

Formación docente y extensión universitaria

Roble, María Beatriz y Cornejo, Jorge N.

mbroble06@yahoo.com.ar; mognitor1@yahoo.com.ar; mbroble@fi.uba.ar; icornej@fi.uba.ar

Facultad de Ingeniería – Universidad de Buenos Aires

Eje: La investigación en formación docente y el la formación y práctica docentes

Tipo de trabajo: relato de experiencia

Palabras clave: formación docente, extensión universitaria, articulación, profesional social, formación integral.

Resumen

Las propuestas elaboradas a partir de reconocer la necesidad de mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en el nivel medio del sistema educativo, que implican la vinculación de la escuela media con la universidad pueden articularse bajo el concepto de extensión universitaria.

En este trabajo se presenta cómo la acción articuladora y formadora de la extensión universitaria se ha manifestado a través de diversos proyectos desarrollados por docentes investigadores de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, en el período 2007-2012.

La formación docente a la que coadyuvan las prácticas extensionistas forma parte de la *formación integral*, práctica educativa centrada en la totalidad de la persona humana. El contacto con otras realidades, con profesionales de otras disciplinas, con establecimientos educativos de distintos niveles, es factor fundamental en la construcción de esta formación integral.

La acción formativa de la extensión universitaria se basa en el valor otorgado al saber, al conocimiento, y a la necesidad de su intercambio y comunicación. Dado que la extensión universitaria complementa la pasión por el saber con la utilización de este para la solución de necesidades sociales, es claro que contribuye a la formación integral en un doble sentido: cognitivo y socio-cultural.

Extensión e integración

La necesidad de mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en el nivel medio del Sistema Educativo Argentino (SEA) ha dado lugar a la elaboración de numerosas propuestas. Según Gvirtz y Petrucci (2005) los establecimientos de enseñanza media necesitan apoyo técnico externo que ayude a implementar procesos de mejora. Proponen que las universidades y los Institutos Superiores de Formación Docente (ISFD) provean capacitación a las escuelas, de forma que el conocimiento generado en los estamentos superiores del SEA se “derrame” hacia todos sus estratos. Puiggrós (2005) sugiere establecer programas de intercambio entre profesores terciarios y universitarios y crear redes entre las instituciones universitarias y entre estas y los ISFD. Para Basso Costa Beber *et al* (2010) la participación conjunta de profesores secundarios e investigadores universitarios en la construcción de innovaciones curriculares origina “*nuevos lugares de interpretación de la realidad escolar*”, en los que se construye conocimiento a partir del compromiso de los actores involucrados.

Estas propuestas pueden articularse bajo el concepto de *extensión universitaria*, en la cual incluimos las acciones que la universidad realiza para “salir” de sus límites y relacionarse con la sociedad. Es una voluntad deliberada de la universidad para vincularse con la sociedad que la ha generado y a la que debe su razón de ser.

La extensión puede servir para establecer redes entre profesionales de diversos campos, entre departamentos de una misma institución o entre unidades de distintas universidades. Según Nassif (1966), la extensión forma sujetos en su propio desenvolvimiento, comunica saberes e irradia su influencia en múltiples sentidos. Por ello, la extensión se revela como un importante agente en la formación docente.

La extensión es tanto un agente integrador, que puede generar o revelar múltiples conexiones entre instituciones y/o individuos (Pacheco Gómez, 1999), como un agente formador. Las conexiones referidas establecen un proceso multidireccional de circulación del conocimiento (Nassif, 1966), de naturaleza organizante y transformadora. Organizante porque, donde antes teníamos individuos y estamentos institucionales aislados, ahora tenemos una red, *interactiva, sistémica y coordinada* en un proyecto movilizado por un objetivo común. Transformadora porque la circulación del conocimiento entre los variados “nodos” de la red implica una permanente resignificación y enriquecimiento del mismo, inducida por los actores del proyecto extensionista. Desde el punto de vista de la formación docente, esto conduce a una doble acción formativa: la de los profesionales universitarios involucrados en las tareas extensionistas y la de aquellos hacia quienes tales tareas están dirigidas.

En la Figura N° 1, que hemos adaptado de Vento Tielves *et al* (2010), se describe el modelo de integración y expresión de la extensión en los procesos universitarios.

Figura N° 1. Integración de la extensión a los procesos universitarios

Proyectos de extensión y formación docente

A principios del ciclo lectivo 2005, el Consejo Superior de la UBA aprobó el primer llamado a concurso de proyectos de extensión universitaria UBANEX, a ser ejecutados en el período 2005-2006. Un grupo de investigadores pertenecientes al Gabinete de Desarrollo de Metodologías de la Enseñanza (GDME) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA), obtuvo la aprobación del UBANEX “Las radiaciones y sus efectos sobre la salud” (2007-2008), dedicado a la difusión entre profesores y estudiantes secundarios de la problemática referida a la utilización médica de las radiaciones ionizantes. El mismo fue seguido por una Segunda Parte (2009-2010), y un tercer Proyecto, “Alfabetización científica y tecnológica para el Siglo XXI: las nuevas tecnologías médicas” (2011-2012). Paralelamente, se desarrollaron un Proyecto INVOFI (2009-2010) y otras actividades extensionistas. La característica general de este trabajo fue salir del aula, pensar lo extra-áulico, para luego fortalecer y enriquecer el trabajo áulico (Cano et al, 2012).

Estos proyectos permitieron vincular la FIUBA con otras instituciones, dando lugar a la conformación de redes que resultaron valiosas para la formación docente. El primer vínculo con el Centro de Investigaciones de Transferencia en Oncología Molecular

Argentina (CITOMA). Esto enriqueció los objetivos del proyecto con el aporte de investigadores directamente vinculados con la aplicación médica de las radiaciones, quienes, a su vez, vieron extendido su campo de acción al tomar contacto con el ámbito de FIUBA.

Esta primer parte de UBANEX estuvo orientada hacia el nivel medio de la educación. Se conformó un núcleo de profesores de escuelas secundarias que fueron capacitados por los integrantes del proyecto, para luego trabajar el tema con los estudiantes de sus respectivos cursos. Los trabajos finales se expusieron en un Foro realizado en el ámbito universitario. De esta forma, se estableció una red FIUBA – CITOMA – escuelas medias, que describimos en la Figura N° 2.

Figura N° 2. La red establecida en el proyecto UBANEX – Primera Parte

El siguiente desafío fue extender la red hacia otros estamentos, sin perder los nodos y contactos ya consolidados. En el segundo proyecto, la idea fue incorporar o integrar a los profesionales de la salud sin eliminar la interacción conseguida con las escuelas secundarias. Esto se logró a través de la vinculación de UBANEX con INVOFI.

Los proyectos INVOFI (“Incentivo de Vocaciones para la Física”) fueron generados por la Asociación Física Argentina, con el objetivo de estimular vocaciones para el estudio de la Física en alumnos de Nivel Medio, y reforzar en los educadores su interés por la Física. En la FIUBA se desarrolló un INVOFI denominado “*La Física y la Salud*”, en el marco del cual realizamos talleres y conferencias sobre la Física y las Ciencias de la Salud, en escuelas secundarias de Capital y del Gran Buenos Aires. INVOFI se articuló casi espontáneamente con UBANEX, de forma tal que, a través de INVOFI, se prosiguieron las actividades de la primera parte de UBANEX, mientras se daba comienzo al trabajo con los profesionales de la salud.

En la Figura N° 3 presentamos la nueva red, resultante de la integración de UBANEX – Segunda Parte, con INVOFI. Obsérvese que los nodos y conexiones de la primera red no han desaparecido, sino que se han ampliado para incluir nuevos actores, instituciones y escenarios sociales.

Figura N° 3. La red establecida en el proyecto UBANEX – Segunda Parte

Palabras finales

La formación docente a la que coadyuvan las prácticas extensionistas forma parte de lo que se conoce como *formación integral*. Según Orozco (2000), la educación brindada por la Universidad es integral en la medida en que enfoque a la persona del estudiante como una totalidad y que no lo considere exclusivamente en su capacidad para la labor técnica o profesional, la que, no obstante, de ninguna forma debe ser postergada. Este autor aboga por un enfoque “holístico” que debe incluir también a los docentes y a todos los actores de la vida universitaria. El mismo concepto puede ampliarse para incluir también a la formación recibida por los docentes de nivel medio. Los integrantes de los distintos proyectos hemos estado inmersos en redes por las que circula el conocimiento generado y transformado en distintas instancias y niveles. Situemos en cualquier nodo de la red de la Figura N° 2 a un profesional formado en Ingeniería. La multitud de conexiones establecidas será una contribución fundamental al logro de su propia formación integral.

Utilizar parte de las actividades de extensión universitaria como un recurso para la formación docente implica un profundo cambio cultural en las universidades, y en los profesionales que estas forman. Como propone Rojas Mix (2008), se trata de formar

un *profesional social* u *hombre sistémico*, que es el que conjuga las destrezas profesionales con las responsabilidades éticas del ciudadano. La extensión universitaria, por lo tanto, forma parte de toda una concepción de la educación.

Podemos reconstruir la Figura N° 1 en la siguiente forma:

Figura N° 4. Integración de la extensión a los procesos universitarios

Por las flechas de la figura precedente “circulan” las actividades extensionistas. Obsérvese que la formación integral perseguida comprende a todos los actores involucrados: docentes universitarios, docentes de escuela media, estudiantes de todos los niveles. Existe un elemento que el factor común que actúa como la “argamasa” que establece y solidifica las conexiones indicadas: el conocimiento.

Conocimiento formativo, puesto que conocer otras realidades, otras vivencias sociales, conduce a modificar los paradigmas que encuadran el pensamiento de cada individuo. La acción formativa de la extensión universitaria se basa, en síntesis, en el valor otorgado al saber, al conocimiento, y a la necesidad de su intercambio y comunicación.

Bibliografía

Basso Costa Beber, L., Dallagnol Frison, M. y Pansera de Araújo, M. C., 2010. *Interação universidade-escola: produções de inovação curricular em ciencias da*

naturaleza e repercussões na formação inicial de professores de química. Revista Iberoamericana de Educación, 58 (7), 1-12, OEI, Madrid.

Cano, A.; Pérez, M. y Stevanazzi, F., 2012. *Los aportes y aprendizajes de la extensión universitaria a la formación docente y praxis de la educación secundaria*. Disponible online en: [http://www.unl.edu.ar/iberoextension/dvd/archivos/ponencias/mesa3/los-
aportes-y-aprendizajes-d.pdf](http://www.unl.edu.ar/iberoextension/dvd/archivos/ponencias/mesa3/los-aportes-y-aprendizajes-d.pdf). Acceso: julio 2012.

Gvirtz, S. y Petrucci, G. 2005. *Propuestas para mejorar el sistema educativo. Un futuro para la Argentina de siglo XXI*, en Tedesco, J. C. (comp.), *¿Cómo superar la desigualdad y la fragmentación del sistema educativo argentino?*, 115-154, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, Buenos Aires.

Nassif, R., 1966. *Joaquín V. González, pedagogo de la Universidad*, Instituto Cultural Joaquín V. González, Buenos Aires.

Orozco, L.E., 2000. *La formación integral: mito y realidad*. Publicado online en: <http://ilaedes.org/pulorozco.htm>. Acceso: 17 de septiembre de 2007.

Pacheco Gómez, M., 1999. *Historia y Misión de las Universidades*. Editorial Universitaria Andrés Bello, Santiago de Chile.

Puiggrós, Adriana. 2005. *Hacia un sistema educativo nacional, de base federal y democrática*, en Tedesco, J. C. (comp.), *¿Cómo superar la desigualdad y la fragmentación del sistema educativo argentino?*, 183-212, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, Buenos Aires.

Rojas Mix, Miguel. 2008. *Para una filosofía de la universidad latinoamericana*. EDUNT, Buenos Aires.

Vento Tielves, R.; Pimentel Rivero, I.; Villarreal Domínguez, J. y Valdés Corrales, R. 2010. "El papel de la Extensión Universitaria en la formación del profesional de la carrera de Agronomía de Montaña de San Andrés", disponible online en: <http://www.fao.org/forestry/9340-3-0.pdf>. Acceso: 11 de septiembre de 2010.

Proyecto educativo

Proyecto de extensión
universitaria en la
dimensión curricular

Extensión Universitaria

Proyecto de extensión
universitaria en la
dimensión extracurricular

Proyecto social

Estudiantes FIUBA

Docentes – Investigadores
FIUBA

CITOMA

Docentes de escuela media

Estudiantes de nivel medio

Docentes – Investigadores de FIUBA

Otros UBANEX

Universidad de La Plata

Profesionales de la salud

Estudiantes FMED

Instituciones periféricas de nivel medio, con docentes involucrados

Instituciones periféricas de nivel medio, con docentes involucrados

Proyecto INVOFI

Programa de Protección Radiológica del Paciente

Estudiantes FIUBA

Proyecto educativo

Tránsito por diferentes espacios educativos

Trabajo Àulico

Tránsito por diferentes espacios de socialización

Proyecto social