que se funda en el estudio de la actividad en situación (Ria y Veyrunes, 2009; Veyrunes 2011), mostrando un pasaje lícito entre la esfera heurística y

la esfera praxeológica, uniendo ambas dimensiones a través del prisma de la "utilidad" del análisis del trabajo docente para la formación de profesores.

Sin embargo, otras corrientes teóricas en ciencias de la educación aun no han tematizado este paso, aceptando o bien la "inutilidad" de sus investigaciones (al menos desde el punto de vista de la praxis) o bien su utilitarismo, dejando sin respuesta un gran número de interrogantes de carácter epistemológico, que interpela al investigador mismo: ¿qué finalidades tienen las investigaciones que conducimos?, ¿nos hacemos cargo de las demandas de la academia, de las demandas sociales o de ambas?

El presente trabajo aborda el problema del estatus epistemológico del saber en ciencias de la educación, desde la perspectiva de los saberes que persiguen (teóricos o de acción). Nuestro trabajo se centra en la estabilización de un proyecto investigativo que supere la simple yuxtaposición entre los aspectos teóricos y prácticos de la investigación. Problematizar esta dicotomía nos parece condición sine qua non para avanzar hacia una identidad disciplinaria capaz de hacer frente a objetos de estudio complejos.

1. Investigar en educación, ¿para qué?

1.1 Los proyectos investigativos según sus finalidades

Ya sea desde la óptica kuhniana de los paradigmas de las ciencias (Kuhn, 1983) o desde la visión lakatiana de los programas de investigación (Lakatos, 1994), podemos acordar que las ciencias se desarrollan a partir de ciertos principios y protocolos que guían sus construcciones científicas (reglas de la cientificidad, perspectivas teóricas y metodológicas…). Desde el ángulo de la finalidad de las prácticas científicas, en ciencias de la educación podemos identificar dos grandes paradigmas:

Autor	Finalidad de los trabajos de investigación			
Bru, 2002	Heurística		Optimización	
Barbier, 2008	Descripción de datos	Inteligibilidad	Optimización	
Marcel, 2010	Fundamental		Aplicada	"Estar investigando"
Denominación genérica retenida	**Investigación fundamental**		**Investigación praxeológica**	Fuera de toda noción de cientificidad

Tabla 1. Finalidades de la investigación en educación.

Mientras la investigación fundamental persigue la validez científica, la movilización teórica y metodológica y la aspiración a desarrollar saberes científicos que tiendan a la universalidad (algunas veces emancipados de la realidad social), la investigación praxeológica busca resolver problemas prácticos, particulares y contextualizados, resolviendo dificultades con métodos poco transferibles a otras realidades (Marcel, 2010). Dos tipos de ciencia se derivan de estos dos objetivos: una "de guante blanco", que teoriza pretendiendo no intervenir la realidad y otra de "manos en el lodo", cuyo fin es la modificación y el mejoramiento educativo.

1.2 Dos miradas de la investigación "en ruptura" con la tradición

Fuera de esta modelización de la investigación en educación, emergen otro tipo de visiones relativamente nuevas, de las cuales describiremos dos: la "investigación fundamental de terreno" (Clot, 2008) y la del "tercer espacio socio-científico" (Marcel, 2010).

1.2.1 La investigación fundamental de terreno

La primera de ellas, parte de la convicción de que el investigador provoca una modificación de su objeto de estudio: "una de las ilusiones de la investigación es precisamente imaginar un "fundamental" que se fía del desarrollo [del fenómeno estudiado], siendo que la acción del investigador modifica su objeto. Pero, lo que queda del objeto, amputado del desarrollo provocado y rechazado, ya no tiene gran cosa de fundamental" (Clot, 2008: 70). Entonces, ¿por qué no integrar esta modificación como objetivo investigativo y como parte integrante del proceso de comprensión de la realidad?

La corriente investigativa del "curso de acción" (Theureau, 2004, 2006) ha integrado esta última perspectiva. A partir de una base teórica que sostiene que el trabajo docente debe ser analizado en (durante) la actividad –sala de clases, reuniones-, se defiende la tesis de que el estudio y la concepción del trabajo humano llevan al desarrollo de conocimientos científicos, posibles de contribuir, por ejemplo, a la formación de profesores debutantes: "formar a profesores debutantes consiste en favorecer una apertura de su "campo de posibilidades", partiendo de situaciones profesionales significativas desde sus puntos de vista, para permitirles construir nuevos conocimientos, tipificar progresivamente su actividad en clases e inscribirse progresivamente en una cultura compartida (de profesor de matemáticas o de educación física o de profesor de escuela)" (Ria y Veyrunes, 2009: 4).

1.2.2 El tercer espacio socio-científico

Una segunda postura busca que el investigador haga frente a las tensiones de su contexto científico, provenientes por un lado de la "academia" y por otro de la demanda social, es decir de la necesidad de realizar mejoras en educación (Marcel, 2010). En un nivel teórico, el dispositivo debe preservar la autonomía de la investigación "pura" (construcción de saberes universales) y de la intervención (proyectos de mejoramiento), presuponiendo "que la investigación va a alimentar la intervención […y] que la intervención va a alimentar la investigación" (ibíd.:51). Asimismo, en un nivel práctico, se deben asumir dos tareas principales: por una parte asegurar las relaciones entre investigación "pura" e intervención, así como los espacios de disociación y, por otra parte, relacionar a las diversas personas involucradas, tales como demandantes (políticos, administradores), actores (profesores, docentes directivos, alumnos) e investigadores, a través de un proceso de negociación.

El proyecto implica a la vez "hacerse cargo de la investigación en la demanda" (ibíd.: 54), es decir explicitar la problematización teórica, a pesar de que sea percibida como algo secundario por el demandante y "hacer nacer la demanda a través de la investigación" (ibíd.: 58), en el sentido de mostrar el interés social de una temática, buscando sensibilizar y generar nuevas demandas.

Así es como existirían tres espacios de la investigación: uno puramente teórico, uno de intervención y un tercer espacio socio-científico.

En nuestra opinión, tanto la "investigación fundamental de terreno" como el "tercer espacio socio-científico" ofrecen grandes avances en términos de la articulación entre teoría y praxis, yendo más lejos que otras programas investigativos que simplemente evacuan el cuestionamiento epistemológico o lo ponen "entre paréntesis" para seguir avanzando. Sin embargo, temas como la existencia o no de una jerarquía cronológica o ontológica entre el comprender y el intervenir, los fundamentos epistémicos de la articulación de los saberes teóricos y prácticos y mayores detalles sobre el carácter mismo del dispositivo de investigación que permita el paso entre los diversos niveles (del análisis de la acción a la conceptualización, de la comprensión a la acción y restitución), ameritan ser más ampliamente problematizados.

2. Hacia una articulación entre investigación heurística y praxeológica

Pensamos que la modelización de una mirada "compleja" (Morin, 2008, vol. 1 y 2) de la investigación en ciencias de la educación debe atender prioritariamente tres problemáticas íntimamente relacionadas: el carácter del objeto de estudio y su vínculo con los propósitos investigativos (nivel epistémico), los dispositivos teóricos y metodológicos que darán cuenta del fenómeno estudiando (nivel teorético-metodológico) y la operacionalización de las "pistas" conceptuales emergentes.

A continuación, detallamos estos tres niveles de problematización.

2.1 Objeto de estudio y dispositivo de investigación: hacia una relación estructural

En las ciencias de la educación los fenómenos son complejos. En el caso de quienes problematizamos el trabajo docente, tenemos frente a nosotros fenómenos irreproducibles e irreductibles. Por un lado, este objeto de estudio se puede considerar como "codificado", puesto que posee objetivos predefinidos y se apoya en rutinas organizadas (planificación de cursos, programas de estudio, horarios, actividades normadas y diversas). Por otra parte, el trabajo docente puede ser calificado como "impreciso", ya que es contingente y está marcado por relaciones humanas evolutivas (Tardif y Lessard, 1999). En este contexto, los investigadores del trabajo docente deben estudiar el trabajo del profesor "bajo este doble punto de vista si se quiere comprender la naturaleza particular de esta actividad" (ibíd.: 33), tematizando el carácter "compuesto" del oficio.

Asimismo, el profesor posee diversos tipos de saber, donde destacan los saberes teóricos (de la especialidad, como las matemáticas o la filosofía) y los saberes de acción (generalmente vinculados al saber enseñar o a conocimientos prácticos como el nombre de los alumnos, sus comportamientos, sus resultados, sus dificultades), los que están sujetos a una permanente evolución (Marcel y Garcia, 2009). Sin embargo, estos saberes no se encuentran separados del todo ya que poseen un profundo nivel de imbricación (como señala corriente didáctica que defiende que no tiene sentido separar el saber disciplinar de la enseñanza de los contenidos). Además, en la actividad del profesor este conjunto de saberes profesionales se movilizan e interactúan con el medio educativo, "emergiendo" según las necesidades del contexto.

Por otro lado, los docentes viven en su trabajo cotidiano las más diversas situaciones difíciles, en las que se encuentran involucrados diversos actores (colegas, superiores, alumnos…) y

donde se destacan conflictos como la movilización de los alumnos (motivación, disciplina), la diferenciación entre la esfera profesional y personal (gran carga laboral y emocional continua en el hogar) y el reconocimiento y la identificación de un buen trabajo docente (Hélou y Lantheaume, 2008).

Si bien es cierto en un ejercicio intelectual podríamos abordar solo las políticas de formación de profesores desarraigadas de la actividad real del docente y de las dificultades que se presentan en la acción, pensamos que en un tal objetivo imperaría una "des-contextualización" del objeto "trabajo docente". "Por des-contextualizar el trabajo docente, entendemos desgarrar al objeto en cuestión de su situación natural (tal y cómo éste "se da"), poniéndolo fuera de su contexto vital con la finalidad de someterlo a análisis. Un ejercicio tal es realizado, por ejemplo, por el científico que intenta observar bajo condiciones de laboratorio el comportamiento de un ser vivo, tomando en cuenta solo la variable temperatura para explicar el comportamiento. Aun realizando interesantes hallazgos, este científico opera reduciendo la complejidad del objeto en su relación con el medio (en este caso, el número de variables en juego). Nosotros nos preguntamos ¿es exactamente el mismo objeto, dentro y fuera de contexto, el que se está estudiando?, ¿es posible o lícito hacer este ejercicio en las investigaciones en ciencias humanas y sociales, en ciencias de la educación? Pensamos que esta "simplificación" (Morin, 1990) del objeto de estudio es lo que precisamente se debe evitar.

En la lógica de hacer frente a un objeto de estudio complejo, el proyecto de investigación ha de ser complejo, es decir debe aspirar a la multidimensionalidad y abrazar la tensión entre el objetivo de intelección (comprensión del fenómeno) y el objetivo de transformación y mejoramiento del mismo. Dicho de otro modo, nos parece imperativo como investigadores hacernos cargo tanto de las encrucijadas científicas (desarrollar el conocimiento en torno al objeto de estudio "trabajo docente") como de las necesidades sociales (hacer evolucionar la formación docente a partir del trabajo tal y como se desarrolla cotidianamente, con sus dificultades inherentes, variadas y variantes).

Evidentemente, un proyecto de este tipo está atravesado por encrucijadas epistemológicas, teóricas, operacionales, éticas y políticas, donde la apuesta mayor es la de tematizar estas interrogantes y ningún caso eludirlas.

2.2 Hacia un marco teórico

La historia del desarrollo científico ha mostrado que los paradigmas y protocolos que guían el quehacer de la academia evolucionan, cambian, en todo caso se transforman (Kuhn, 1983). A pesar de los múltiples esfuerzos "hay una incertitud en el concepto de ciencia, una brecha, una apertura, y toda pretensión de definir las fronteras de la ciencia de manera asegurada, toda pretensión de monopolio de la ciencia es por ella misma no-científica" (Morin, 1990: 70).

Quienes disocian completamente la investigación fundamental y la praxeológica, como ya lo hemos dicho, señalan que cada uno de estos proyectos apunta a una finalidad completamente distinta (comprender y transformar, respectivamente). Sin embargo, pensamos que ambas esferas pueden ser integradas en el seno de un proyecto científico mayor.

Apoyamos esta postura desde dos ángulos teóricos. Primeramente, de la mano de la teoría de sistemas (Von Bertalanffy, 1993; Le Moigne, 1994) se ha señalado que se puede realizar la modelización de objetos (naturales o artificiales) comprendiéndolos como un conjunto dinámico de partes y procesos que están en interacción permanente y mutua. Cuatro elementos fundan la noción de sistema, a modo de rasgos estructurantes: la **organización**, que le permite a la vez construirse como una unidad e interactuar con otros sistemas, la **interacción**, que evidencia la interrelación existente entre un ser viviente y un medio, la **totalidad**, que pone el acento en la irreductibilidad de un sistema a sus componentes, puesto que éste posee propiedades no reductibles a los elementos que lo constituyen y, finalmente, la **complejidad**, que hace referencia a la dificultad de identificar todos los elementos de un sistema, de comprender todas las interacciones que operan, guardando una visión de unidad.

En segundo lugar, nuestras orientaciones científicas están fuertemente inspiradas en los trabajos de Morin (2008, vol. 1 y 2). Toda su obra es un esfuerzo por integrar en las ciencias humanas y sociales elementos de la teoría de sistemas, denunciando la simplificación de los objetos de estudio que opera en una gran parte de las investigaciones. Debido a la complejidad del mundo, es la ciencia propiamente tal que debe ser complejizada, ir hacia un *pensamiento complejo*.

Nos hemos interesado fundamentalmente en el concepto de auto-eco-re-organización y en la factibilidad de una operacionalización de éste en un proyecto científico, dentro del contexto del análisis del trabajo docente.

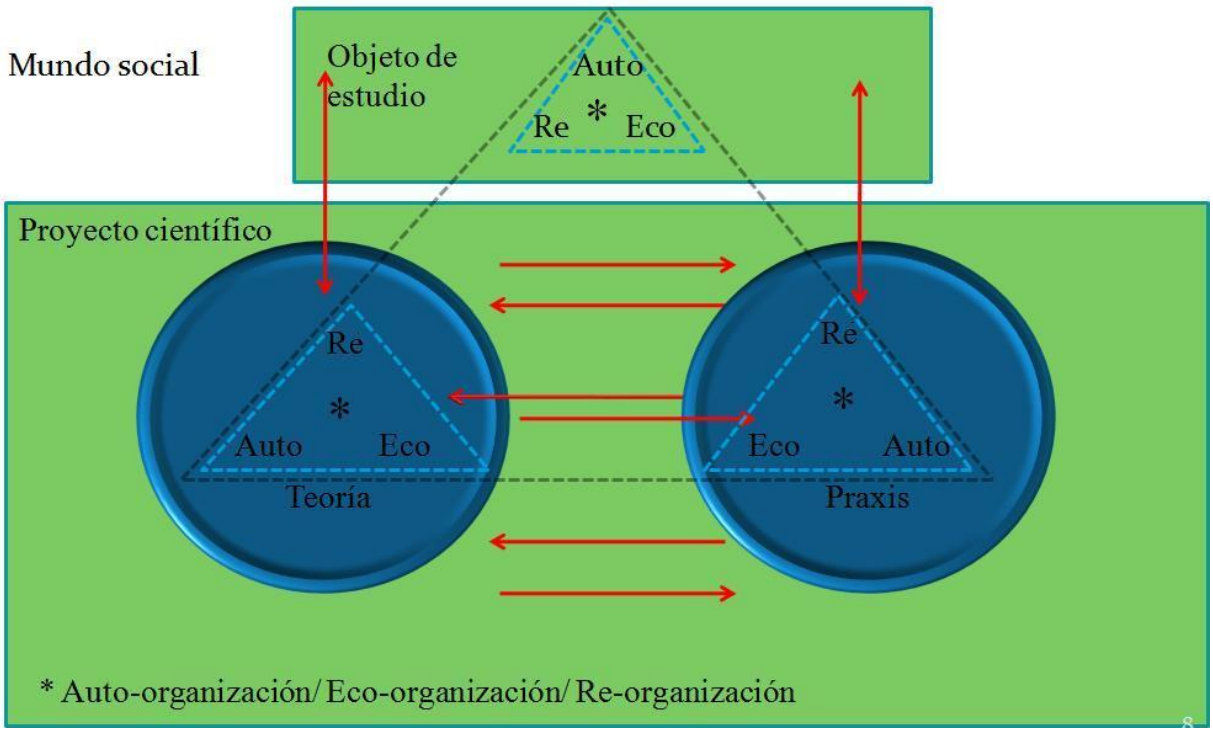
Para Morin, la organización es también un carácter fundamental de los seres vivientes. Se pueden constatar dos niveles de organización: el nivel interno, que asegura la *autonomía* del sistema y le otorga su unidad (auto-organización) y el nivel externo, que representa la *dependencia* del sistema de su medio (eco-organización).

En lugar de aislar cada uno de los procesos, ya sea con una postura *genetista* (son los genes que construyen al individuo quienes lo guían ante el medio) o *ecologista* (es el medio que controla y dirige al sujeto), Morin da cuenta de un tercer componente que asegura la permanente actualización de los seres vivos para con sus medios, dentro de un proceso re-organizacional. El resultado de esta propuesta es una modelización triangular, rasgo característico de los sistemas: la *auto-eco-re-organización*. En esta noción se reconoce la estructura del *sistema general*, donde "[…] el plan de su teoría se arquitectura sobre esta matriz tramada: cada uno de las tres grandes características que nosotros retenemos del Sistema General: *Activo, Estable, Evolutivo* (en sus *medios*, con respecto a sus *finalidades*) […] Para el lector preocupado por establecer correspondencias, sugiero reconocer en la triada moriana "Eco-Auto-Re-Organización", nuestra definición ternaria del Sistema "Activo, Estable, Evolutivo"" (Le Moigne, 1994: 67).

Un sistema comprendido de este modo podría explicar cómo este es dependiente de su medio, con una permanente actividad, conduciéndose al mismo tiempo de un modo estable, como unidad, sin por ello dejar de actualizarse y reorganizarse con la incorporación de nuevos elementos y procesos.

2.3 Del marco conceptual a la operacionalización

Desde nuestra perspectiva, un proyecto de investigación en ciencias de la educación que hace frente a la complejidad tiene por objetivo comprender y explicar el fenómeno que estudia, para acompañar y participar de la transformación de éste. Proponemos la siguiente modelización:



Esquema 1. Modelo sistémico – dialógico del proyecto investigativo.

En el esquema explicativo que ofrecemos se comprende el objeto de estudio "trabajo docente" como un sub-sistema que forma parte de un sistema mayor (circunscrito en un sistema social, en un sistema educativo, en un establecimiento educacional). El trabajo docente es conducido por el profesor con autonomía, con estabilidad y, en este sentido, es auto-organizacional. Asimismo, el docente realiza su trabajo en diversos contextos (sala de clases, reuniones de apoderados, reuniones técnico-pedagógicas…), los cuales no le son indiferentes; todo lo contrario, el profesor estará en relación con los elementos del medio y éstos serán o agentes facilitadores o portadores de dificultad con respecto a los objetivos que él se propone. Por ejemplo, en la sala de clases, el profesor entrará habiendo planificado su curso, en cuanto a temas, metodologías y actividades. Esta organización previa de la clase -en conjunto con los saberes del profesor- será puesta en acción durante el curso. Sin embargo, el desarrollo, los alcances y las dinámicas del proceso enseñanza-aprendizaje dependerán no solo de los elementos que pueda convocar el docente, sino que además por los alumnos y el marco organizacional del establecimiento educativo (sala de clases, materiales pedagógicos…). En este sentido, el profesor tomará elementos del medio que le sean significativos para lograr sus objetivos. Esta co-construcción evidencia el componente eco-organizacional del trabajo docente.

Finalmente, el trabajo docente no será llevado a cabo de la misma manera. El profesor hace crecer sus saberes a través de la experiencia profesional y personal: la relación con colegas, alumnos, apoderados y docentes directivos, así como las diversas formaciones de las cuales participará harán evolucionar sus estrategias pedagógicas. El sub-sistema "trabajo docente", sufrirá permanentes cambios, lo que pone de manifiesto su carácter re-organizacional.

Tal y como el objeto de estudio se define auto-eco-re-organizacionalmente, el paradigma investigativo que lo problematizará tendrá similares características. Nosotros lo pensaremos como un proyecto complejo, es decir como un sistema investigativo compuesto por dos sub-sistemas. El primer sub-sistema (esfera de la teoría en el esquema 1) es de carácter comprehensivo, descriptivo, interpretativo. El segundo sub-sistema (esfera de la praxis en el esquema 1) se orienta a la retención de ciertos aspectos del análisis del trabajo docente para acompañar el cambio, el mejoramiento educativo.

Podemos notar que el propósito investigativo, como lo anunciamos al comienzo de este parágrafo, es uno y el mismo, pero de carácter dialógico: comprender para transformar. Los procesos son a la vez autónomos (por un lado se comprende, luego se transforma) e interdependientes (no hay comprensión sin transformación ni transformación sin comprensión). Asimismo, ambas dimensiones se actualizarán y evolucionarán de la mano del objeto de estudio y en la profunda imbricación entre ellas mismas.

Con esto no queremos decir que todo en cuanto se teoriza encontrará un correlato exacto en la realidad. Tampoco afirmamos que todo en cuanto se encuentra en la praxis puede ser teorizado. Afirmamos que cada esfera retendrá los elementos que le parezcas significativos (no todas las flechas rojas penetran en las esferas en el esquema 1).

3. Una aplicación: nuestro trabajo de tesis doctoral

Hacia finales del 2009, iniciamos una investigación titulada "Del análisis del trabajo del profesor a la identificación de pistas para la formación. Estudio comparativo (Chile/Francia) del caso de los profesores del sector técnico-profesional agropecuario de nivel medio". Este proyecto aun en curso, persigue precisamente un objetivo dialógico: comprender las encrucijadas del trabajo docente, para poner los conocimientos adquiridos al servicio de la formación de profesores.

Se trata de un grupo de 447 profesores a nivel nacional (Chile), quienes imparten las diversas materias de la especialidad agropecuaria. De ellos, el 21,9% posee títulos en educación, el 76,3% posee un título profesional en otra área y el 1,8 no posee título (Márquez, 2010).

Debido a que la gran mayoría no han estado vinculados a la enseñanza, han debido construir sus saberes pedagógicos a través de la experiencia y del perfeccionamiento profesional (iniciativa personal o propuesta del Mineduc).

Asimismo, el trabajo en contexto agropecuario les impone a los docentes grandes desafíos, entre ellos trabajar con alumnos que poseen altos índices de vulnerabilidad, que alcanzan el 96,7% en situación evaluada por los docentes directivos como "muy desfavorecida" o "desfavorecida" (Nunez Moscoso, 2011) y hacer frente al trabajo con la naturaleza, la que posee sus propios ritmos, fuera de todo control del profesor.

Para comprender el trabajo docente en contexto agropecuario, se emplean diversas teorías explicativas (Tardif y Lessar, 1999; Marcel, 2005), siempre puestas en la perspectiva del trabajo empírico. Para ello, movilizamos diversas herramientas de recogimiento de datos, tales como los estudios a distancia (cuestionarios en línea a profesores y docentes directivos), la observación en terreno (sala de clases), las entrevistas de auto-confrontación simple con los profesores (los docentes observan el video de la clase que han hecho, reteniendo los pasajes que han sido "difíciles", para luego comentarlos).

Luego del análisis completo de los resultados (previsto para la segunda mitad de 2012), pretendemos hacer emerger las principales dificultades de los profesores agropecuarios en diversas dimensiones de su trabajo, donde se destacarán en trabajo en la sala de clases y las actividades ligadas a la profesionalización de los alumnos (prácticas profesionales, talleres específicos a la vida profesional).

Posteriormente, se retendrán las áreas que provocan mayor obstáculo al trabajo del profesor, entendidas como necesidades de formación, proponiendo desde esa contratación un número de pistas para levantar una formación para los docentes que trabajan en liceos que imparten la especialidad de técnico-agropecuaria.

Nuestra propuesta tendrá la forma de una ayuda a la decisión al nivel de políticas públicas y no propondrá en ningún caso un modelo de conducta a seguir o de saberes a manejas, sino más bien una dinámica de acompañamiento que permita al profesor en formación (inicial,

continua) reflexionar en torno a las encrucijadas de su trabajo y a las acciones que podrían mejorar su modo de relacionarse con su contexto laboral.

Bibliografía

BARBIER, Jean-Marie. 2008. Les rapports entre recherche, action et formation: distinctions et articulations. *Education permanente*, (177), pp. 49-66.

BEILLEROT, Jacky. 1995. Projet et légitimité. *Cahiers pédagogiques*, (334), pp.16-17.

BRU, Marc. 2002. Pratiques enseignantes: des recherches à confronter et à développer. *Revue Française de Pédagogie*, (138), pp. 63-73.

CLOT, Yves. 2008. La recherche fondamentale de terrain: une troisième voie. *Education permanente*, (177), pp. 67-77.

HELOU, Christophe y LANTHEAUME, Françoise. 2008. Les difficultés au travail des enseignants: exception ou part constitutive du métier? *Recherche et Formation*, (57), pp. 65-78.

KUHN, Thomas. 1983. *La structure des révolutions scientifiques*. Paris: Flammarion.

LAKATOS, Imre. 1994. *Histoire et méthodologie des sciences: programmes de recherche et reconstruction rationnelle*. Paris: Presses Universitaires de France.

LE MOIGNE, Jean-Louis. 1994. *La théorie du système général. Théorie de la modélisation* (4e éd.). Paris: Presses Universitaires de France.

MARCEL, Jean-François. 2010. Des tensions entre le «sur» et le «pour» dans la recherche en éducation: question(s) de posture(s). *Les Cahiers du Cerfee*, pp. 41-64.

MARCEL, Jean-François (Éd.). 2002. *Les sciences de l'éducation : des recherches, une discipline*. Paris: l'Harmattan.

MARCEL, Jean-François. 2005. *Apprendre en travaillant. Contribution à une approche socio-cognitive du développement professionnel de l'enseignant* (HDR). Toulouse II le Mirail, Toulouse. Sin publicar.

MARCEL, Jean-François y GARCIA, Audrey. 2009. Contribution à une théorisation des interrelations entre les pratiques enseignantes de travail partagé et les pratiques d'enseignement. *Les Sciences de l'éducation - Pour l'ère nouvelle*, 42 (2).

MARQUEZ, Pamela. 2010. *Programa de Formación de docentes para la Enseñanza Media Técnico Profesional, Ministerio de Educación - CPEIP*. Presentación Ministerio de Agricultura y Embajada de Francia, Santiago. Sin publicar.

MORIN, Edgar. 2008. *La méthode* (Vol. 1-2, Vol. 1). Paris: Editions du Seuil.

MORIN, Edgard. 1990. *Introduction à la pensée complexe*. Paris: ESF éditeur.

NUNEZ MOSCOSO, Javier. 2011. *Enseñanza Técnico-Profesional Agrícola de nivel secundario: un análisis de las principales problemáticas de la formación agropecuaria desde la perspectiva del establecimiento educacional*. En curso de publicación.

RIA, Luc y VEYRUNES, Philippe. 2009. Proposition d'articulation des visées de recherche et de formation à partir d'un cadre d'analyse de «l'activité en situation»: le cas de la formation initiale des enseignants. *Recherche / formation des enseignants. Quelles articulations?*. Presses Universitaires de Rennes: Rennes, pp. 93-102.

TARDIF, Maurice y LESSARD, Claude. 1999. *Le travail enseignant au quotidien. Expérience, interactions humaines et dilemmes professionnels*. Bruxelles: De Boeck Université.

Theureau, Jacques. 2006. *Le cours d'action : méthode développé.* Toulouse : Octarès.

Theureau, Jacques. 2004. *Le cours d'action : méthode élémentaire*. Toulouse : Octarès.

VEYRUNES, Philippe. 2011. *Formats pédagogiques et configuration de l'activité collective à l'école primaire* (HDR). Université de Toulouse 2, le Mirail, Toulouse. Sin publicar.

VON BERTALANFFY, Ludwing. 1993. *Théorie générale des systèmes*. Paris: Dunond.