

# COMUNIDADES DE PRÁCTICA PROFESIONAL DEL PROFESORADO PARA UNA EDUCACIÓN EN CIENCIAS EN ESCUELAS INCLUSIVAS

---

*Elsa Meinardi<sup>1</sup>*

---

## Resumen

En este trabajo asumimos que la construcción de comunidades de práctica puede ser una herramienta útil para contribuir a los procesos de formación inicial docente y el desarrollo profesional de docentes en servicio, atendiendo a las necesidades de escuelas que se enfrentan al desafío de lograr la retención de los jóvenes sin exclusión de los aprendizajes de calidad. El desarrollo profesional docente que proponemos implica un trabajo en equipo, colaborativo y cooperativo. En los niveles obligatorios de la enseñanza, los proyectos curriculares deben perseguir la formación integral de los alumnos, siendo imprescindibles el diálogo y la comunicación entre profesionales que tienen en común un mismo objetivo. Esta tarea, que reconoce la capacidad de decisión profesional y no de mero ejecutor de currículos prescriptos, no puede abordarse individualmente. La formación inicial docente y el desarrollo profesional docente deben entenderse como procesos sociales que ocurren en el interior de “comunidades de prácticas”. La modalidad de trabajo que proponemos está basada en la interacción dialógica al interior de una comunidad y se sustenta en prácticas orientadas de reflexión y metacognición y busca promover un “saber hacer” más fundamentado, situado, crítico y reflexivo, aplicado a acciones de revisión y renovación de la enseñanza.

---

<sup>1</sup> Dra. en Biología y Diploma Superior en Ciencias Sociales. Docente e Investigadora de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Directora del Grupo de Didáctica de las Biología. email: emeinardi@gmail.com

**Palabras clave:** Formación profesional docente. Vulnerabilidad social. Comunidades de práctica.

### Abstract

In this work we assume that the construction of practice communities can be a useful tool for contributing to the processes of initial teacher training and professional development of teachers in service, serving the needs of schools facing the challenge of achieving the retention of young people without the exclusion of quality learning. Our proposed teacher professional development involves a collaborative and cooperative teamwork. In the compulsory levels of education, curricular projects should pursue the comprehensive education of students, being essential the dialogue and communication between professionals who share the same goal. This task, which recognizes the teacher not as a mere executor of the prescribed curricula but as professional capable of taking decisions, can not be addressed individually. The teacher training and teacher professional development must be understood as social processes that occur within "practice communities". We intend to carry out a working scheme based on dialogic interaction within a practice community. This method is based on reflection-oriented practices (self-reflection and reflection co-regulatory or dialogic) and metacognition, and aims to promote a know-how more grounded, critical and reflexive, applied to the review and renewal of teaching.

**Keywords:** Teacher training. Social vulnerability. Practice communities.

Como se señaló en la Declaración sobre la ciencia y el uso del saber científico, adoptada por la Conferencia mundial sobre la ciencia el 1° de julio de 1999, para que un país esté en condiciones de atender a las necesidades fundamentales de su población, la enseñanza de las ciencias y la tecnología son un imperativo estratégico (Conferencia de Budapest, 1999). La educación científica, en sentido amplio, sin discriminación y que abarque todos los niveles y modalidades, es considerada un requisito esencial de la democracia.

Sin embargo, y en contraposición a lo esperado, se reconoce que la mayor parte de los beneficios derivados de la ciencia están desigualmente distribuidos a causa de las

asimetrías estructurales existentes entre los países, las regiones y los grupos sociales, además de entre los sexos. Como señala Macedo (2005), lo que distingue a los pobres (sean personas o países) de los ricos no es solo que poseen menos bienes, sino que la gran mayoría de ellos están excluidos de la creación y de los beneficios del saber científico.

La desigualdad de oportunidades en la educación es un factor determinante en el acrecentamiento de la pobreza, el hambre y la mortalidad infantil en todo el mundo. Según datos recientes de UNESCO (2009) el fracaso de los gobiernos en la lucha contra las profundas y persistentes desigualdades educativas condena a millones de niños a vivir en la pobreza en el futuro. La falta de recursos, el aislamiento geográfico, el sexo, el idioma y la etnia son los principales obstáculos en el camino hacia la escolarización. El denominador común es la desigualdad de oportunidades.

El “Informe de Seguimiento de la Educación para todos en el Mundo” (UNESCO, 2009) – titulado “Superar la desigualdad: por qué es importante la gobernanza” – advierte que una serie de disparidades “inaceptables” tanto a nivel nacional como internacional socavan los esfuerzos a favor del desarrollo. El documento señala el profundo abismo que separa los países pobres de los ricos en lo que respecta a la igualdad de oportunidades en la educación, y advierte que las estadísticas relativas a los niños sin escolarizar sólo son un indicador parcial de la magnitud del problema, ya que no tienen en cuenta los que ingresan en la escuela y desertan prematuramente sin terminar sus estudios y tampoco considera que las evaluaciones del rendimiento escolar de los alumnos que permanecen en la escuela dan pruebas sólidas del fracaso de los sistemas escolares en lograr una educación de buena calidad.

Podemos sintetizar diciendo que la educación se enfrenta con el problema de que millones de niños y niñas no ingresan al sistema, pero aún cuando algunos niños de los sectores más vulnerados socialmente se encuentran institucionalizados, nada asegura su retención y mucho menos la calidad de sus aprendizajes.

El problema de la exclusión educativa se expresa de múltiples formas. La exclusión de la escuela, esto es, la no escolarización de jóvenes que tienen estudios medios incompletos es una de las más contundentes. Sin embargo, es importante tener presente que la fragmentación del sistema educativo genera una inclusión de baja calidad o poco significativa para los jóvenes de algunos grupos sociales. Esto nos lleva a concluir que estamos ante un fenómeno de inclusión en el sistema educativo, pero con exclusión de la calidad. Incluir implica, además de aumentar la participación, brindar una educación de calidad (BORZESE y BOTTINELLI, 2005; JACINTO y TERIGI, 2007).

Según Gentili (2009), permanecer en un sistema educativo que no garantiza ni crea condiciones para el acceso efectivo a una educación de calidad puede ser una forma de exclusión al limitar las condiciones efectivas de ejercicio de este derecho, por la persistencia de las condiciones de exclusión y desigualdad que se han transferido hacia el interior del mismo sistema escolar. Estas condiciones bloquean, obstaculizan y limitan la eficacia democrática del proceso de expansión educativa que condujo a los pobres hacia el interior de una institución que, en el pasado cercano, disponía de un conjunto de barreras que limitaban sus oportunidades de acceso y permanencia.

Así, un propósito central que orienta las líneas de investigación de nuestro grupo de trabajo desde hace varios años es producir y transferir conocimiento científico relevante en la formación de profesionales de la educación, con el fin de lograr la permanencia en un sistema escolar que genere, en los y las estudiantes, capacidades de respuesta a los grandes retos implicados en la toma de decisiones en temas que atañen a su calidad de vida.

## DESAFÍOS DE LA FORMACIÓN DOCENTE PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LAS PRÁCTICAS

Según un informe reciente de UNESCO (2010), se torna imperioso ampliar el acceso a las oportunidades

de aprendizaje de las poblaciones más desfavorecidas y disminuir la deserción; mejorar los logros de aprendizaje e impulsar la reforma de los sistemas educativos.

Esto se halla en acuerdo con las experiencias realizadas en algunos países, donde se promueve el trabajo en escuelas exitosas en contextos de pobreza, las cuales llegan a compartir algunas características tales como: un clima escolar que desarrolla buenas relaciones; una gestión institucional centrada en lo pedagógico; un aprendizaje que se define como el centro de la acción, donde también se evidencia un gran liderazgo directivo y una vinculación y alianzas entre escuelas y familias. Estas escuelas procuran el diseño y la realización de clases motivadoras, que sean cercanas a la vida de los estudiantes para que tengan significado y sentido. De este modo, en ellas se prodiga la retroalimentación, la evaluación y la reflexión comprometida.

Es así que estamos ante un gran desafío en la formación del profesorado, ya que asumir estos compromisos implica cambios en, al menos, dos dimensiones: la revisión de las concepciones acerca de la educación de los y las docentes, y la transformación de las prácticas tradicionales de enseñanza, con el fin de contribuir a una inclusión educativa con calidad.

Se trata de generar prácticas educativas en las que el alumnado pueda llegar a capacitarse para reflexionar y actuar sobre su propia vida y la de su colectividad. Y para ello es necesario que puedan existir posibilidades reales de poner en cuestión los conocimientos culturales que la escuela valora y exige. Solo en un modelo didáctico capaz de afrontar el reto de formar una persona que pueda actuar sobre su propia vida, el alumnado inconformista puede llegar a tener posibilidades de analizar y comprender el porqué de su inconformismo y, en consecuencia, la institución escolar tiene probabilidades de ser menos reproductora (TORRES SANTOMÉ, 1991).

Según Haddad y Draxler (2002), la rigidez asociada con la enseñanza tradicional impartida en el aula tiene un costo insospechado para la sociedad: "Los sistemas educativos convencionales ofrecen escasa flexibilidad. [...] En el caso de estudiantes provenientes de familias de bajos ingresos,

la flexibilidad de las escuelas es aún menor; las escuelas más acomodadas atraen a los mejores docentes, relegando a los menos preparados a las escuelas de zonas pobres y remotas. [...] En consecuencia, estos sistemas perpetúan la inequidad social, pierden a excelentes estudiantes víctimas del aburrimiento y aumentan el costo de la educación a través de las altas tasas de abandono y repetición”.

Para Torres Santomé (op. cit.), pasar de un modelo tradicional de enseñanza, un modelo reproductor de valores, a un modelo innovador implica:

- Lograr más participación del alumnado, bajo la consideración de que su conocimiento es valioso.
- Generar un ambiente de trabajo más flexible, conducente a la formación de estudiantes cada vez más autónomos.
- Seleccionar contenidos curriculares más conectados con los intereses del colectivo estudiantil y criterios de evaluación más flexibles.
- Tener en cuenta las experiencias del alumnado, que sirvan de referencia para interpretar y comprender los procesos históricos y sociales.
- Implementar metodologías que permitan la toma de decisiones y el ejercicio del consenso/disenso, el pensamiento crítico, la colaboración y la cooperación.

Es de esperar que estas perspectivas, tendientes a dar lugar a experiencias innovadoras en educación, se vean concretadas en procesos de construcción de múltiples ciudadanías y de una promoción de la interculturalidad, procesos que dejen de lado los discursos de la cultura hegemónica que se plasman en las prácticas de la reproducción cultural. Como señala Giroux (1994), si se niegan las relaciones existentes entre cultura y poder se deja de comprender cómo las mismas escuelas están implicadas en la reproducción de discursos y prácticas sociales dominantes.

En esta línea, el currículo oculto puede llegar a ser un recurso central en la reproducción, cohesión y estabilidad

de las relaciones sociales de producción y distribución, de allí su importancia política. Aquello que “se enseña a través del silencio” funciona de una manera implícita a través de los contenidos culturales, las rutinas, las interacciones y las tareas escolares. No es fruto de una planificación conspirativa del colectivo docente (...) pero da como resultado una reproducción de las principales dimensiones y peculiaridades de la esfera económica de la sociedad (Torres Santomé, op. cit.).

Dado que hemos sido educados, de manera invisible, en una institución escolar que reproduce los valores tradicionales dominantes, resulta razonable que esperemos que la educación aporte a la construcción de ciudadanía, una ciudadanía, la hegemónica. Pero en los últimos años, los y las docentes hemos empezado a reconocer que existe una multiplicidad de culturas, aún dentro de los y las jóvenes de un mismo grupo social, de allí que resulte más fructífero pensar en términos de construcción de ciudadanías, en plural. La perspectiva de la interculturalidad nos ha hecho reconocer y valorar otras culturas, hemos descubierto entonces que los y las jóvenes a los que intentamos educar, poseen sus propios valores acordes con una gran diversidad y riqueza de grupos culturales. Esto, sin minimizar el hecho de que la cultura dominante y hegemónica es la que, muchas veces, valida los propios procesos de exclusión de otras culturas.

Cuando el profesorado se enfrenta a situaciones escolares que le resultan desconocidas, cuando se halla ante problemáticas que no comprende, cuando por ejemplo intenta educar para que las jóvenes eviten el embarazo a edades tempranas porque consideran que la maternidad adolescente es una ruptura de proyecto, pocas veces puede ver que es una proyección de la cultura a la que el propio profesorado pertenece, desconociendo qué representa ese embarazo o la maternidad para el otro, la otra, para la joven. Es muy frecuente, entonces, que no se establezca un diálogo verdadero docentes-estudiantes, y que sigamos ensayando nuevas variantes del juego de la simulación: oficio de docente-oficio de alumno/a.

## ALCANCES DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DOCENTE

Si acordamos en que la enseñanza en la escuela debe sufrir profundos cambios, es importante revisar cuál es el estado del debate en relación con los programas de formación y desarrollo profesional docente.

En los últimos años han proliferado las investigaciones centradas en analizar la influencia de dichos programas en la práctica de los graduados (MORAWICKI, RAMOS y MEINARDI, 2010, entre otras). La mayoría de los estudios coinciden en alertar acerca del bajo impacto que tiene la formación inicial sobre el desempeño profesional (ALLIAUD y COL., 2004). En nuestras investigaciones también hallamos que los docentes entrevistados acordaban en señalar la poca efectividad de los planes de desarrollo profesional en lograr una transferencia al aula, indicando dos motivos principales: la falta de acceso a la capacitación continua luego de finalizada la formación inicial, y la escasez de estímulos para llevar adelante innovaciones (VALEIRAS y MEINARDI, 2007).

Son numerosos los trabajos que muestran la necesidad de que las instituciones formadoras generen procesos de transformación de las concepciones acerca de la educación y de las prácticas de los profesores; si esta formación no produce una ruptura con la propia biografía escolar, el desarrollo profesional se va a sustentar en los intentos por reproducir esa trayectoria de manera descontextualizada y poco productiva. Se tratará, entonces, de un ritual que más que responder a las necesidades de los diferentes contextos educativos intentará copiar aquellas formas recordadas, aquella situación “ideal” pero ficticia, que no reconoce a los “siempre nuevos jóvenes”, sus valores, necesidades, formas de intervenir o de comunicar. No podrá ver<sup>2</sup> las formas de

---

<sup>2</sup> No podrá ver puede ser pensando como sinónimo de naturalizará. Sin embargo, criticamos el uso “naturaliza” ya que da a entender que no ver una situación es “natural”, cuando se trata de construcciones socio-culturales.

violencia simbólica que se ejercen en ambos sentidos, de manera que su acción quedará en una mera formalidad, vacía de educación (MEINARDI y COL., 2010).

Los modelos que se debaten en el ámbito de la investigación relacionada con la formación profesional docente reflejan la preocupación por dar cuenta de un desarrollo estrechamente ligado a la escuela, reconociendo su centralidad como espacio en el cual se aprende el oficio de enseñar (VEZUB, 2004). De esta forma se intenta romper con la escisión entre formación inicial y continua, generando una actividad permanente y articulada con la práctica concreta de los docentes, en la cual se trata de recuperar el conocimiento práctico, las experiencias y necesidades formativas de los docentes, construyendo un saber que parte de la reflexión sobre los problemas detectados en la práctica (SCHÖN, 1992). Así, la práctica reflexiva se inscribe en una relación analítica con la acción, ya que la idea de practicante reflexivo se constituye dentro de un paradigma integrador y abierto (PERRENOUD, 2004). La práctica reflexiva lleva a reconocer el carácter arbitrario del modelo que se presenta como natural. En tanto no se visualice como producción social, no podrá cuestionarse, explicarse ni modificarse (ALLIAUD, 1993).

Formar un profesional reflexivo significa conocer la práctica, sobre la práctica y en la práctica, pues se trata de recuperar la experiencia como fuente de apropiación de saberes. Para lograr un desarrollo profesional docente vinculado con la práctica reflexiva se debe ubicar esta última en el centro del programa de formación y convertirse en el motor de la articulación teórica y práctica. No se trata, por tanto, de modificar los itinerarios de formación sino de “crear desde los cimientos nuevos itinerarios de formación” (PERRENOUD, 1996); esto implica que los propios formadores de formadores – como es nuestro caso – también sean capaces de recorrer este camino de desarrollo profesional.

Las acciones formadoras deben llevar a que el profesorado pueda producir una fundamentación teórica de

su actuación congruente con los nuevos conocimientos que sobre los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las ciencias se van elaborando y, al mismo tiempo, que sea capaz de vincular estos conocimientos con su práctica. Dado que también es necesario que se den cambios en el sistema de valores y actitudes, es imprescindible que todo el proceso de formación se vincule con una reflexión crítica, que contemple el contexto sociocultural de actuación y el mundo emocional del que enseña.

## FORMACIÓN INICIAL Y DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE PARA UNA EDUCACIÓN DE CALIDAD EN ESCUELAS INCLUSIVAS

En relación con el tema que nos convoca desde hace varios años, la formación inicial de profesores de ciencias naturales articulada con un desarrollo profesional docente centrado en la realización de residencias y procesos de indagación en escuelas de gestión estatal que atienden jóvenes de los sectores populares, acordamos con los autores que mencionan que los modelos pedagógicos vigentes en las escuelas medias son incapaces de modificar los actuales problemas de inclusión educativa. Las modalidades de trabajo más extendidas no parecen aptas para atenuar los problemas de fracaso escolar (FELDMAN, 2005). Los docentes deben enfrentar una serie de problemáticas (socioeconómicas, pedagógicas, institucionales) para desarrollar una enseñanza de calidad. Una de sus consecuencias – aún sin resolver no sólo en Argentina sino en todos los países de la región – es la cristalización de trayectorias educativas signadas por la discontinuidad, escasos aprendizajes y, en casos más graves, abandono educativo. Esta situación socioeducativa profundiza y amplía las brechas de desigualdad social (KRICHESKY, 2006).

Frente a esto, proponemos una formación y desarrollo profesional docente a través de procesos colaborativos, colegiados, cooperativos. Esta tarea, en la que se reconoce la capacidad de decisión profesional del profesorado, el cual no

es visto como un mero ejecutor de currículos prescriptos, no puede abordarse individualmente. Cuando el trabajo no se desarrolla en un equipo, las estructuras escolares permanecen intactas, no se transforman. Así, debido a que el desarrollo profesional docente queda librado a la decisión y el trabajo individual se torna difícil la práctica reflexiva (ZEICHNER, 1993) y, por lo tanto, la innovación de la enseñanza. La formación inicial y el desarrollo profesional docente deben entenderse como procesos sociales que ocurren en el interior de “comunidades de prácticas” (WENGER, 2001). La creación de estas comunidades es un reto a asumir por los profesionales de la formación, dado que a través de ellas se puede, por una parte, transferir y generar nuevo conocimiento y, por otra, lograr mejores prácticas de enseñanza.

Nos planteamos entonces la necesidad de desarrollar un trabajo que tenga como finalidad la conformación de una comunidad de práctica entre profesores, noveles y experimentados. Se trata de un trabajo compartido a partir de intereses comunes, de actividades que convocan, que son objeto de placer y de preocupación, de intercambio de ideas y experiencias. Estas incluyen el lenguaje, los roles, los criterios, los procedimientos, los propósitos, los contratos, lo que se dice y lo que se oculta, las normas no escritas, las reglas incorporadas, los valores; es una práctica social que crea significado e identidad (MEINARDI y COL., 2010). Y, al mismo tiempo, se busca aprender en la práctica, mediante la negociación de significados. Así, la práctica se transforma en una historia compartida de aprendizaje entre docentes en formación y en actividad e investigadores e investigadoras.

## REFERENCIAS

ALLIAUD, A. *Los maestros y su historia*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, 1993.

ALLIAUD, A., Birgin, A. y Morgade, G. La difícil tarea de aprender a enseñar. *Informe de Prensa 22*. Buenos Aires: IIPE-Unesco, 2004.

BORZESE, D. y Bottinelli, L. Inclusión con calidad educativa para todos los jóvenes. Algunos datos para la reflexión y la acción. En: *Adolescencia e Inclusión educativa: Un derecho en cuestión*. Krichesky, M. (comp.) México: Novedades Educativas, 2005.

Declaración de Budapest. *Marco general de acción de la declaración de Budapest*. En <[http://www.unesco.org/science/wcs/esp/declaracion\\_s.htm](http://www.unesco.org/science/wcs/esp/declaracion_s.htm)>, 1999.

FELDMAN, D. Currículo e Inclusión educativa. En: *Adolescencia e Inclusión educativa: Un derecho en cuestión*. Krichesky, M. (comp.) México: Novedades Educativas, 2005.

GENTILI, P. *Marchas y contramarchas. El derecho a la educación y las dinámicas de exclusión incluyente en América Latina (a sesenta años de la Declaración Universal de los Derechos Humanos)*. Revista Iberoamericana de Educación, 49. 2009.

GIROUX, H. Hacia una Teoría de la Resistencia. En *Construcción Social del Conocimiento y Teorías de la Educación*. México: Antología Universidad Pedagógica Nacional, 1994.

HADDAD, W. D. y DRAXLER, A. (eds.) *Technologies for Education: Potentials, Parameters and Prospects*. Paris: UNESCO and the Academy for Educational Development (AED), 2002.

JACINTO, C. y TERIGI, F. *¿Qué hacer ante las desigualdades en la educación secundaria? Aportes a la experiencia latinoamericana*. Buenos Aires: IIPE-UNESCO, 2007.

KRICHESKY, M. (coord.) *Escuela y comunidad: desafíos para la inclusión educativa*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2006.

MEINARDI, E. (coord.) *Educación en ciencias*. Buenos Aires: Paidós, 2010.

MORAWICKI, P., RAMOS, R. y MEINARDI, E. *Las prácticas de enseñanza en educación para la salud de los egresados del profesorado en biología de la Universidad*

*Nacional de Misiones*. Tesis de Maestría de la primera autora. Universidad Nacional del Comahue, 2010.

PERRENOUD, P. *La pédagogie à l'école des différences. Fragments d'une sociologie de l'échec*. Paris: ESF Éditeur, 1996.

PERRENOUD, P. *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Barcelona: Graó, 2004.

SCHÖN, D. *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós, 1992.

TORRES SANTOMÉ, J. *El curriculum oculto*. Madrid: Morata, 1991.

UNESCO. Superar la desigualdad: por qué es importante la gobernanza. *Informe de Seguimiento de la Educación para todos en el Mundo*. París: Ediciones UNESCO, 2009. <<http://www.UNESCO.org.uy/educacion/fileadmin/templates/educacion/archivos/EFA2009Resumen.PDF>>.

UNESCO. El impacto de las TIC en educación. Santiago de Chile: Ediciones-UNESCO OREALC, 2010. <<http://unesdoc.UNESCO.org/images/0019/001905/190555s.pdf>>.

VALEIRAS, N. y MEINARDI, E. La enseñanza de la biología, reformas educativas y realidad de los profesores. Enseñanza de las ciencias: perspectivas iberoamericanas. *Alambique* 51, p. 58-65.

VEZUB, L. Las trayectorias de desarrollo profesional docente: algunos conceptos para su abordaje. *IICE XII* (22), 2004. p. 3-12.

WENGER, E. *Comunidades de Práctica*. Barcelona: Paidós, 2001.

ZEICHNER, K. El maestro como profesional reflexivo. *Cuadernos de Pedagogía* 220, 1993. p. 44-49.

Data de recebimento: junho de 2015

Data de aceite: novembro de 2015