

# *El caso del Instituto Politécnico Nacional. La formación docente para la transformación institucional*

Teresita Garduño Rubio y Gabriela Soria López, (coords.),  
México, IPN, 2010

## 1. Introducción

El proyecto de investigación del equipo Garduño Rubio y Soria López ofrece una pista crítica e innovadora al desarrollo y la evaluación de una formación docente, abierta y a distancia, a través de la reflexión crítica en torno a la práctica de la enseñanza y la profesionalización de la docencia. Este proyecto y su evaluación muestran la necesidad de encontrar nuevos caminos que garanticen la superación de las representaciones y acciones –basadas en la creencia– de los procesos de aprendizaje, enseñanza, y evaluación del aprendizaje de los alumnos.

### *1.1 Una actualización docente a distancia*

Con base en un estudio empírico, este trabajo revela algunas facilidades y dificultades para construir nuevas formas de trabajo en el aula. Se trata de una actualización docente, llevada a cabo en México, que se realizó de manera presencial y a distancia (en línea), lo cual permitió el intercambio de reflexiones sobre la acción y el aprendizaje en la acción. Para ello, los docentes participaron en distintos módulos de capacitación, cuyo proceso estuvo estructurado a manera de espiral.

El primer módulo, titulado “Práctica reflexiva”, brindó un espacio para el pensamiento y la reflexión, con el fin de trascender el sentido común y algunos *a priori* del docente. Por ejemplo, la exaltación del éxito, la demonización de los errores, y la auto-complacencia.

El segundo módulo, “Nuevos lentes para leer la práctica de la enseñanza: aprendizajes”, permitió concebir lo cotidiano en la escuela con las propias nociones de descubrimiento acerca de las ideas actuales sobre la enseñanza y la evaluación del aprendizaje. Esto se relaciona más con las experiencias escolares que con la formación psicopedagógica. La propuesta, aquí, fue un trabajo sobre los aspectos específicos del docente respecto a su afectividad y sus actitudes.

El tercer módulo, “Organización de la educación y reorientación de los saberes del docente”, proporcionó una práctica diaria, con

nuevas formas de acción pedagógica, que implicaba activamente a los alumnos: ¿quiénes son?, ¿qué saben?, ¿a dónde quieren ir?

El cuarto módulo, “Uso de las TIC en la Educación”, enfrentó a los participantes con la tarea de integrar los medios y las tecnologías de la información y la comunicación con un sentido psicopedagógico. Estos módulos enfatizaron la brecha que existe entre el uso que los estudiantes hacen de los medios de comunicación y el de sus docentes. A saber: ¿cómo sacar provecho de los medios de comunicación con fines académicos y educativos?, ¿cómo superar el uso de las TIC como herramientas simples de presentación, para convertirlas en ambientes virtuales, de modo que los estudiantes puedan participar e interactuar con significado?

En el quinto módulo, “Evaluación educativa”, se estudió la evaluación a la luz de los nuevos conceptos sobre el aprendizaje y la enseñanza. El equipo hizo un análisis fino, comparando las representaciones y conceptos de los docentes antes y después del módulo. Aquí se trabajó la construcción de estrategias para reconocer y seguir los procesos cognitivos y afectivos de los estudiantes y, más importante aún, para anticipar el proceso de enseñanza y los múltiples procesos de aprendizaje.

El sexto y último módulo, “Desarrollo de la educación: el desafío de vincular el conocimiento sobre la enseñanza, aprendizaje y evaluación”, resume los anteriores.

### *1.2 Entre reformas y actualización de los docentes*

Las instituciones de formación docente para los niveles medio superior y superior de México están sujetas a reformas que provienen de organizaciones internacionales en un proceso de globalización. Esto suele crear tensión, ya que puede existir una gran brecha entre las decisiones gubernamentales y las políticas internas propias de la formación de docentes en el país. Así lo muestran distintos estudios sobre el desfase entre la adhesión y la práctica. Por ejemplo, si bien los docentes de Quebec (Canadá) pueden adherirse fuertemente, en 80%, a las proposiciones socio-constructivistas del nuevo programa de formación, sus prácticas reales, filmadas en el aula, no lo reflejan en la aplicación (Lenoir, 2006). Los resultados de nuestros estudios también revelan que los docentes y formadores de docentes suizos pueden adherirse fuertemente a los diferentes aspectos de la reforma educativa suiza, pero pocos prevén una consecuente transformación de su práctica (Giglio, Melfi, Matthey y Onillon, 2010; Giglio, 2011; 2012b). Acompañar a los docentes en este proceso es muy importante, sobre todo a quienes se resisten al cambio. Por ejemplo, los formadores de docentes que declaran no haber realizado cambios en sus prácticas de formación durante los últimos años prevén muy poca o ninguna modificación de las mismas a partir

de los nuevos documentos curriculares (Giglio, Melfi y Matthey, 2012).

Para el equipo de las profesoras Garduño Rubio y Soria López, llevar a cabo una reforma implica muchos desafíos. En primer lugar, se requiere disminuir la brecha (aumentando una correspondencia) entre la formación de tipo disciplinario (con eje en cada disciplina escolar) y aquella de tipo psicopedagógico. En segundo lugar, es necesario reconsiderar el impacto de las acciones y representaciones de los docentes en la enseñanza, el aprendizaje, la utilidad de la evaluación, y los beneficios de las nuevas tecnologías.

Los módulos, inspirados en las contribuciones en el campo de la formación docente (Davini, 1995), se basan en las contribuciones de estudios en el campo de la psicología de grupo, del análisis institucional de la situación, y la articulación entre pensamiento reflexivo y acción. En consonancia con las reformas de Latinoamérica, estos módulos también se basan en las propuestas de los enfoques prácticos y participativos. Esta actualización forma parte de una nueva comprensión de la educación, en su contexto específico, para abordar los problemas, específicos también, de la práctica y de los conceptos educativos (Rockwell, 1998). Estos aspectos son muy importantes en los momentos en que la formación pedagógica del profesorado puede ser menospreciada (Chehaybar, 1999). La actualización se basa en el *Documento estratégico para la Innovación en la Educación Superior* (ANUIES, 2004). Dicho documento propone nuevos modos locales de formación, incluidos aquellos a distancia, que abarcan: modelos de interacción profesor-estudiante, cursos de menor carga presencial, y sistemas de estudio que se benefician de nuevas tecnologías y redes virtuales. En esta actualización se considera el trabajo individual y el cooperativo. La modalidad cooperativa, a través de medios de comunicación, ofrece la posibilidad de que los docentes se relacionen e intercambien información para aprender unos de otros. También se inspira en la “Declaración Mundial sobre la Educación Superior del siglo XXI”, que propone una formación centrada en el estudiante, con base en la renovación de contenidos, métodos, prácticas, y medios de transmisión de conocimientos, con el fin de garantizar diferentes tipos de vínculos y colaboraciones con la comunidad (UNESCO, 1998).

Como programa permanente de capacitación relacionado a un proyecto de investigación educativa, esta actualización se basa en tres áreas de formación-investigación:

1. Reflexiones sobre la práctica.
2. Sistematización con referencias conceptuales.
3. Innovaciones ligadas a la profesionalización de los docentes.

A los docentes participantes se les propuso la tarea de realizar un proyecto educativo innovador, basado en la propia reflexión,

sobre su práctica, sus análisis y conclusiones de conceptos y teorías sobre la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. Los docentes debían, entonces, desarrollar distintas habilidades mediante: a) la construcción de su propio conocimiento, a partir de la reflexión y de la práctica profesional; b) la interacción con sus colegas (entre pares) en ambientes próximos (presenciales) y virtuales (TIC); c) el desarrollo de nuevas propuestas; d) la colocación del estudiante en el centro de la actividad educativa; e) la facilitación de un aprendizaje construido por los mismos estudiantes; f) el reconocimiento de cada estudiante como un ser diferente, que aprende de maneras múltiples, y que requiere valorización y apoyo para progresar. De este modo, se propuso que los docentes desarrollaran estrategias para estudiar de manera individual, en colaboración, y solucionando problemas creativamente.

### *1.3 El modelo operacional de la actualización docente*

La actualización se ofreció a docentes, contratados por un centro de enseñanza, que fueran titulares de una o más clases. Su participación fue estrictamente voluntaria. En principio, ningún docente debía estar en una posición de promoción estatutaria. Tuvieron que utilizar los recursos tecnológicos y la infraestructura de su propia institución educativa. Cada escuela (22 centros en total) fue el sitio donde se pudieron registrar los docentes, compartiendo, de alguna manera, la responsabilidad para lograr los objetivos propuestos por la actualización. Un comité académico y otro operativo pilotearon la actualización por medio de un coordinador por módulo. Los grupos de docentes participantes fueron reunidos por centros educativos, contando así con un coordinador colega académico o logístico designado por su experiencia técnica y educativa, su capacidad de comunicación y por el reconocimiento de la comunidad escolar donde trabaja. Un sitio Web se puso a disposición de los participantes. Éste contenía: información y documentación en una plataforma de intercambio, foros de discusión, intercambios en línea con los expertos, sesiones televisivas emitidas por la cadena EDUSAT, televisión educativa, y cápsula de video. Algunas presentaciones fueron en Power Point, otras por medio de testimonios, informes, documentales, y algunos sondeos.

Cada uno de los módulos se planeó de la siguiente manera: cuatro horas de introducción impartida por los coordinadores, veinticuatro horas de sesiones, veinticuatro horas de formación teórica, y cincuenta y seis horas de práctica, entre otras actividades. La evaluación de los módulos consideraba: la relación entre el logro y el conocimiento previo, el análisis de situaciones concretas de enseñanza a la luz de los conceptos construidos, la planificación de estrategias de enseñanza y de evaluación usando procesos metodológicos y nuevos recursos tecnológicos.

## 2. En busca de indicios escritos sobre la reflexividad

Las profesoras Garduño Rubio y Soria López, y su equipo, estudian el impacto de la formación en el desarrollo de competencias docentes mediante la identificación de ciertos contenidos que emergen de los portafolios (compilación de trabajos prácticos y documentos de los participantes) de los docentes, y otros trabajos realizados en soportes, como los foros en línea y los mensajes de correo electrónico. Sobre este material, en un primer nivel de análisis, el equipo de investigación identificó ciertos aspectos de este impacto mediante la documentación, la identificación y la descripción analítica de ciertas situaciones de toma de conciencia por parte de los docentes, algunas actitudes de cambio conceptual sobre el concepto de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, así como de la integración de nuevas tecnologías. En un segundo nivel de análisis, el equipo de investigación observó la importancia de esta actualización, teniendo en cuenta la viabilidad de las situaciones de aprendizaje de cada módulo, la reducción del desfase entre la formación de tipo disciplinario y la de tipo psicopedagógico y, por último, la capacidad de trabajo colectivo de los docentes que participaron.

A esta formación asistieron cerca de 900 docentes provenientes de treinta y seis sitios escolares de educación media superior y superior. Con el objetivo de obtener una muestra representativa, el equipo seleccionó a 10% de los participantes de cada centro para analizar el contenido de sus portafolios, su desarrollo didáctico, y el trabajo final de cada uno de ellos. El análisis se centró en el discurso de los docentes en torno a conceptos y prácticas, a través de categorías emergentes que pudieran describir y explicar algunas transformaciones experimentadas. Es decir que se identificaron sus tomas de conciencia, sus cambios conceptuales sobre las nociones de aprendizaje, enseñanza y evaluación, interpretándolos como una reconstrucción del contexto social y su significado (Araujo, 1996). Se trata aquí de considerar la interpretación de la propia realidad de los actores a través de procesos sociales y, al mismo tiempo, los que emprenden estos procesos. Este análisis se podría considerar como la identificación de temas relacionados con una introducción “vicaria” de los docentes en su experiencia (Taylor, 1987) como materia prima de análisis.

El punto de partida del análisis fue la identificación de algunas reflexiones de los docentes, sus análisis, recuerdos, sus reflexiones sobre las prácticas, sus nuevas ideas y propuestas para organizar la labor docente, mismas que revelaron cierta transformación de sus competencias profesionales.<sup>1</sup>

1 Cabe señalar que el modelo educativo propuesto por el IPN se basa en los principios constructivistas y contrasta con la visión “memorística” del aprendizaje.

Este análisis se inspira en Gilbert, Prieto, Salgado, y Torres (2005). En él se usan como indicadores las “contribuciones” de los docentes –interacciones, intercambios y esfuerzos– y sus “actitudes” o preocupaciones para analizar sus prácticas de enseñanza y estrategias de evaluación.

### 3. Algunos resultados considerados relevantes más allá del contexto local

El análisis refleja que muchos docentes se centran en aspectos relacionados directamente con el desarrollo profesional. Es decir, con su propia práctica. Pero no es fácil para ellos encontrar soluciones para transformar sus prácticas. Por ejemplo, 57% de los docentes participantes tomaron conciencia de los desafíos a la lectura de la información y de los cambios necesarios en su práctica cotidiana. En cambio, sólo tres de cada diez docentes (29%) pudo reconocer ciertos obstáculos epistemológicos que limitan su aprendizaje profesional. Parece difícil darse cuenta de ciertas creencias infundadas sobre la enseñanza y el aprendizaje, de ciertos hábitos de acceso limitado al conocimiento, y de ciertas actitudes que obstaculizan el proceso de transformación personal.

En el caso del segundo módulo de capacitación, a más de la mitad de los docentes les resultó difícil ir más allá del sentido común. Estos resultados coinciden con otros estudios sobre el trabajo de los docentes en el aula (Garduño, 1998). Menos de la mitad de los docentes parecen reconocer las diferencias teóricas, por ejemplo, entre los enfoques constructivistas y conductistas, pues consideran sus propias opiniones más que el análisis. Otros, en cambio, reflejan un fuerte impacto de las lecturas teóricas como base para la reflexión sobre la práctica.

La organización de la enseñanza y la importancia de la capacidad de los docentes para sostener a los alumnos en sus aprendizajes son el objetivo principal del tercer módulo. Los docentes de enseñanza media superior (50%) muestran más interés que sus colegas en la educación superior (34%) en ayudar a sus alumnos a identificar sus necesidades de aprendizaje. No obstante, los primeros no explicitan claramente, como los segundos, estas formas de ayuda para identificar las necesidades de sus alumnos.

Uno de los aspectos más importantes que se observaron en este módulo fue el desarrollo profesional de los docentes que participaron en la actualización. Existe un alto reconocimiento (entre 58% y 75%) de la responsabilidad de trabajar con personas

---

Este modelo es propuesto en el marco de las perspectivas 2025 propuestas por la Secretaría Académica del Instituto Politécnico Nacional.

en formación, del análisis de los éxitos y fracasos en su práctica, de la necesidad de actualizarse, y del impacto de estas actitudes, preferencias, acciones y decisiones en su práctica. Pocos entre ellos, sin embargo, dejan índices escritos (19%-33%) de reflexión sobre: el desarrollo de estrategias para mejorar la práctica del análisis de experiencias exitosas, la creación de un ambiente de trabajo agradable y estimulante, y la identificación de las innovaciones y nuevas situaciones. Solo dos de diez docentes reconocen cuáles son las dificultades diarias que pueden impedir el aprendizaje de sus alumnos.

Recordemos que el módulo cuatro propone el uso de ambientes virtuales de aprendizaje (en línea) como cambio en la relación entre el docente y los estudiantes dentro y fuera de la escuela. La integración de las nuevas tecnologías concierne más las actividades en el hogar, como la radio, el video, el teléfono, la televisión, las cadenas hi-fi, y la informática. En cuanto a la utilización en el aula, existen los videos, las computadoras y la Internet. Pero la mayoría de estos recursos se utilizan para preparar o planificar la lección. Esto implica que estas nuevas tecnologías no se utilizan necesariamente y no se integran en la práctica docente frente a grupo, ni en la interacción con los estudiantes. En las representaciones de algunos docentes, el uso de las nuevas tecnologías no es relevante para la enseñanza. Por ejemplo, un docente comenta que los alumnos pueden descargar mucha información, sin que por ello lean nada de ella.

Los soportes considerados en los portafolios son: la computadora (54%), la Internet (50%), los videos (43%), y los foros de discusión (22%). Para los docentes es necesario aprender a manipular estos recursos tecnológicos. Algunos han notado una mejora en la calidad de su enseñanza al integrar estas herramientas. No es suficiente, sin embargo, contar con estos recursos en el aula: es muy importante que los docentes se capaciten para usarlos de manera didáctica de modo a generar ambientes de aprendizaje en línea y con sentido. En la mayoría de los casos, estas herramientas no se usan porque son vistas como objetos de distracción más que como herramientas para la construcción del conocimiento. Algunos de los temas que emergen en estos análisis es la sorpresa que expresan ciertos docentes al descubrir la brecha tecnológica entre el uso escaso de estos medios y la abundante utilización que de ellos hacen sus estudiantes.

La evaluación en el quinto módulo fue tratada en el sentido de recuperar el proceso de aprendizaje. Esta es una tarea que comparten docentes y alumnos en el análisis individual y colectivo de sus propias competencias (Garduño, 2003). Varios instrumentos se utilizaron y examinaron: el diario personal, el cuaderno circular, el libro de vida, grabaciones, y otros documentos. En esta perspectiva, las relaciones entre docentes y alumnos pueden transformarse en una herramienta que permita a los segundos la oportunidad de



tomar un papel activo en la evaluación. Este tipo de práctica permitiría compartir con los alumnos no sólo las notas, sino también las metas. En los análisis se constata que sólo 25% de los docentes guían a sus estudiantes para su autoevaluación. Pareciera que la mitad de los maestros puede planificar su trabajo a partir de las evaluaciones. Pocos profesores (entre 12% y 25%) buscan elementos para comprender los avances de sus estudiantes y organizan diferentes materiales para mejorar su propio progreso.

El último módulo intenta reconstruir la complejidad de la práctica docente, relacionando la enseñanza con el aprendizaje. La totalidad de los docentes valoran los conocimientos de los estudiantes (100%), utilizando diversos medios de información y comunicación (57%), pero pocos saben guiar a los estudiantes para que puedan expresar qué es lo que saben, qué les interesa y qué sienten (22%).

La mayoría de los profesores comenzaron a utilizar diferentes formas de trabajo, tanto individuales como colectivas. De los participantes, 65% estaba orgulloso de ser un docente que reconoce su práctica como un instrumento de inclusión en la sociedad. Estos espacios de aprendizaje han generado discusiones. Muchos docentes han podido partir de su propia disciplina para alcanzar una diversidad y una complejidad de la enseñanza que se ha convertido en una necesidad.

#### 4. Conclusión

Esta investigación ayuda a cuestionarnos sobre la necesidad de crear una correspondencia entre las propuestas curriculares, las innovaciones, y las prácticas reales de los docentes y las instituciones.

El contexto de un cambio puede influir, o no, en los procesos de modificación individuales u organizacionales. Por ello, ni los cambios, las representaciones, los roles, las competencias, las relaciones entre los individuos involucrados, ni la creación de nuevos recursos tecnológicos pueden ser considerados de manera independiente a una actualización socio-cultural e institucional de la enseñanza y de la formación de los docentes.

Este trabajo puede inspirar la futura labor de los organizadores del programa de actualización, pero también a otros colegas interesados en el cambio educativo, teniendo en cuenta las cinco dimensiones que pueden analizarse (Giglio, 2012):

1. El objeto o propósito del cambio: los documentos de la reforma o de la innovación.
2. La reacción al cambio: anticipación de cambio y las representaciones de los actores.
3. La acción en el proceso de cambio: los papeles y las competencias de los actores (conceptos y acciones).



4. Las interacciones durante el cambio: la relación entre los individuos y las colaboraciones para el desarrollo de la formación profesional.
5. Las formas de contribución al cambio: la adaptación y el ajuste de las actividades, de las prácticas pedagógicas, o de los recursos tecnológicos con metas educativas.

El trabajo de investigación de las profesoras Garduño Rubio y Soria López se puede considerar como un “aquí y ahora”, pero sobre todo como un conocimiento que nos permitirá avanzar en futuros proyectos de actualización docente o de innovación educativa, para analizarlos gracias a la toma de conciencia de los actores en sus propios contextos y respecto de sus acciones. El análisis del “aquí y el ahora” ya sirve para mejorar el acompañamiento de los docentes ante las reformas educativas mexicanas. Pero este trabajo va más allá; permite comprender mejor los obstáculos y considerar los posibles desfases entre: las creencias y las reflexiones, los *a priori* y el análisis de las prácticas, las políticas de las instituciones y las propuestas oficiales del estado, y la percepción de los docentes y la realidad de los estudiantes.

Podemos concluir postulando que el gran reto de la profesionalización de la formación inicial y continua del profesorado es reducir estos desfases. Pero, sobre todo es necesario contribuir a que las reformas de los programas sean coherentes entre sí; a la innovación educativa; a la formación y actualización de los docentes; y a la investigación sobre estos aspectos (dispositivos y cambios de representaciones y acciones reales de los actores) en un proceso continuo de cambio educativo y de la formación del profesorado.

MARCELO GIGLIO

## Referencias

- Davini, M. C. (1995). Declaración Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción. *Revista de Educación Superior*, 107, ANUIES, julio-septiembre, 1998.
- Garduño Rubio, T. (1998). *La genèse d'une innovation pédagogique*. Neuchâtel: Editions EDES.
- Garduño Rubio, T. (2003). Módulo Evaluación Educativa. Diplomado de actualización y formación docente para el nuevo modelo educativo del IPN.
- Giglio, M. (2011). Réforme éducative et quelques répercussions prévues dans la formation des enseignants [Página Web]. Congrès international d'Actualité de la recherche en éducation et en formation. Université de Genève (Suiza), del 13 al 16 septiembre 2010. Recuperado de: <https://plone2.unige.ch/aref2010/communications-oraales/premiers-auteurs-en-e/Reforme%20educative.pdf/view?searchterm=giglio>.
- Giglio, M. (2012a). Epilogue. Cinq dimensions pour l'étude des changements éducatifs : entre innovations et réformes. En M. Giglio y S. Boechat-Heer. *Innovations et*

*réformes éducatives dans la formation des enseignants. Actes de la recherche.* Bienne: Ed. HEP-BEJUNE.

Giglio, M. (2012b, en prensa). *Cuando la colaboración creativa cambia la forma de enseñar.* Santander: Publicaciones de la Universidad de Cantabria.

Giglio, M., Melfi, G., y Matthey, M. P. (2012). Adhésion aux réformes éducatives en cours et répercussions prévues dans l'activité de formation des enseignants. En M. Giglio y S. Boechat-Heer. *Innovations et réformes éducatives dans la formation des enseignants. Actes de la recherche.* Bienne: Ed. HEP-BEJUNE.

Giglio, M., Melfi, G., Matthey, M. P., y Onillon, S. (2010). *Educational reform and teacher training: between adherence and modification of activities.* Comunicación oral presentada en la Conferencia EAPRIL 2010: Challenges in professional learning across the disciplines. Lisboa, 24-26 de noviembre de 2010.

Gilbert Delgado, R. P., Prieto Solano, J., Salgado Callejas, J. G., y Torres Morales, J. G. (2005). *Investigación del Diplomado en formación y actualización docente para el Nuevo Modelo Educativo del IPN.* Investigación conjunta: Instituto Politécnico Nacional - Instituto de Investigaciones Pedagógicas A. C. Mayo, 2005.

Lenoir, Y. (2006). Du curriculum formel au curriculum enseigné : comment des enseignants québécois du primaire comprennent et mettent en œuvre le nouveau curriculum de l'enseignement primaire. *Curriculum, enseignement et pilotage*, 119-141.

Rockwell, E. (1988). De huellas, bardas y veredas: una historia cotidiana en la escuela. En Rockwell y Mercado. *La escuela, lugar del trabajo docente. Descripciones y debates.* (2a. ed.) México: DIE.CINVESTAV-IPN.