

El rol de la extensión universitaria en la formación docente

JORGE N. CORNEJO
MARÍA BEATRIZ ROBLE
Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires

1. Extensión, integración y formación

"Cuando en 1918 el movimiento reformista sacudió la provincia argentina de Córdoba, se abrieron las puertas a profundas transformaciones en el contexto universitario latinoamericano y en particular para la aparición de una de las funciones que continúan marcando la diferencia con las universidades del viejo continente: la extensión universitaria." M. González Fernández- Larrea y G. R. González González (2004)

Dentro del contexto de la educación argentina, generalmente se ha reconocido la necesidad de mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en el nivel medio del sistema, para lo cual se han elaborado numerosas propuestas. En este trabajo estamos especialmente interesados en aquellas que implican la vinculación de la escuela media con la universidad. Por ejemplo, según Gvirtz y Petrucci (2005) los establecimientos de enseñanza media necesitan apoyo técnico externo que los ayude a implementar procesos de mejora. Para ello proponen que las universidades y los Institutos Superiores de Formación Docente (ISFD) provean capacitación a las escuelas, de forma tal que el conocimiento generado en los estamentos superiores del Sistema Educativo Argentino (SEA) se "derrame" hacia todos sus estratos. Otros autores formulan propuestas tales como establecer programas de intercambio entre profesores terciarios y universitarios (Puigrós, 2005) y crear redes entre las instituciones universitarias y entre estas y los ISFD (La Greca, 2000), entre otras. Para Basso Costa Beber *et al* (2010) la participación conjunta de profesores secundarios e investigadores universitarios en

la construcción de las innovaciones curriculares de la escuela media origina "*situaciones de enseñanza*", "*nuevos lugares de interpretación de la realidad escolar*", en los que se construye conocimiento a partir del compromiso de los actores involucrados, y en los que los profesores universitarios aportan su saber en las áreas curriculares específicas bajo discusión, mientras que los docentes secundarios contribuyen con la experiencia adquirida "in situ" en la escuela media.

Todas estas propuestas pueden articularse bajo el concepto de *extensión universitaria*. Esta es, por supuesto, una noción muy amplia, en la cual incluimos todas las acciones que la universidad realiza para "salir" de sus límites y relacionarse con la sociedad. Acciones de formación docente, de capacitación de estudiantes de otros niveles, tareas tendientes a solucionar problemas sociales, etc., todo ello forma parte de la extensión. Por lo tanto, la extensión es una voluntad deliberada de la universidad para vincularse con la sociedad que la ha generado y a la que debe, en última instancia, su razón de ser (Bibiloni, 2003). La extensión constituye el proceso mediante el cual se logra el establecimiento de un tejido dinámico entre la universidad y la sociedad, generando instancias de comunicación, estimulando y acompañando los procesos de construcción institucional y social.

Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação

ISSN: 1681-5653

n.º 63/1 – 15/09/13

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI-CAEU)

Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI-CAEU)



Las actividades extensionistas no se limitan, en forma alguna, a la transferencia del conocimiento o de los servicios generados en ámbitos universitarios hacia el resto de la sociedad. Por ejemplo, la extensión puede servir para establecer redes entre profesionales actuantes en diversos campos y con disímil formación académica, entre diferentes departamentos de una misma institución o entre unidades de docencia e investigación de distintas universidades, lo que manifiesta un carácter de multidireccionalidad y horizontalidad entre los actores involucrados.

La extensión, pensada como interrelación, presupone una confrontación de realidades, cuya síntesis establece modificaciones sustanciales entre las partes involucradas, por constituir en esencia un proceso de aprendizaje recíproco. De esta forma se establece una doble vía de comunicación, altamente enriquecedora para las actividades de docencia e investigación realizadas dentro del ámbito educativo universitario. Así, la universidad pone al alcance de la sociedad todo su patrimonio científico y cultural (conocimientos científicos y tecnológicos, herramientas, metodologías de trabajo, etc.) y recibe de la sociedad un vasto conjunto de impresiones, informaciones, indicadores, etc., que realimentan el trabajo académico.

La extensión universitaria comprende todo el conjunto de actividades conducentes a identificar los problemas y demandas de la sociedad y su medio, coordinar las correspondientes acciones de transferencia y reorientar y recrear actividades de docencia e investigación a partir de la interacción con ese contexto. Es en este sentido que la extensión implica un aprendizaje recíproco, porque la universidad, al conocer la realidad nacional, enriquece y redimensiona toda su actividad académica. Debido a esto se ha caracterizado a la extensión universitaria como una actividad decididamente bi-direccional, en la que un diálogo permanente entre el sujeto emisor (la universidad) y el receptor (la sociedad, en sus diversas instancias) implica el enriquecimiento y la gratificación de ambos.

Asimismo, siguiendo a Picco (2012), consideramos que las tres funciones básicas de la Universidad, docencia, extensión e investigación, se hallan imbuidas del mismo espíritu formativo, el que, sin embargo, se manifiesta peculiarmente a través de la extensión, de forma tal que saberes y sujetos diversos se contactan aportando al enriquecimiento de los actores involucrados. En el mismo sentido se expresa Nassif (1966), para quien la extensión universitaria 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.

Según esta idea, 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 de circulación del conocimiento que excede incluso a la bidireccionalidad clásica de los procesos extensionistas (la relación de "ida y vuelta" entre la Universidad y la sociedad), conduciendo a una multidireccionalidad (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.

Picco (2012) ha sintetizado este doble rol (articulador y formativo) de la extensión al afirmar que: "Entendemos a la extensión como una práctica relacional que expresa parte del compromiso social de la Universidad, intercambia saberes y forma sujetos en su propio devenir".

En general, el marco teórico aceptado para la extensión considera que la misma:

- se produce mediante la actividad y la comunicación
- se orienta tanto a la comunidad universitaria como a otros estamentos de la sociedad, o bien a esta última en su conjunto
- puede realizarse dentro o fuera de la universidad
- es parte de las interacciones que tienen lugar entre la universidad y la sociedad
- reconoce como uno de sus propósitos fundamentales el de promover y generar cultura

A lo que nosotros agregamos:

- induce procesos de vinculación entre diversas instituciones
- contribuye a la formación de redes interactivas y al establecimiento de relaciones, temporales o permanentes, entre distintos estamentos educativos y/o sociales.

Aquí debemos aclarar que, bajo el término "extensión" incluimos tanto la *extensión universitaria propiamente dicha* como dos conceptos que algunos autores consideran diferentes: la *vinculación* y la *territorialización*.

La *extensión* se ha entendido, según lo explicita el término, como la salida del claustro universitario para alcanzar otros lugares de la sociedad. Esto podría suponer, en principio, una acción de transferencia o comunicación de saberes y prácticas resueltas y no la creación de nuevos conocimientos. Sin embargo, es cierto que la llegada de la universidad a determinados lugares para enseñar o comunicar, ha terminado con un gran enriquecimiento de la misma y ha sido una de las principales causas de sus cambios internos.

La *vinculación* se define como el encuentro de la universidad con otros sectores, en relación de pares sociales, con el propósito de mutuo enriquecimiento. Un ejemplo concreto de esto es la relación universidad – empresa. Las políticas de vinculación se centran en la comunicación y el encuentro. En el ejemplo mencionado, se trabaja en listados de investigaciones con posible transferencia al campo de productos y servicios y en provocar encuentros entre empresarios e investigadores.

La *territorialización* se entiende como la distribución de la oferta de formación, investigación, extensión y capacitación, de la universidad en el territorio, pero de una universidad 'asociada' al desarrollo local, en el marco de un compromiso con las demandas particulares del lugar.

Ello supone una extensión de servicios universitarios hacia ciudades no comprendidas en los asientos habituales de las unidades académicas, a partir de discusiones territoriales con los diversos actores de la comunidad, y la generación de soluciones flexibles y significativas, en la línea de atender las particularidades regionales y las expectativas de desarrollo local. La territorialización responde al hecho que la universidad tiene una marcada responsabilidad con la sociedad, la que debe concretarse en el actuar por

el mejoramiento económico, social y cultural como sistema de vida de la población (Fronzizi, 2005; González y González, 2001).

A los efectos de incluir la extensión propiamente dicha, la vinculación y la territorialización, se utiliza a veces la expresión *"trabajo sociocultural universitario"*, que nos parece importante porque sintetiza dos de las dimensiones más significativas (la social y la cultural), de la extensión. Para Vento Tielves *et al* (2010), *"el trabajo de la Extensión Universitaria se inserta dentro de las estrategias de mayor prioridad en el encargo social de las universidades"*.

Desde un punto de vista histórico, esta concepción de la extensión, en la Argentina, se remonta al plan extensionista que Joaquín V. González propuso en 1907 para la Universidad Nacional de la Plata (Ali Jafella, 2001), entre cuyas bases figuraban:

- Enseñanza o instrucción recíproca entre profesores y alumnos de la Universidad
- Extensión propiamente dicha, que implica la incorporación del público en las clases de la Universidad
- Conferencias, lecturas y sesiones públicas

Según Picco (2012) este proyecto de Joaquín V. González se diluyó hacia 1920; nosotros consideramos que sus ideas fundamentales son tan válidas hoy como en el momento de su elaboración.

En general, no puede considerarse que la extensión en las universidades argentinas sea, hoy, una presencia sistemática y orgánica. Es innegable la existencia de proyectos, iniciativas y logros extensionistas, pero la continuidad de los mismos en el tiempo y/o su articulación con el conjunto de la vida universitaria, hoy pertenece meramente al campo de las aspiraciones.

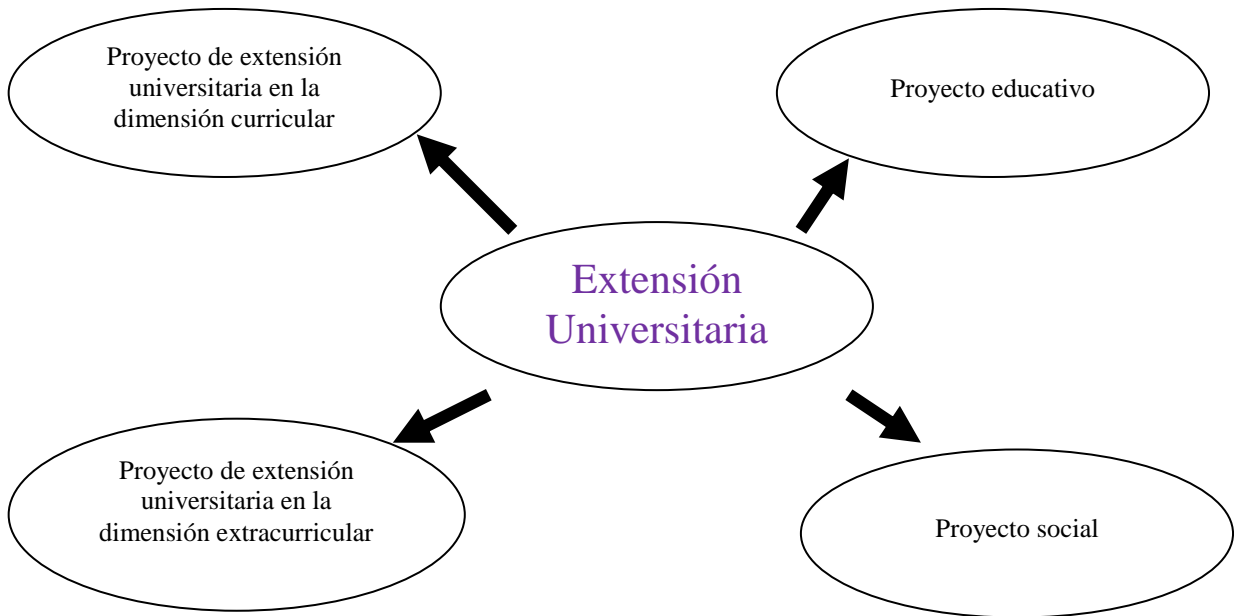
Esta situación no es exclusiva de nuestro país. Por el contrario, la tardía inserción de la extensión en el ámbito universitario y la marginación que ha sufrido con respecto a las demás funciones y procesos ha provocado que en la mayoría de los países de América Latina la extensión no rebase los marcos de la ejecución de programas esporádicos y proyectos dependientes de la voluntad política de las autoridades de gobierno de las universidades (González Fernández – Larrea y González González, 2004).

Sin embargo, según Tamaño y Eciolaza (2008), en la actualidad puede advertirse una redefinición de la misión extensionista. De acuerdo con estos autores, se puede relevar una presencia explícita y verificable de la extensión en las agendas de los órganos de gobierno y en los programas desarrollados por las facultades e institutos universitarios a lo largo de todo el territorio nacional.

De hecho, algunos investigadores actuales consideran que, dentro del tradicional tríptico universitario investigación – docencia – extensión, esta última debe entenderse como la función totalizadora, por estar presente en cada uno de los elementos estructurales de la universidad, y porque es deber y derecho de toda la comunidad universitaria e implica a toda la sociedad en su conjunto (González Fernández-Larrea y González González, 2004).

En la figura n.º 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. Aquí nos interesa observar el hecho que la extensión implica, a la vez, un proyecto educativo y un proyecto social.

Figura n.º 1
Integración de la extensión a los procesos universitarios



El objetivo del presente trabajo es presentar cómo esta 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. Si bien tales proyectos han estado dirigidos hacia distintos grupos poblacionales, el rol de la extensión como una herramienta para la formación docente se ha hecho más significativo en las acciones de vinculación entre la universidad y el nivel medio del Sistema Educativo Argentino.

2. Proyectos de extensión y formación docente

A principios del ciclo lectivo 2005, el Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires aprobó el primer llamado a concurso de proyectos de extensión universitaria UBANEX. Se trata de un régimen de subsidios destinado a promover el desarrollo de proyectos de extensión que contribuyan a aportar soluciones a situaciones problemáticas concretas de la sociedad, a partir de necesidades claramente identificadas.

Un grupo de docentes investigadores pertenecientes al Gabinete de Desarrollo de Metodologías de la Enseñanza (GDME) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, obtuvo la aprobación de un primer proyecto UBANEX titulado "Las radiaciones y sus efectos sobre la salud" (2007-2008), dedicado a la difusión entre profesores secundarios, estudiantes de nivel medio y la sociedad en general de la problemática referida a la utilización médica de las radiaciones ionizantes. El mismo fue seguido de una

Segunda Parte (2009-2010), y un tercer Proyecto, denominado “Alfabetización científica y tecnológica para el Siglo XXI: las nuevas tecnologías médicas” (2011-2012). Paralelamente, se desarrolló un Proyecto INVOFI (2009-2010) y otras actividades extensionistas, tales como la participación en la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología, en las Jornadas de Capacitación “Acercando la ciencia al docente”, etcétera.

Gran parte de las actividades de difusión se realizaron bajo la forma de conferencias dictadas por integrantes de los proyectos o por especialistas invitados. Al respecto, Picco (2012) señala la centralidad que la modalidad “conferencia” ha presentado históricamente en los proyectos de extensión. El término “conferencia” deriva del vocablo latino *confero*, con los significados de “reunir”, “acercar”, “conversar”, “conferir” e incluso “combatir”. “Reunir” docentes, estudiantes y público en un ámbito de difusión del conocimiento, “acercar” profesionales con diferentes formaciones, “conversar” para intercambiar saberes, “conferir” para entregar conocimientos (no en un sentido único, sino multidireccionalmente) y “combatir” errores y falsas concepciones presentes en distintos estamentos de la sociedad. Esta etimología diferencia la noción de “conferencia” de la de “clase magistral”, y habilita la modalidad “conferencia” como un vehículo para establecer nodos, contactos y relaciones.

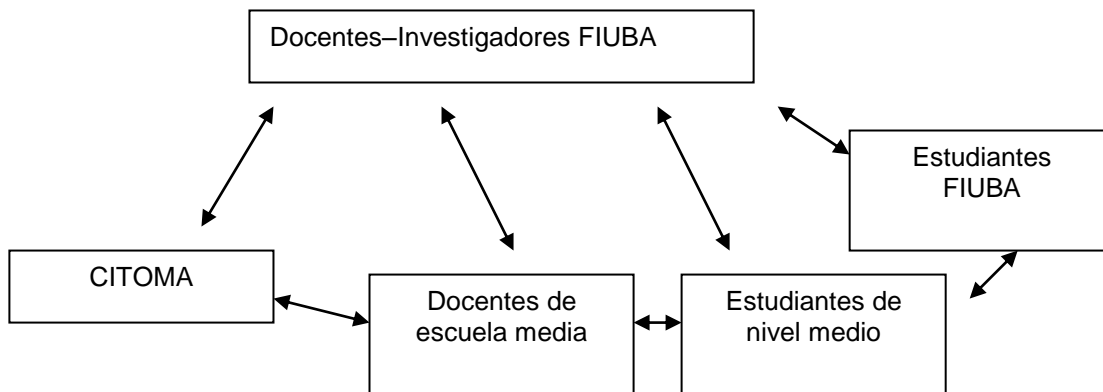
Como causa o efecto (o ambos) del espíritu “relacional” que ha imbuido la realización de estos proyectos y actividades ha resultado la vinculación con otras instituciones, universidades e investigadores, dando lugar a la conformación de las redes que señalaremos a continuación, redes que han resultado valiosas en la temática de la formación docente.

3. Estableciendo la red inicial

El primer vínculo que se estableció durante la realización de estos proyectos fue entre la Facultad de Ingeniería y el Centro de Investigaciones de Transferencia en Oncología Molecular Argentina (CITOMA), dependiente del Instituto de Terapia Radiante de La Plata. Esto enriqueció los objetivos extensionistas del proyecto con el aporte de investigadores directamente vinculados con la aplicación médica de las radiaciones y con experiencia en el área de citogenética y radiobiología, quienes, a su vez, vieron extendido su campo de acción al tomar contacto con el ámbito de FIUBA.

Como se mencionó, esta primer parte del proyecto UBANEX estuvo orientada hacia la difusión del tema en el nivel medio de la educación. Se conformó un núcleo de profesores de escuelas secundarias que fueron capacitados por los profesionales integrantes del proyecto. Esto requirió la construcción de una confianza básica (Cano *et al*, 2012), un paso fundamental para establecer una situación de cooperación entre docentes universitarios y profesores de nivel medio. Estos últimos luego trabajaron e investigaron el tema con los estudiantes de sus respectivos cursos. Los trabajos finales y las conclusiones obtenidos a partir de esta tarea se expusieron en un Foro -realizado en el ámbito universitario- que permitió la circulación y socialización del conocimiento. Toda la labor fue apoyada, además, por estudiantes de FIUBA. De esta forma, se estableció una red FIUBA – CITOMA – escuelas medias, que describimos en la figura n.º 2.

Figura n.º 2
La red establecida en el proyecto UBANEX – Primera Parte



De esta forma se experimentaron contactos enriquecedores para los docentes-investigadores universitarios involucrados en el proyecto, lo que reitera el surgimiento de la bidireccionalidad de la extensión.

El siguiente desafío del proyecto fue extender la red así establecida hacia otros estamentos de la sociedad, sin perder los nodos y contactos previamente consolidados.

4. Ampliando la red inicial

A partir del objetivo fundamental del proyecto, una población muy importante se encontraba conformada por los profesionales de la salud, tanto médicos como paramédicos. La idea, por lo tanto, en el segundo proyecto realizado, fue incorporar o integrar a la población mencionada sin eliminar la interacción conseguida con las escuelas secundarias. Esto se logró a través de la vinculación de UBANEX con INVOFI.

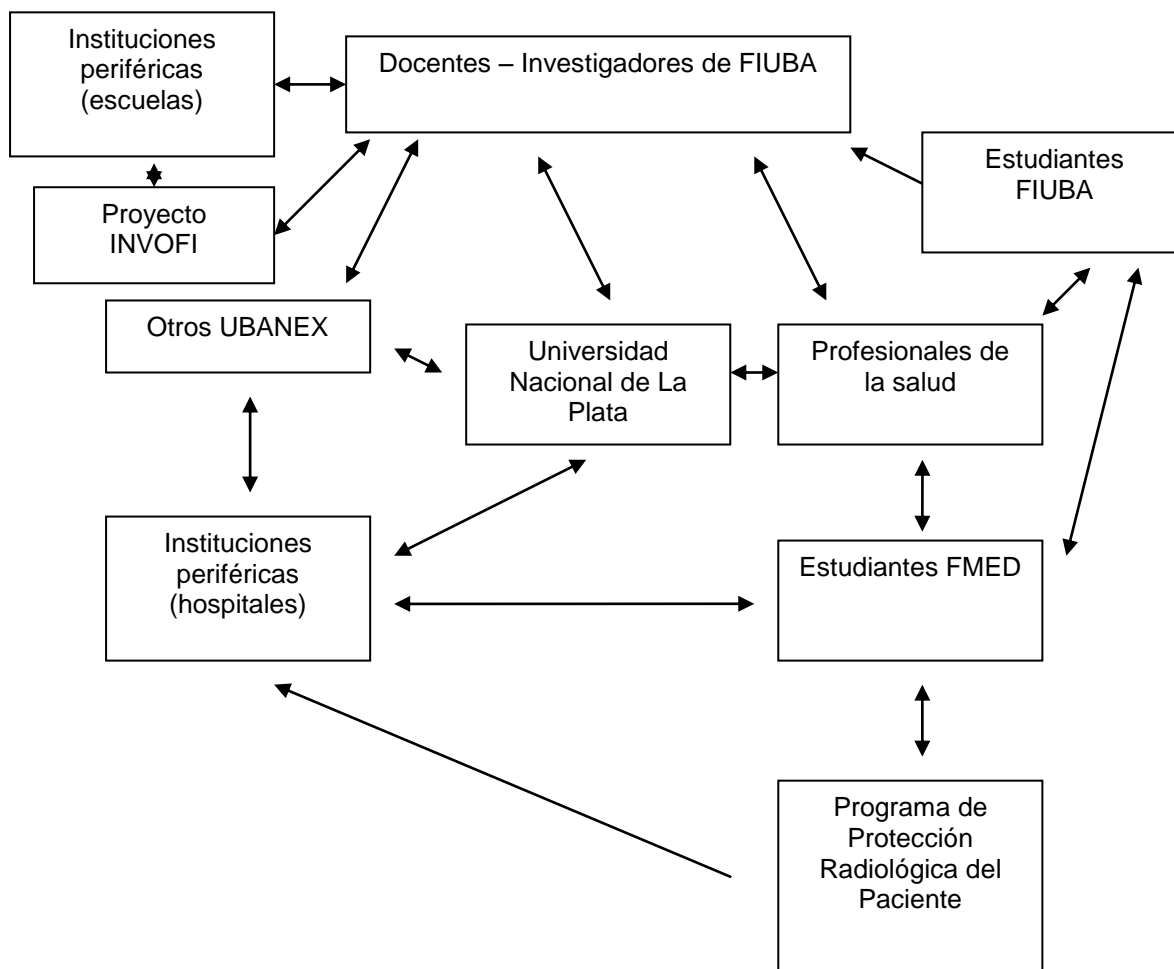
Los proyectos INVOFI ("Incentivo de Vocaciones para la Física") fueron generados por la Asociación Física Argentina, con los objetivos de, entre otros, desarrollar y estimular vocaciones para el estudio de la Física en alumnos del Nivel Medio de enseñanza, y reforzar en los educadores su interés por la Física en particular y la actividad científica en general. En la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires se desarrolló un proyecto INVOFI, denominado "*La Física y la Salud*", bajo las características de un proyecto de extensión, vinculado específicamente con esta última como una forma de articulación entre la universidad y la escuela media. En el marco de este proyecto INVOFI se realizaron distintas actividades, talleres y conferencias sobre la Física y las Ciencias de la Salud, en escuelas secundarias de Capital y del Gran Buenos Aires.

La realización de este proyecto trascendió sus objetivos iniciales porque, junto a su rol en el incentivo de vocaciones para la Física, se reveló como un medio para presentar contenidos de Medicina y Ciencias de la Salud a partir de aquella disciplina. La extensión, una vez más, se reveló como poseedora de un potencial no siempre previsto en la formulación inicial de los proyectos a través de los cuales es llevada a cabo. INVOFI se articuló casi espontáneamente con UBANEX, de forma tal que, a través del INVOFI, se prosiguieron las

actividades de la primera parte de UBANEX, mientras se daba comienzo al trabajo con los profesionales de las Ciencias de la Salud.

En la figura n.º 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.º 3
La red establecida en el proyecto UBANEX – Segunda Parte



Como dijimos previamente, todo esto se complementó con otras actividades, particularmente la participación en la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología, visitando escuelas y recibiendo colegios en la Facultad. Todo ello conformó una experiencia de formación, que involucró a todos los participantes, tanto docentes como estudiantes.

Debe mencionarse un aspecto negativo: la falta de continuidad institucional de los proyectos de extensión. Algunos de los proyectos previamente referidos han cesado, en parte porque las instituciones que los patrocinaban, como la Asociación Física Argentina, han dejado de hacerlo. Emplear las actividades extensionistas como herramientas formativas implica poder sostenerlas en el tiempo, en lugar de realizar proyectos aislados o discontinuos.

5. La práctica de la extensión como herramienta de la formación integral

La formación docente a la que coadyuvan las prácticas extensionistas forma parte de lo que se conoce como *formación integral*. Una formación universitaria integral a la vez trasciende e incluye la formación profesional. Es un enfoque o forma de educar, que compromete a la actividad universitaria en su totalidad, e involucra tanto a los docentes como a los estudiantes y a la institución en su conjunto. La noción de una formación integral debe estar presente en las tres fases de la vida universitaria: en la investigación, en la docencia y en la extensión (Cornejo, 2008).

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. Las ideas de este autor pueden sintetizarse diciendo que el ámbito de la formación integral es el de una práctica educativa centrada en la totalidad de la persona humana. Nosotros agregamos que este enfoque "holístico" debe incluir no sólo a los estudiantes, sino también a los docentes y, en general, a todos los actores de la vida universitaria. Por otra parte, el concepto de una formación integral puede ampliarse para incluir también a la formación recibida por los docentes de nivel medio.

El contacto con otras realidades, con profesionales de otras disciplinas, con establecimientos educativos de distintos niveles, etc., es un factor fundamental en la construcción de esta formación integral. Los integrantes de los distintos proyectos, conscientemente o no, hemos estado inmersos en redes por las que, tal como hemos descrito, circula el conocimiento generado y transformado en distintas instancias y niveles, personales o institucionales. Vivimos, por lo tanto, el flujo de un saber permanentemente resignificado, que coadyuva a nuestra formación integral. Situemos, por ejemplo, en cualquier nodo de la red de la Figura N° 2 a un profesional inicialmente formado en Ingeniería. Está claro que la multitud de conexiones establecidas (y nosotros hemos indicado sólo las más evidentes) será una contribución fundamental al logro de su propia formación integral.

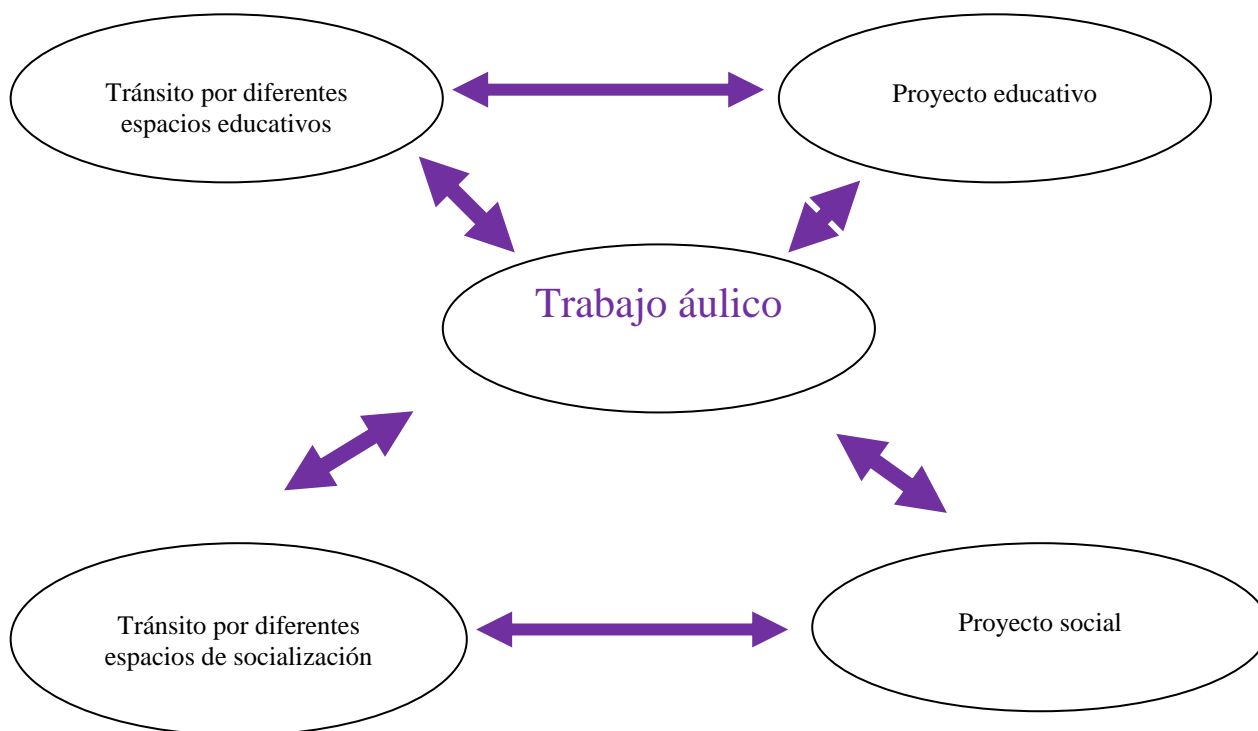
6. Palabras finales

Siempre ha habido en la Argentina una corriente de pensamiento que plantea cierta forma de relacionar sociedad, estado y universidad, corriente que en algún momento tuvo presencia e importancia. Para Tamaño y Eciolaza (2008), estamos en un momento histórico en términos del desarrollo de la extensión como misión universitaria, lo cual puede aplicarse a todos los países de América Latina. Esta misión puede orientarse hacia la articulación de los sistemas educativos como entes armónicos, en el que cada nivel deje de reclamar al nivel inmediatamente precedente, sino que todos trabajen coordinadamente con un objetivo común. Tal armonía y coordinación requiere docentes comprometidos, y para ello es necesaria la formación correspondiente. Utilizar parte de las actividades de extensión 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. De acuerdo con Frondizi (2005) el intelecto no constituye la totalidad de la persona, sino que la cultura de esta última está formada por conocimiento, creencias, valoraciones y actitudes. La extensión universitaria no es un

pasatiempo o una actividad meramente complementaria de la docencia y de la investigación, sino que forma parte de toda una concepción de la educación.

En esta concepción lo educativo es una construcción social que trasciende las fronteras del aula, para extenderse hacia otras esferas de la vida social. La extensión universitaria, en tal sentido, permite transitar por diferentes espacios educativos y de socialización, los que en forma articulada pueden enriquecer la experiencia educativa. Este “salir del aula” paradójicamente otorga elementos útiles para el trabajo áulico, en la medida en que el docente conoce otras dimensiones de la realidad educativa, se producen nuevos contactos y se habilitan otras experiencias que pueden vehicular el trabajo educativo (Cano *et al*, 2012). En tal sentido, podemos reconstruir la Figura N° 1 en la siguiente forma:

Figura n.º 4
Integración de la extensión a los procesos universitarios



Por las flechas de la figura precedente “circulan” las actividades extensionistas. Obsérvese, además, 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. Ese factor es 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, por lo tanto, en el valor otorgado al saber, al conocimiento, y a la necesidad de su intercambio y comunicación.

Para el matemático italiano Ennio De Giorgi (citado por Emmer, 2002), existe un origen común para todas las artes y ciencias: el amor por la sabiduría, siendo esta última la base común de las cual las diferentes disciplinas no son más que diversas facetas. A través del efecto articulador de la extensión estas facetas pueden reintegrarse y re-encontrarse, permitiendo que los profesionales involucrados en la misma alcancen a vivenciar este amor por la sabiduría y el conocimiento, que trasciende a las disciplinas particulares en las que se formaron originalmente. Y como la extensión, por apuntar a la solución de necesidades sociales, complementa la pasión por el saber con la utilización de dicho saber para el mejoramiento de las condiciones de vida de los seres humanos, es claro que está contribuyendo a la formación integral buscada, en un doble sentido: cognitivo y socio-cultural.

Bibliografía

- ALI JAFELLA, Sara (2001) Período fundacional de la Universidad Nacional de La Plata (1906-1920). Influencias filosóficas, científicas y educacionales, ponencia presentada en las II Jornadas de Sociología, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, UNLP, La Plata, Argentina, <<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/11949>> [Consulta: octubre 2011].
- BASSO COSTA BEBER, Lais; DALLAGNOL FRISON, Marli y PANSERA DE ARAÚJO, María Cristina (2010) "Interação universidade-escola: produções de inovação curricular em ciencias da natureza e repercussões na formação inicial de professores de química", Revista Iberoamericana de Educación, Madrid, OEI, núm. 53, Madrid, OEI, <http://www.rieoei.org/boletin53_7.htm> [Consulta: octubre 2011].
- BIBILONI, A. G. (2003) La Extensión Universitaria en la UNLP. Una Actividad absolutamente pre-Reformista, ponencia presentada en las I Jornadas Nacionales de Transferencia Universitaria hacia proyectos de interés social y comunitario, Facultad de Filosofía y Letras, UBA. <<http://www.exactas.unlp.edu.ar/secretarias/formulario9.doc>>. [Consulta: marzo 2008].
- CANO, Agustín; PÉREZ, Marcelo y STEVENAZZI, Felipe (2012) Los aportes y aprendizajes de la extensión universitaria a la formación docente y praxis de la educación secundaria <<http://www.unl.edu.ar/iberoextension/dvd/archivos/ponencias/mesa3/los-aportes-y-aprendizajes-d.pdf>> [Consulta: julio 2012].
- CORNEJO, Jorge (2008) "La Historia, la Cultura y el Arte en la Formación Universitaria Integral del Docente de Ciencias Exactas y Naturales", Revista Formación Universitaria, 1 (1), Santiago de Chile, CIT, pp. 37-46.
- EMMER, Michelle (2002) Entrevista a Ennio de Giorgi. Incluido en EMMER, M. (comp.), Matemática, arte, tecnología, cinema, pp. 270-281; Milán, Italia, Springer.
- FRONDIZI, Risieri (2005, primera edición 1971). La Universidad en un Mundo de Tensiones – Misión de las Universidades en América Latina, Buenos Aires, EUDEBA.
- GONZÁLEZ, G. R. y GONZÁLEZ, M. (2001). Programa Nacional de Extensión Universitaria. Proyecto Primera Versión, La Habana, Ministerio de Educación Superior.
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ-LARREA, M. y GONZÁLEZ GONZÁLEZ, C. G. (2004). Extensión universitaria: Modelo teórico y de gestión para la educación superior cubana, <<http://www.academiaciencias.cu/paginas/.../premios.asp?idp>> [Consulta: septiembre 2010]
- GVIRTZ, Silvina y PETRUCCI, Gabriel (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?, pp. 115-154, Buenos Aires, Argentina, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación.
- LA GRECA, J. M. (2000). La educación superior en el sistema educativo argentino, <<http://www.enduc.org.ar/comisfin/ponencia/310-01.doc>>. [Consulta: septiembre 2010].
- NASSIF, Ricardo (1966) Joaquín V. González, pedagogo de la Universidad, Buenos Aires, Argentina, Instituto Cultural Joaquín V. González.
- OROZCO, Luis Enrique (2000) La formación integral: mito y realidad. <<http://ilaedes.org/pulorozco.htm>> [Consulta: septiembre 2007].

- PACHECO GÓMEZ, Máximo (1999) *Historia y Misión de las Universidades*, Santiago de Chile, Editorial Universitaria Andrés Bello.
- PICCO, Sofía (2012) *Extensión y formación docente en los orígenes de la Universidad Nacional de La Plata (1906-1920)*. <<http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/question/article/viewFile/349/281>> [Consulta: agosto 2012].
- 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?*, pp. 183-212, Buenos Aires, Argentina, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación.
- ROJAS MIX, Miguel (2008) *Para una filosofía de la universidad latinoamericana*. Buenos Aires, Argentina, EDUNT.
- TAMAÑO, Gabriela y ECIOLAZA, Guillermo (2008) *La extensión universitaria. A 90 años de la Reforma Universitaria*, en ABELEDO, J. (comp.), *Extensión Universitaria y Vinculación Tecnológica en las Universidades Públicas*, pp. 81-110, Buenos Aires, Argentina, EDUNT.
- VENTO TIELVES, Raymundo; PIMENTEL RIVERO, Ismael; VILLARREAL DOMÍNGUEZ, Juan y VALDÉS CORRALES, Ricardo (2010) *El papel de la Extensión Universitaria en la formación del profesional de la carrera de Agronomía de Montaña de San Andrés*, <<http://www.fao.org/forestry/9340-3-0.pdf>> [Consulta: septiembre de 2010].